ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 1 von 24



Fahrzeughersteller BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 37

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	3-19			3	zul. Rad-		gültig ab
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	in mm		last	umf.	Fertig
	Rad	Zentrierring			in kg	in mm	datum
512037726/I3BX	KG8590/I3BX	ohne	72,6		760	2254	12/24
512037726/I3BX	KG8590/I3BX	ohne	72,6		780	2200	12/24

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

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

Hinweis zum Verwendungsbereich:

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

Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.

In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:

Radtyp: KR9590 KBA: 55409 Lochkreis: 5x120 ET: 47

Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.

In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:

Radtyp: KG8090 KBA: 55407 Lochkreis: 5x120 ET: 35

Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KDW3, KDW6

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 2 von 24

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.

In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:

Radtyp: KR9590 KBA: 55409 Lochkreis: 5x120 ET: 47

Die Radausführung ist teilweise nur an der Hinterachse zu montieren.

In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:

Radtyp: KG8090 KBA: 55407 Lochkreis: 5x120 ET: 35

Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KDW3, KDW6

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: 3K-N1; 390X; 3K; 3L

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: X1-N1; X1; X-N1; (Nur BMW X1)

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: 1K4; 1K2; 187; (1K2 / 1K4 nur bis Nachtrag 03)

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: 346C; 346L; Z85; 182; 3L; 187; 346X; 346R; 390L; 346K;

392C; 1C; 3K-N1; 560X; 3K; 3C

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

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

für Typ: 3-V

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

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

für Typ: X-N1; X3; (Nur BMW X3, BMWX4)

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

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

für Typ: 3L; (nur BMW 3er (F30) ab 2012)

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

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

für Typ: 3K-N1; 3K; (nur BMW 3er (F31) ab 2012)

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 3 von 24

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

für Typ: 1K4; 1K2; (1K2 / 1K4 ab Nachtrag 04)

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

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

für Typ: 3C; UKL-C/X; UKL/X; UKL-N1; 1C

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für

Typ: X83; X53

Zubehör : Nabenkappe: CAP C050; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 346C; 346K; 346K; 346K; 346X

120 Nm für Typ: Z85; 1C; 182; 187; 3C; 3K; 3K-N1; 3L; 390L; 390X;

392C; 560X

120 Nm (Nur BMW X1) für Typ : X-N1; X1; X1-N1

120 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ : 1K2; 1K4; 187

140 Nm für Typ: UKL-C/X; UKL-N1; UKL/X; X53; X83; 1C; 3C; 3-V

140 Nm (Nur BMW X3, BMWX4) für Typ : X-N1; X3

140 Nm (Radschrauben M14x1,25) für Typ : 1K2; 1K4; 3K; 3K-N1;

3L

Verkaufsbezeichnung: BMW X-REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1-N1	e24*2007/46*0024*	85 - 190	225/40R19 93		Nur BMW X1;
					Allradantrieb;
					Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71C;
					71K; 721; 725; 729;
					73C; 74D; 744; 77E

Verkaufsbezeichnung: BMW X-REIHE (X1)

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X1	e1*2007/46*0275*	85 - 190	225/40R19 93		Nur BMW X1;
					Allradantrieb;
					Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71C;
					71K; 721; 725; 729;
					73C; 74D; 744; 77E

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 4 von 24

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X-N1	e1*2007/46*0454*	85 - 190	225/40R19 93		Nur BMW X1;
					Allradantrieb;
					Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71C;
					71K; 721; 725; 729;
					73C; 74D; 744; 77E
X-N1	e1*2007/46*0454*	100 -265	245/45R19 98	GAE; KDW3	BMW X3; BMW X4;
			255/40R19 96W	CF2; 11A; 245; 248;	Allradantrieb;
				994	Heckantrieb;
			255/45R19 100	CF3; 11A; 245; 248	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74D;
					77E

Verkaufsbezeichnung: BMW X-REIHE (X3, X4)

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X3	e1*2007/46*0512*	100 -265	245/45R19 98	GAE; KDW3	BMW X3; BMW X4;
			255/40R19 96W	CF2; 11A; 245; 248;	Allradantrieb;
				994	Heckantrieb;
			255/45R19 100	CF3; 11A; 245; 248	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74D;
					77E

Verkaufsbezeichnung: BMW X3

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X83	e1*2001/116*0249*	100 -210	235/45R19 99	GC0; 57E	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/40R19 98	11A; 24J; 57E; 993	12A; 51A; 71C; 71K;
			255/40R19 96	GC0; 11A; 24J; 24M;	721; 725; 73C; 74D;
				994	FKA

Verkaufsbezeichnung: BMW X5

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X53	e1*2001/116*0153*,	135 -235	255/50R19 103		nicht für gepanzerte
	e1*98/14*0153*	255 -265	255/50R19 103	52J	Fz;
					10B; 10S; 11B; 11G;
					11H; 12A; 51A; 71C;
					71K; 721; 725; 729;
					73C; 74D; 75I

Verkaufsbezeichnung: BMW Z4/Z REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z85	e1*2001/116*0219*	110 -195	225/35R19 84W	11A; 24J; 57E; 585	Cabrio; Coupe;
			235/35R19 87	11A; 21L; 24J; 57E;	10B; 11B; 11G; 11H;
				671; 68X	12A; 51A; 71C; 71K;
			255/30R19 91	11A; 24M; 57F; 585;	721; 725; 73C; 74D;
				671	FKA

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 5 von 24

Verkaufsbezeichnung:	BMW 1ER REIHE
Vontaalobozolorii larig.	

Verkaufsbezeichnung: BMW 1ER REIHE									
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen		Auflagen zu Reifen	Auflagen			
1K2	e1*2007/46*0273*	70 - 250	225/35R19	88Y	11A; 24J; 244; 247;	BMW 1er (F20 2011);			
1K4	e1*2007/46*0283*				26B; 26N; 27H; 5FM	BMW 1er (F21 2012);			
			225/35R19	96Y	11A; 24J; 244; 247;	Ab			
					26B; 26N; 27H	e1*2007/46*0283*04;			
						Ab			
						e1*2007/46*0273*04;			
			245/30R19	89	GA0; 11A; 22M; 244;	Kombilimousine;			
					247; 27F; 57F	Allradantrieb;			
			255/30R19	91	11A; 22M; 24D; 27F;	Heckantrieb;			
					57F; 673	10B; 11B; 11G; 11H;			
						12A; 51A; 6AA; 71C;			
						71K; 721; 725; 73C;			
1C	e1*2007/46*0277*	100 120	225/35R19	QQ\A/	11A; 21B; 21N; 22I;	74D; FKA 1ER REIHE; bis			
182	e1*2001/116*0352*	100 - 130	223/33119	OOVV	24C; 24M	e1*2007/46*0277*07;			
102		100 -160	225/35R19	88V	11A; 21B; 21N; 22I;	Cabrio; Coupe;			
		100 100	223/03/113	001	24C; 24M	Heckantrieb;			
		100 -240	225/35R19	88W	11A; 21B; 21N; 24C;	10B; 11B; 11G; 11H;			
					57E; 670; 673; 677	12A; 51A; 71C; 71K;			
			245/30R19	89Y	11A; 22B; 24D; 57F;	721; 725; 729; 73C;			
					677; 678	74D; 744; 76R; FKA			
			255/30R19	91	11A; 22B; 24D; 57F;	1			
					671; 673				
1K2	e1*2007/46*0273*	66 - 195	225/35R19	88	11A; 21P; 22I; 22M;	Nur bis			
1K4	e1*2007/46*0283*				24C; 24M; 673	e1*2007/46*0283*03;			
187	e1*2001/116*0287*		255/30R19	91	11A; 22B; 22L; 24D;	Nur bis			
					270; 57F; 671; 673	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; FKA			
187	e1*2001/116*0287*	85 - 195	225/35R19	88	11A; 21P; 22I; 22M;	Nur bis			
1.5.					24C; 24M	e1*2001/116*0287*09;			
			255/30R19	91	11A; 22B; 22H; 22L;	4-türig;			
					24D; 57F; 671; 673	10B; 11B; 11G; 11H;			
						12A; 51A; 71C; 71K;			
						721; 725; 729; 73C;			
						74D; 744; FKA			

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 6 von 24

Verkaufsbezeichnung: BMW 2ER REIHE

	Verkausbezeichnung. BMW ZER REINE								
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen		Auflagen zu Reifen	Auflagen			
1C	e1*2007/46*0277*	240 -250	225/35R19	88Y	GA0; 11A; 245; 26B; 26N; 5FE; 57E	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08;			
			225/40R19	93	11A; 245; 26B; 26N; 57E; 6AE	Cabrio; Coupe; Allradantrieb;			
			245/30R19	89Y	GA0; 11A; 244; 247; 27H; 57F	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;			
			245/35R19	93	11A; 244; 247; 27F; 57F; 6AE	12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C;			
			255/30R19	91	11A; 244; 247; 27H; 57F; 6AF	74D; FKA			
1C	e1*2007/46*0277*	100 -185	225/35R19	88Y	GA0; 11A; 241; 244; 26B; 26N; 5FE	2ER REIHE; ab e1*2007/46*0277*08;			
			225/40R19	93	11A; 241; 244; 26B; 26N; 27H; 54A; 6AE	Cabrio; Coupe; Allradantrieb;			
			235/35R19	91W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H; 6AF	Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;			
			245/30R19	89Y	GA0; 11A; 244; 247; 27H; 57F	12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C;			
			245/35R19	93	11A; 244; 247; 27F; 54A; 57F; 6AE	74D; FKA			
			255/30R19	91W	11A; 244; 247; 27H; 57F; 6AF				

Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen		Auflagen zu Reifen	Auflagen
3K	e1*2007/46*0315*	85 - 265	225/40R19	89Y	GA4; 57E	BMW 3er (F31) ab
						2012;
3K-N1	e24*2007/46*0022*		225/40R19	93Y		Ab
			235/35R19	91Y	11A; 248; 5GG	e24*2007/46*0022*03;
			245/35R19	93	11A; 246; 248; 27I	Ab
						e1*2007/46*0315*06;
			255/35R19	92Y	GA4; 11A; 22M; 22P;	Radschraube
					248; 27H; 27I; 57F	M14x1,25;
						Allradantrieb;
						Heckantrieb;
						10B; 11B; 11G; 11H;
						12A; 51A; 512; 6AA;
						71C; 71K; 721; 725;
						73C; 74D; FKA

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 7 von 24

	Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE						
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
3L	e1*2007/46*0314*	85 - 265	225/40R19 93	GA4	BMW 3er (F30) ab 2012;		
			235/35R19 91Y	5GG	Ab e1*2007/46*0314*05;		
			245/35R19 93	11A; 24J; 248; 27l	inkl. 330e		
			255/35R19 92	GA4; 11A; 22P; 248;	iPerformance;		
				27H; 27I; 57F; 6AA	Limousine; Stufenheck; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; FKA		
3-V	e1*2007/46*0559*	100 -265	245/40R19 98	XFB; 57F	ab		
			0==/40=40	0.10.555	e1*2007/46*0559*01;		
			255/40R19 96	GA8; 57F	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76B; FKA		
346C	e1*2001/116*0112*, e1*98/14*0112*	77 - 170	225/35R19 88W	11A; 21B; 21J; 24J; 57E; 585	Kompakt; Cabrio; Coupe; Limousine;		
346K	e1*2001/116*0167*, e1*98/14*0167*		235/35R19 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 54A	Stufenheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H;		
346L	e1*97/27*0097*, e1*98/14*0097*		255/30R19 91	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 585	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C;		
346R	e1*2001/116*0146*, e1*98/14*0146*			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	74D; 744; FKA		
346L	e1*97/27*0097*, e1*98/14*0097*	85 - 170	225/35R19 88W	11A; 21B; 21J; 24J; 57E; 585	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H;		
			235/35R19 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24J; 24M; 54A	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C;		
			255/30R19 91	11A; 22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 585	74D; 744; FKA		
346X	e1*2001/116*0144*, e1*98/14*0144*	135 -170	235/35R19 91	11A; 22B; 22L; 24J; 24M; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D		
3K 3K-N1 390L	e1*2007/46*0315* e24*2007/46*0022* e1*2001/116*0308*	85 - 225	235/35R19 91Y		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;		

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 8 von 24

721; 725; 729; 73C;

74D; 861

Verkaufsbeze	ichnung: BMW 3	ER REIHE	Ē		Seite: 8 von 24
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3L 390L	e1*2007/46*0314* e1*2001/116*0308*	85 - 225	235/35R19 91		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
390L	e1*2001/116*0308*	85 - 225	235/35R19 91		Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76A
390L	e1*2001/116*0308*	89 - 225	235/35R19 91Y		Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76A
3K 3K-N1 3L 390X	e1*2007/46*0315* e24*2007/46*0022* e1*2007/46*0314* e1*2001/116*0344*		255/30R19 91	GAZ; 5GG; 57F; KDW6	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; 76B; FKA
3C 392C	e1*2007/46*0316* e1*2001/116*0346*	90 - 200	235/35R19 91		bis e1*2007/46*0316*07; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 9 von 24

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3C	e1*2007/46*0316*	105 -200	235/35R19 91Y		bis
392C	e1*2001/116*0346*				e1*2007/46*0316*07;
					Cabrio; Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74D; 861

Verkaufsbezeichnung: BMW 4ER REIHE

verkautsbezei	Verkaufsbezeichnung: BMW 4ER REIHE					
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
3C	e1*2007/46*0316*	100 -265	225/40R19 93W	GA4	4er Gran Coupe (F36);	
			235/35R19 91Y	68X	ab	
					e1*2007/46*0316*10;	
			245/35R19 93W	11A; 245; 248; 27I;	Allradantrieb;	
				68R	Heckantrieb;	
			255/35R19 96	GA4; 11A; 248; 27H;	10B; 11B; 11G; 11H;	
				27I; 57F	12A; 51A; 6AA; 71C;	
					71K; 721; 725; 73C;	
00	1+0007/40+0040+	100 005	005/40540 00	0.1.4	74D; 77E; FKA	
3C	e1*2007/46*0316*	100 -265	225/40R19 93	GA4	ab	
			005/05540 04	001/	e1*2007/46*0316*08;	
			235/35R19 91	68X	4er Coupe (F32);	
			245/35R19 93	11A; 245; 248; 27I;	Allradantrieb;	
			055/05010 00	68R	Heckantrieb;	
			255/35R19 92	GA4; 11A; 248; 27H; 27I; 57F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C;	
				271, 375	71K; 721; 725; 73C;	
					74D; 77E; FKA	
3C	e1*2007/46*0316*	120 -265	225/40R19 93Y	GA4	ab	
	01 2007/10 0010	120 200	220/401113 301	G/ (+	e1*2007/46*0316*09;	
			235/35R19 91Y	5GG; 68X	4er Cabrio (F33);	
			245/35R19 93Y	11A; 245; 248; 27I;	Allradantrieb;	
			_ 10,001110 001	68R	Heckantrieb;	
			255/35R19 96	GA4; 11A; 248; 27H;	10B; 11B; 11G; 11H;	
				27I; 57F	12A; 51A; 6AA; 71C;	
				,	71K; 721; 725; 73C;	
					74D; 77E; FKA	

Verkaufsbezeichnung: BMW 5ER REIHE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
560X	e1*2001/116*0322*	145 -200	235/35R19 91Y		nur Limousine
			245/35R19 93Y	11A; 24J; 24M	Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74D
560X	e1*2001/116*0322*	145 -200	245/35R19 93Y	11A; 24J	nur Kombi Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74D

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 10 von 24

Verkaufsbezeichnung: MINI

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL-N1	e24*2007/46*0023*	66 - 160	225/35R19 88	11A; 21P; 24C; 244;	10B; 11B; 11G; 11H;
				247; 270	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/40R19 89	11A; 21P; 24C; 244;	721; 725; 73C; 74D
				247; 272	
			235/35R19 87	11A; 21B; 24C; 244;	
				247; 272	
			245/35R19 89	11A; 21B; 24C; 244;	
				247: 272	

Verkaufsbezeichnung: MINI (COUNTRYMAN)

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UKL/X	e1*2007/46*0496*	66 - 160	225/35R19 88	11A; 21P; 24C; 244; 247; 270	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
			225/40R19 89	11A; 21P; 24C; 244; 247; 272	721; 725; 73C; 74D
			235/35R19 87	11A; 21B; 24C; 244; 247; 272	
			245/35R19 89	11A; 21B; 24C; 244; 247; 272	

Verkaufsbezeichnung: MINI (PACEMAN)

	thread of the same					
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
UKL-C/X	e1*2007/46*0563*	66 - 160	225/35R19 88	11A; 21P; 24C; 244;	ab	
				247; 270	e1*2007/46*0563*01;	
					10B; 11B; 11G; 11H;	
			225/40R19 89	11A; 21P; 24C; 244;	12A; 51A; 71C; 71K;	
				247; 272	721; 725; 73C; 74D	
			235/35R19 87	11A; 21B; 24C; 244;		
				247; 272		
			245/35R19 89	11A; 21B; 24C; 244;	1	
				247; 272		

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen 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 Achslastauflagen entfallen können.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 11 von 24

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis bzw. Teiletypgenehmigung oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 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.
- 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.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende 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.
- 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.

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 12 von 24

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.
- 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.
- 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.

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 13 von 24

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.
- 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.
- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 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.

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 14 von 24

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.

- Diese Reifengröße ist nur mit Profil für winterliche Wetterverhältnisse, mit dem Alpine Symbol nach ECE R-117, zulässig. Die Bereifung und Lauffläche sind dabei so konzipiert, dass sie vor allem bei winterlichen Straßenverhältnissen bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
 Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
 Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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.
- 585) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:
Vorderachse: 225/35R19
Hinterachse: 255/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 670) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/35R19 Hinterachse: 265/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 15 von 24

(ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

671) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/35R19 Hinterachse: 255/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

673) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/35R19 Hinterachse: 255/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang 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.

677) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/35R19 Hinterachse: 245/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang 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.

678) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 215/35R19 Hinterachse: 245/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang 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.

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 16 von 24

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

Reifengröße:

Vorderachse: 245/35R19 Hinterachse: 275/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

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

Reifengröße:

Vorderachse: 235/35R19 Hinterachse: 265/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.

Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge einzuholen und den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

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

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19 Hinterachse: 245/35R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

Reifengröße:

Vorderachse: 235/35R19 Hinterachse: 255/30R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 17 von 24

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

- Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann 729) 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.
- Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser 75I) Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt 76B) "0. Hinweise" zu beachten.
- Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht 76R) unterschritten wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 348mm an der 861) Vorderachse nicht zulässig.
- 993) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße: 245/40R19

Vorderachse: Hinterachse: 275/35R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb 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.

994) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifenaröße:

Vorderachse: 255/40R19 Hinterachse: 285/35R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb 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

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 18 von 24

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

CF2) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

CF3) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 255/45R19 Hinterachse: 255/45R19

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

FKA) Die Kombination gleicher bzw. unterschiedlicher Radausführungen des beschriebenen Radtyps ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den jeweiligen Verwendungsbereichen bzgl. der Rad/Reifenkombinationen zu beachten.

GA0) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 225/35R19 Hinterachse: 245/30R19

lst 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.

GA4) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 225/40R19 Hinterachse: 255/35R19

lst 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.

GA8) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 225/45R19 Hinterachse: 255/40R19

lst 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.

GAE) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

Vorderachse: 245/45R19 Hinterachse: 275/40R19

lst 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.

GAZ) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.

Reifengröße:

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 19 von 24

Vorderachse: 225/35R19 Hinterachse: 255/30R19

lst 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.

GC0) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:
Vorderachse: 235/45R19
Hinterachse: 255/40R19

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

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

KDW3) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:

Hinterachse KR9590 KBA: 55409 Lochkreis 5x120 ET: 47

KDW6) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:

Vorderachse KG8090 KBA: 55407 Lochkreis 5x120 ET: 35

XFB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:
Vorderachse: 225/45R19
Hinterachse: 245/40R19

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang 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.

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 20 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG Fahrzeugtyp: 1K4

Genehm.Nr.: e1*2007/46*0283*.. Handelsbez.: BMW 1ER REIHE

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

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

2 55408*01

Gutachten 366-0212-24-WIRD/N1 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 55408

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 21 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG

Fahrzeugtyp: 1C

Genehm.Nr.: e1*2007/46*0277*.. Handelsbez.: BMW 2ER REIHE

Variante(n): Coupe, Heckantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

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

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 22 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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]	
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA
271	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA

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

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 23 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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]	
26B	x = 225	y = 320	VA
26P	x = 175	y = 270	VA
27B	x = 220	y = 310	HA
271	x = 170	y = 260	HA

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

ANLAGE: 6 Radtyp: KG8590
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 07.04.2025



Seite: 24 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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]	
26P	x = 175	y = 270	VA
26B	x = 225	y = 320	VA
271	x = 170	y = 260	HA
27B	x = 220	y = 310	HA

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

ANLAGE:RadabdeckungRadtyp:KG8590Hersteller:MAK S.p.A.Stand:07.04.2025



Seite: 1 von 1

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

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

Vorderachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
Fahrrichtung	Formulation of the state of the	Fahrtuckening.

