



# 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 18 EH2+**

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 18 EH2+**

Nummer der Genehmigung: **51172**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**  
Extension No.:

1. Genehmigungsinhaber:  
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:  
**FH8080**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **51172**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**  
Extension No.:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**
- Felgenreöße**  
**Size of the wheel**
- Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**
- Einpresstiefe**  
**Inset/outset**
- Typ und die Ausführung**  
**Type and version**
- Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**
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 AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**04.05.2017**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**366-0444-16-WIRD/N1**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **51172**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**  
Extension No.:

9. Verwendungsbereich:  
Range of application:  
**Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:**  
***The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:***

**Anlage/n zum Prüfbericht**  
**Annex/es of the test report**  
**1 - 5**

**unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**  
***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.***

10. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**  
**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**

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 **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**eine weitere Ausführung kommt hinzu**  
**a further version is added**

**Erweiterung des Verwendungsbereiches**  
**Extension of application range**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: **51172**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**  
Extension No.:

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

15. Datum: **19.05.2017**  
Date:

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

Kevin Eckmann



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.  
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen  
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen  
Information package

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 1 von 26

**Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 EH2+      Einpreßtiefe (mm) : 30  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5      Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
120530726/I2BX	FH8080/I2BX PCD120	ohne	72,6		795	2150	11/16

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

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

- Befestigungsteile** : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 182; ZR; 1C; 187; Z89; X1-N1; X1; X-N1; R/C; M85; M3B; 560X; 3L; 3K-N1; 3K; 3C; 392C; 390X; 390L; 346X; 346R; 346L; 346K; 1K2; 1K4; 346C
- Zubehör** : Nabenkappe: C028; Radbefestigung: Serie
- Befestigungsteile** : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : UKL-C/X; 1C; X3; 3C; X-N1; 3K; K-N1; HY; 6C; 5L; 5K; UKL/X; 3L; 3-V; 3-HY; 1K4; UKL-N1; 1K2; 3K-N1
- Zubehör** : Nabenkappe: C028; Radbefestigung: Serie
- Befestigungsteile** : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : X83
- Zubehör** : Nabenkappe: C028; Radbefestigung: Serie
- Anzugsmoment der Befestigungsteile** : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346L; 346R; 346X  
110 Nm für Typ : M3B; R/C  
120 Nm für Typ : M85; X-N1; X1; X1-N1; ZR; Z89; 1C; 1K2; 1K4; 182; 187; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X; 392C; 560X  
130 Nm für Typ : 3-HY  
140 Nm für Typ : HY; K-N1; UKL-C/X; UKL-N1; UKL/X; X-N1; X3; X83; 1C; 1K2; 1K4; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 3-V; 5K; 5L; 6C

**Verkaufsbezeichnung: ActiveHybrid 5er, 7er, X6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HY	e1*2007/46*0323*..	225	245/45R18	51G	Nur ActiveHybrid 5; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 744; 760
HY	e1*2007/46*0323*..	235 -330	245/50R18 255/45R18 99	12T; 51G 12A	Nur ActiveHybrid 7, 7L; nicht Hinterachslenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 744

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 2 von 26

Verkaufsbezeichnung: **ActiveHybrid 7er, 3er**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3-HY	e1*2007/46*0586*..	330	245/50R18	51G; 52J	Nur ActiveHybrid 7, 7L; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 744; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 -217	225/40R18 88W	11A; 21B; 24J; 57E; 68B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D
			235/40R18 91W	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **BMW X3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*..	100 -210	235/50R18	11A; 24J; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D
			245/45R18 100	11A; 24J; 24M	
			245/45R18 96W	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	85 -142	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	ab e1*93/81*0029*08; Cabrio;
		85 -170	245/35R18 88	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 68T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D
			255/35R18-90	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 654; 68B	
R/C	e1*93/81*0029*..	85 -103	225/40R18	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 631	nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio;
			255/35R18	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 631; 654; 68B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D
R/C	e1*93/81*0029*..	110 -142	225/40R18-88	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	nur bis e1*93/81*0029*07; Cabrio;
			255/35R18-90	11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 654; 68B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 3 von 26

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
3K	e1*2007/46*0315*..	85 -147	215/45R18 93	51J	BMW 3er (F31) ab 2012;	
3K-N1	e24*2007/46*0022*..	85 -265	225/45R18 91Y	11A; 248; 5GG	Ab	
			225/45R18 95	11A; 248	e24*2007/46*0022*03;	
			235/40R18 91Y	11A; 24J; 248; 27I; 5GG	Ab	
			235/40R18 95	11A; 24J; 248; 27I	e1*2007/46*0315*06;	
			245/40R18 93Y	11A; 22M; 22P; 24J; 24M; 26P; 27H; 27I	Allradantrieb;	
3L	e1*2007/46*0314*..	85 -147	215/45R18 93	51J	BMW 3er (F30) ab 2012;	
			85 -265	225/45R18 91Y	11A; 248	Ab
				235/40R18 91Y	11A; 24J; 248; 27I	e1*2007/46*0314*05;
				245/40R18 93	11A; 22P; 24J; 248; 26P; 27H; 27I	Limousine; Stufenheck;
3-V	e1*2007/46*0559*..	100 -265	225/50R18 95W	GA7; XFE	ab	
			235/45R18 97	67G	e1*2007/46*0559*01;	
			235/50R18 97	XFG; 11A; 24J; 248; 26P	Allradantrieb;	
346C	e1*2001/116*0112*.., e1*98/14*0112*..	77 -135	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 5FE	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine;	
346K	e1*2001/116*0167*.., e1*98/14*0167*..		245/35R18 88W	11A; 22B; 22F; 24D; 5FE; 57F; 68T		Stufenheck 4-türig;
346L	e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	77 -142	225/40R18 88Y	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 5FE	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C;	
346R	e1*2001/116*0146*.., e1*98/14*0146*..	77 -170	225/40R18 88W	11A; 21B; 24J; 57E; 68B	74D; 744	
			225/40R18 92	11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M		
			245/35R18 88Y	11A; 22B; 22F; 24D; 5FE; 57F; 68T		
			255/35R18 90	11A; 22B; 22F; 24M; 5GA; 57F; 654; 68B		

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 4 von 26

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 - 105	225/40R18 88W	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 5FE	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744
		85 - 110	255/35R18 90	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 5GA; 57F; 654; 68B	
		85 - 170	225/40R18 88W	11A; 21B; 21J; 24J; 57E; 68B	
			255/35R18	10N; 11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 51G; 57F; 654; 68B	
346X	e1*2001/116*0144*.. e1*98/14*0144*..	135 - 141	225/40R18 88W	Limousine; 11A; 22B; 22L; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D
		135 - 170	225/40R18 88W	Kombi; 11A; 24J; 57E; 68B	
			225/40R18 92	11A; 22B; 22L; 24J; 24M	
		170	225/40R18 88Y	Limousine; 11A; 22B; 22L; 24J; 24M	
3L 390L	e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0308*..	85 - 125	225/40R18 88W	5FE	Nur bis e1*2007/46*0314*04; Facelift ab September 2008; Ab e1*2001/116*0308*09; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		85 - 225	225/40R18	51G; 57E; 68B	
			225/40R18 92 235/40R18 91		
3K 3K-N1 390L	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2001/116*0308*..	85 - 160	225/40R18 92 235/40R18 91		Nur bis e1*2007/46*0315*05; Facelift ab September 2008; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0308*09; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		85 - 225	225/40R18	51G; 57E; 68B	
			225/40R18 92Y 235/40R18 91Y		
390L	e1*2001/116*0308*..	89 - 190	225/40R18 92Y	Nicht 330D	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D
		89 - 225	225/40R18 88Y	57E; 68B; 68T	
			235/40R18 91Y	11A; 24J	

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 5 von 26

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
390L	e1*2001/116*0308*..	85 -127	225/40R18 88W	5FE	Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D	
		85 -190	225/40R18 92	Nicht 330D		
		85 -225	225/40R18 235/40R18 91	51G; 57E; 68B; 68T 11A; 24J		
3K 3K-N1 3L 390X	e1*2007/46*0315*.. e24*2007/46*0022*.. e1*2007/46*0314*.. e1*2001/116*0344*..	120 -240	225/40R18 88	5FE; 57E; 575	Nur bis e1*2007/46*0314*04; Nur bis e1*2007/46*0315*05; Nur bis e24*2007/46*0022*02; Ab e1*2001/116*0344*06; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O	
			225/40R18 92			
			235/40R18 91	5GG		
3C 390X	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0344*..	120 -190	235/40R18 91	11A; 24J	bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D	
		120 -200	225/40R18 92	11A; 24J		
		120 -222	225/40R18 92	11A; 24J; 52J		
		120 -225	225/40R18 88	11A; 24J; 57E; 575		
			235/40R18 91	11A; 24J; 57E; 99B		
390X	e1*2001/116*0344*..	155 -190	225/40R18 92	11A; 24J	Nur bis e1*2001/116*0344*05; Touring; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D	
			235/40R18 91	11A; 24J		
			155 -225	225/40R18 88		11A; 24J; 57E; 575
				235/40R18 91Y		11A; 24J
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	90 -200	225/40R18 92		bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D	
			235/40R18 91	11A; 24J		
			90 -225	225/40R18 88W		57E; 68B
				225/40R18 88W		57E; 68B; 68T
				225/40R18 92		52J
				235/40R18 91		11A; 24J; 57E; 689
3C 392C	e1*2007/46*0316*.. e1*2001/116*0346*..	105 -200	225/40R18 92Y		bis e1*2007/46*0316*07; Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D	
			235/40R18 91Y	11A; 24J		
			105 -225	225/40R18 88W		57E; 68B
				225/40R18 92		52J
				235/40R18 91		11A; 24J; 57E; 689

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 6 von 26

Verkaufsbezeichnung: **BMW 4ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3C	e1*2007/46*0316*..	120 -265	225/45R18 95	GA3; 11A; 248	ab e1*2007/46*0316*09; 4er Cabrio (F33); Cabrio; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			235/40R18 95	11A; 245; 248; 271	
			245/40R18 93Y	11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I	
3C	e1*2007/46*0316*..	120 -265	225/45R18 91	GA3; 11A; 248	ab e1*2007/46*0316*08; 4er Coupe (F32); Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			235/40R18 91	11A; 245; 248; 271	
			245/40R18 93	11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I	
3C	e1*2007/46*0316*..	100 -265	225/45R18 95	GA3; 11A; 248	4er Gran Coupe (F36); ab e1*2007/46*0316*10; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			235/40R18 95	11A; 245; 248; 271	
			245/40R18 93W	11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	235/40R18 95	11A; 24J	nur Kombi Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D
			245/40R18 93Y	11A; 24J	
560X	e1*2001/116*0322*..	145 -200	235/40R18 91Y	11A; 24J; 24M	nur Limousine Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D
			245/40R18 93Y	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **M ROADSTER, M COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M85	e1*2001/116*0364*..	252	225/40R18	11A; 24J; 51G; 52J	M Roadster (Cabrio); M Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 533; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76Z

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 7 von 26

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1	e24*2007/46*0023*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			225/45R18 91	11A; 21B; 24C; 244; 247; 273	

Verkaufsbezeichnung: **MINI (COUNTRYMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL/X	e1*2007/46*0496*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			225/45R18 91	11A; 21B; 24C; 244; 247; 273	

Verkaufsbezeichnung: **MINI (PACEMAN)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*..	66 - 160	225/40R18 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 271	ab e1*2007/46*0563*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			225/45R18 91	11A; 21B; 24C; 244; 247; 273	

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1-N1	e24*2007/46*0024*..	85 - 190	225/45R18	51G	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744; 76O
			235/40R18 91W	11A; 245; 248	
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I; 245; 248	

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1	e1*2007/46*0275*..	85 - 190	225/45R18	51G	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744; 76O
			235/40R18 91W	11A; 245; 248	
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I; 245; 248	

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1, X3, X4, X5, X6)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X-N1	e1*2007/46*0454*..	100 - 210	225/50R18 95W	11A; 245; 248; 51J	BMW X3; BMW X4; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			225/55R18 98	11A; 245; 248; 51J	
			235/50R18 97	11A; 245; 248; 51J	
		100 - 265	245/50R18 100	11A; 24J; 244; 99L	
			255/45R18 99	11A; 245; 248; 99I	

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 8 von 26

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X1, X3, X4, X5, X6)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X-N1	e1*2007/46*0454*..	85 - 190	225/45R18	51G	Nur BMW X1; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744; 76O
			235/40R18 91W	11A; 245; 248	
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I; 245; 248	

Verkaufsbezeichnung: **X-REIHE (X3, X4)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X3	e1*2007/46*0512*..	100 - 210	225/50R18 95W	11A; 245; 248; 51J	BMW X3; BMW X4; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			225/55R18 98	11A; 245; 248; 51J	
			235/50R18 97	11A; 245; 248; 51J	
		100 - 265	245/50R18 100	11A; 24J; 244; 99L	
		255/45R18 99	11A; 245; 248; 99I		

Verkaufsbezeichnung: **Z4/Z REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZR	e1*2007/46*0373*..	115 - 190	225/40R18 92	12T	Cabrio; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O; 97K
Z89	e1*2001/116*0499*..	115 - 225	235/40R18 91	11A; 12A; 245; 248	
			225/40R18 88	12A; 57E; 68B	
		115 - 250	225/40R18 92	12T	
			M+S	235/40R18 91	

Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K2	e1*2007/46*0273*..	70 - 250	225/40R18 91	11A; 22M; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27F; 68B	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; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
1K4	e1*2007/46*0283*..		235/40R18 91	11A; 22M; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27F; 689	
			245/35R18 92	11A; 22M; 24D; 27F; 57F; 570; 68T	

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Verkaufsbezeichnung: **1ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C 182	e1*2007/46*0277*.. e1*2001/116*0352*..	100 - 160	215/40R18 89W	11A; 21B; 22I; 24C; 24M	1ER REIHE; bis e1*2007/46*0277*07; Cabrio; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744; 76R
			225/40R18 92	11A; 21B; 21N; 22B; 24C; 24D	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21J; 22B; 24C; 24D	
		100 - 240	215/40R18 85Y	11A; 21B; 24C; 57E; 57S	
			225/40R18 88	11A; 21B; 21N; 24C; 57E; 68B; 68T	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21J; 24C; 57E; 689	
			245/35R18 88Y	11A; 22B; 24D; 57F; 57S; 68T	
1K2 1K4 187	e1*2007/46*0273*.. e1*2007/46*0283*.. e1*2001/116*0287*..	66 - 195	215/40R18 89	GB3; 11A; 21B; 22I; 22M; 24C; 24M	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; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744
			225/40R18 88	GB4; 11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 24C; 24M	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D	
			245/35R18 88	GB3; 11A; 22B; 22L; 24D; 270; 57F; 68T	
187	e1*2001/116*0287*..	85 - 195	215/40R18 89	11A; 21B; 22I; 22M; 24C; 24M	Nur bis e1*2001/116*0287*09; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 744
			225/40R18 88	11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 24C; 24D	
			235/40R18 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D	
			245/35R18 88	11A; 22B; 22H; 22L; 24D; 57F; 68T	

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 10 von 26

Verkaufsbezeichnung: **2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1C	e1*2007/46*0277*..	100 -180	215/40R18 89Y	11A; 241; 244; 246; 26P	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			215/45R18 89Y	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27F; 54A	
			225/40R18 92	GA2; 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N	
			225/45R18 91W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27F; 54A; 6A9	
			235/35R18 90W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	
			235/40R18 91W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27F; 6AB	
			245/35R18 92	GA2; 11A; 244; 247; 27H; 57F	
			245/40R18 93	11A; 244; 247; 27F; 54A; 57F; 6A9	
1C	e1*2007/46*0277*..	240 -250	215/40R18 M+S	11A; 244; 245; 26P; 52J	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08; Cabrio; Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O
			215/45R18 M+S	11A; 244; 245; 26B; 26J; 27F; 52J	
			225/40R18 92	GA2; 11A; 241; 246; 26B; 26N; 57E	
			225/45R18 91	11A; 241; 246; 26B; 26J; 57E; 6A9	
			235/35R18 M+S	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H; 52J	
			235/40R18 91	11A; 241; 246; 26B; 26J; 57E; 6AB	
			245/35R18 92	GA2; 11A; 244; 247; 27H; 57F	
			245/40R18 93	11A; 244; 247; 27F; 57F; 6A9	

Verkaufsbezeichnung: **5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5K	e1*2007/46*0455*..	100 -240	225/50R18 95Y	5HR	Nur BMW 5er Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
			235/45R18 98		
		100 -330	245/45R18	12T; 51G	
			255/45R18 99	11A; 12A; 245	
5K	e1*2007/46*0455*..	120 -240	235/45R18 98	12A	Nur BMW 5er Touring; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		120 -280	245/45R18	12T; 51G; 52J	
			245/45R18	12T; 51G	

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 11 von 26

Verkaufsbezeichnung: **5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5L	e1*2007/46*0363*..	120 -240	225/50R18 95Y	12A	Stufenheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		120 -330	245/45R18	12T; 51G	
5L	e1*2007/46*0363*..	100 -240	225/50R18 95Y	12A	Stufenheck; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		100 -330	245/45R18	12T; 51G	
			255/45R18 99	11A; 12A; 245	

Verkaufsbezeichnung: **5ER REIHE ,GRAN TURISMO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K-N1	e1*2007/46*0508*..	120 -240	235/45R18 98	12A	Nur BMW 5er Touring; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		120 -280	245/45R18	12T; 51G; 52J	
			245/45R18	12T; 51G	
K-N1	e1*2007/46*0508*..	100 -240	225/50R18 95Y	5HR	Nur BMW 5er Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
		100 -330	235/45R18 98		
			245/45R18	12T; 51G	
			255/45R18 99	11A; 12A; 245	

Verkaufsbezeichnung: **6ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
6C	e1*2007/46*0562*..	230 -330	225/50R18 95		Lim (Gran Coupe 4- türig); Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
			235/45R18 94		
			245/45R18	51G	
6C	e1*2007/46*0562*..	230 -330	225/50R18 95W	5HR	Nicht Lim (Gran Coupe 4-türig); Cabrio; Coupe; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76O
			225/50R18 95Y		
			235/45R18 94W	5HI	
			235/45R18 94Y	5HI	
			245/45R18	51G	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindices, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 12 von 26

- zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 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 Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 13 von 26

- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung 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.
- 22P) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 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.
- 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

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 14 von 26

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

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 15 von 26

- 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.
- 273) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 23,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 512) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.
- 533) Die Verwendung der Reifengrößen ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nicht zulässig.
- 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.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40R18    |
| Hinterachse: | 245/35R18    |
- 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

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 16 von 26

empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 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.
- 654) Sofern Reifen der Größe 255/35 R 18 auf der Felge 8 J x 18 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.
- 67G) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R18    |
| Hinterachse: | 265/40R18    |
- 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.
- 689) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/40R18    |
| Hinterachse: | 265/35R18    |
- 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.

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 17 von 26

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	255/35R18

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.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/40R18
Hinterachse:	245/35R18

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.

6A9) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R18
Hinterachse:	245/40R18

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.

6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination 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 ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18
Hinterachse:	255/35R18

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.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

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

- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 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.

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

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/45R18
Hinterachse:	285/40R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Abrollumfänge gleich sind. 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.

- 99B) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R18
Hinterachse:	265/35R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Abrollumfänge gleich sind. 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.

- 99L) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/50R18
Hinterachse:	275/45R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 19 von 26

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Abrollumfänge gleich sind. 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.

- GA2) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 225/40R18  
Hinterachse: 245/35R18  
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.
- GA3) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 225/45R18  
Hinterachse: 255/40R18  
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.
- GA7) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 225/50R18  
Hinterachse: 255/45R18  
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.
- GB3) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 215/40R18  
Hinterachse: 245/35R18  
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.
- GB4) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Reifengröße:  
Vorderachse: 205/45R18  
Hinterachse: 225/40R18  
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.
- XFE) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/50R18    |
| Hinterachse: | 245/45R18    |
- 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.

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 20 von 26

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.

XFG) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 235/50R18
Hinterachse:	265/45R18

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 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.

§ 22 51172\*01

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: BMW  
Fahrzeugtyp: 3-V  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0559\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): ab e1\*2007/46\*0559\*01

### Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA

### Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA
26J	x = 225	y = 320	23	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0277\*..  
Handelsbez.: 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]		
27F	x = 280	y = 370	30	HA
27H	x = 280	y = 370	8	HA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 1K4  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0283\*..  
Handelsbez.: 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 220	y = 270	HA
27I	x = 170	y = 240	HA
26B	x = 190	y = 220	VA
26P	x = 140	y = 170	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 220	y = 270	8	HA
26J	x = 190	y = 220	25	VA
26N	x = 190	y = 220	8	VA
27F	x = 220	y = 270	30	HA

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 24 von 26

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3C  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0316\*..  
Handelsbez.: BMW 4ER REIHE

Variante(n): ab e1\*2007/46\*0316\*08, ab e1\*2007/46\*0316\*09, ab e1\*2007/46\*0316\*10,  
Allradantrieb, Cabrio, Coupe, Heckantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 220	y = 310	HA
27I	x = 170	y = 260	HA
26B	x = 225	y = 320	VA
26P	x = 175	y = 270	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 220	y = 310	33	HA
27H	x = 220	y = 310	8	HA
26J	x = 225	y = 320	12	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 25 von 26

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3K  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0315\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA
26N	x = 225	y = 320	8	VA
26J	x = 225	y = 320	25	VA

§ 22 51172\*01

**Gutachten 366-0444-16-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51172**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FH8080  
Stand: 21.12.2016



Seite: 26 von 26

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: 3L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0314\*..  
Handelsbez.: BMW 3ER REIHE

Variante(n): Ab e1\*2007/46\*0314\*05, Heckantrieb, Limousine, Nur BMW 3er (F30) ab 2012, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 220	y = 310	8	HA
27F	x = 220	y = 310	25	HA
26J	x = 225	y = 320	23	VA
26N	x = 225	y = 320	8	VA

§ 22 51172\*01