

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Fahrzeughersteller** : **AUDI, BMW, BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES, MERCEDES-BENZ, QUATTRO GmbH, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 10 J X 21 H2 Einpreßtiefe (mm) : 19  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrier- ring					
WSX	WSX	ohne	66,45		870	2300	10/23

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.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : **AUDI**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : B450L28517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm für Typ : F2 erhöht ; 4G erhöht ; 4G1 erhöht  
170 Nm für Typ : 4L erhöht  
180 Nm für Typ : F8 erhöht ; GE erhöht ; 4H erhöht

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A8L, A8, S8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4H	e1*2007/46*0284*..	155 -309	255/35R21 98	11A; 21B; 22B; 24J; 248; 261; 271; 51J	erhöhtes Anzugsmoment 180 Nm; kurzer Radstand; langer Radstand;
			265/35R21 101	11A; 21B; 22B; 241; 244; 246; 247; 262; 272	
			275/30R21 98	11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 261; 272	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 740
			275/35R21	11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 261; 272; 51G	

§22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant, A6 allroad quattro, A7/S7 Sportback,**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G1	e13*2007/46*1147*..	140 -331	265/30R21 96Y	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 262; 273	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A7 Sportback; S7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 740; 77E
			275/30R21 98	11A; 242; 244; 247; 26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro,A7 Sportback**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G	e1*2007/46*0436*..	140 -331	265/30R21 96Y	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 262; 273	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A7 Sportback; S7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 740; 77E
			275/30R21 98	11A; 242; 244; 247; 26N; 27F	

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	150 -257	255/40R21 102	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A6 ALLROAD QUATTRO; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
			265/35R21 101	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	
F2	e1*2007/46*1801*..	100 -250	255/35R21 98	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F; 5JA	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A6; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
			265/30R21 96	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F; 5IE	
			265/35R21 101	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	
			275/30R21 98	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F; 5JA	
			285/30R21 100	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Seite: 3 von 32

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	120 -250	255/35R21 98	11A; 24J; 244; 26B; 26J	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A7 Sportback; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
			265/30R21 96	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J; 27H; 5IE	
			265/35R21 101	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J; 27H	
			275/30R21 98	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H	
			285/30R21 100	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **A8 L, A8, S8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F8	e1*2007/46*1751*..	210 -250	255/35R21 98	11A; 24J; 244; 26B; 27B; 5JA	erhöhtes Anzugsmoment 180 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740

Verkaufsbezeichnung: **e-tron/-Sportback, e-tron S/-S Sportback, Q8/SQ8 e-tron/- Sportback**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE	e1*2007/46*1914*..	158	265/40R21 105	11A; 24J; 248; 26P; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 180 Nm; e-tron; e-tron Sportback; Q8 e-tron; Q8 Sportback e-tron; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74E; 740; 75I; 769
			265/45R21 108	11A; 24J; 248; 26P; 27I	
			275/45R21 110	11A; 241; 244; 246; 247; 26P; 27I	
			285/40R21 109	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27B	

Verkaufsbezeichnung: **Q7, Q7 55/60 TFSI e, Q7 e-tron, SQ7, Q8, Q8 55/60 TFSI e, SQ8,**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4L	e1*2001/116*0350*..	170 -373	265/45R21 104		erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Q8; SQ8; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74E; 740; 75I; PDH
			275/45R21 110		
			285/40R21 109		
			285/45R21 109		
			295/40R21 107	11A; 245	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : QUATTRO GmbH**

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : B450L28517

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : B8  
140 Nm für Typ : 4G erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AUDI RS 6 AVANT / RS 7 SPORTBACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G	e1*2007/46*0544*..	412 -445	275/30R21 98	11A; 26U; 27U	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; nur AUDI RS 6 AVANT; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
			285/30R21 100	11A; 245; 26P; 26V; 27H; 27V	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI RS5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8	e1*2001/116*0447*..	331	275/25R21 92Y	11A; 24M; 245; 26B; 27B; 27F; 533	RS5 Coupé bis MJ2017; Coupe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A

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

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : G7L (Kegelbund)

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : G7L (Kegelbund lose)

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : G5L; G5X; G3XE; G5K

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **BMW X REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G3XE	e1*2007/46*2130*..	80	255/40R21 102	11A; 241; 244; 246; 26B; 26N; 27B; 27H; 5LA	Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 75I
			265/35R21 101	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27B; 27F; 5KK	
			275/35R21 103	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F; 5LK	

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **BMW X-REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G5X	e1*2007/46*1918*..	155 -390	265/40R21 105Y	11A; 242; 245; 248; 26B; 27I; 5MK	Kombilimousine; Allradantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 74E; 75I
			275/40R21 107	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27B	
			275/40R21 107 M&S	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27B	
			285/35R21 105Y	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27B; 5MK	
			285/40R21 109	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27B	
			295/35R21 107	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27B	

Verkaufsbezeichnung: **BMW 5ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G5K	e1*2007/46*1750*..	120 -135	265/30R21 96Y	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F; 5IE	nur 530e/530e xDrive; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
G5K	e1*2007/46*1750*..	100 -294	265/30R21 96Y	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F; 5IE	nicht 530e/530e xDrive; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
G5L	e1*2007/46*1688*..	100 -340	265/30R21 96Y	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F; 5IE	Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **BMW 7ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G7L	e1*2018/858*00154*..	155 -280	265/40R21 105	11A; 24J; 248; 26P	nicht 750e xDrive; nicht M760e xDrive; Allradantrieb; Heckantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 769; PDJ

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Verkaufsbezeichnung: **BMW 7ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G7L	e1*2018/858*00154*..	155 -280	265/40R21 105	11A; 24J; 248; 26P	750e xDrive; M760e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 74E; 75I; 769; PDJ

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

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : B450L28517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm für Typ : E2EQSW; R2CGLC  
170 Nm für Typ : 204 X erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **EQS-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2EQSW	e1*2018/858*00035*..	109 -135	255/40R21 102	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 5LA	Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 75I; 769
			265/40R21 105	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27I	
			275/40R21 107	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H; 27I	
			285/35R21 105	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27H	
			295/35R21 107	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **GLC-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R2CGLC	e1*2018/858*00186*..	120 -198	255/40R21 102	11A; 24D; 241; 246; 26B; 26N; 27B; 27H	nicht GLC 300 e 4MATIC; nicht GLC 300 de 4MATIC; nicht GLC 350 e 4MATIC; nicht GLC 400 e 4MATIC; nicht Coupe; mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Heckantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A
			275/35R21 99	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27F	
			285/35R21 101	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27F	

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
204 X	e1*2001/116*0480*..	145	255/40R21 102	11A; 24C; 24M; 26B; 26N	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; EQC-Klasse; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
204 X	e1*2001/116*0480*..	100 -243	255/40R21 102	11A; 24C; 244; 247; 26B	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; GLC-Klasse; Kombilimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
204 X	e1*2001/116*0480*..	100 -243	255/40R21 102	11A; 24C; 26B	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; GLC Coupé; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740
			275/35R21 99	YBP; 11A; 24C; 26B; 26N	
			285/35R21 101	YBQ; 11A; 27I; 57F	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MERCEDES**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : B450L28517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 150 Nm

Verkaufsbezeichnung: **S-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R2S	e1*2007/46*2115*..	210 -370	265/35R21 101	11A; 24C; 24D; 26B; 26N; 27I	nicht S 580 e; nicht S 580 e 4MATIC; nicht S 450 e; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A
R2S	e1*2007/46*2115*..	220 -270	265/35R21 101	11A; 24C; 24D; 26B; 26N; 27I; 5KK	S 580 e; S 580 e 4MATIC; S 450 e; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : B450L28517

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 180 Nm

Verkaufsbezeichnung: **TOUAREG**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CR	e1*2007/46*1827*..	170 -340	265/45R21 104	11A; 245; 248	erhöhtes Anzugsmoment 180 Nm; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74E; 740; 77E
			285/40R21 109	11A; 24J; 248; 26N; 27H	
			295/40R21 107	11A; 241; 244; 246; 247; 26N; 27F	
			305/35R21 109	11A; 24C; 244; 247; 26J; 27F	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

§22 54970\*01



# Gutachten 23-00100-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Seite: 9 von 32

- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 242) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. 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

# Gutachten 23-00100-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Seite: 10 von 32

- 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.
- 261) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 262) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 26U) Durch Kürzen der Stoßstangenbefestigung 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.
- 26V) Durch Kürzen der Stoßstangenbefestigung 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.
- 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.

# Gutachten 23-00100-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Seite: 11 von 32

- 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.
- 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.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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.
- 27U) Durch Kürzen 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. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27V) Durch Kürzen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 533) Die Verwendung der Reifengrößen ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nicht zulässig.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die

# Gutachten 23-00100-CX-GBM-01 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Seite: 12 von 32

- erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5IE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
  - 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
  - 5KK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1650kg.
  - 5LA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1700kg.
  - 5LK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1750kg.
  - 5MK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1850kg.
  - 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
  - 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
  - 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
  - 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
  - 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
    1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
    2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
    3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
    4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
    5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
  - 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
  - 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
  - 74E) Die Verwendung von Befestigungsmitteln mit entkoppeltem Schraubenbund ist erforderlich.
  - 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



Seite: 13 von 32

769) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 22-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

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

PDH) Nicht zulässig für Fzg.-Ausführungen mit Keramik-Bremsscheiben!

PDJ) Nicht zulässig für Fzg.-Ausführungen mit Carbon-/Keramik- Bremsscheiben!

YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21
Hinterachse:	275/35R21

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.

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.

YBQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/40R21
Hinterachse:	285/35R21

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.

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.

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: 4G  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0436\*..  
Handelsbez.: A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro,A7 Sportback  
  
Variante(n): Allradantrieb, Coupe, Nur A7

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 230	y = 250	VA
26P	x = 180	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 230	y = 250	28	VA
26N	x = 230	y = 250	8	VA
27F	x = 270	y = 350	27	HA
27H	x = 270	y = 350	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: F8  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1751\*..  
Handelsbez.: A8 L, A8, S8

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

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

S22 54970\*01



**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: F2  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1801\*..  
Handelsbez.: A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 300	VA
26B	x = 250	y = 350	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 250	y = 350	8	VA
26J	x = 250	y = 350	30	VA
27H	x = 200	y = 350	8	HA
27F	x = 200	y = 350	30	HA

S22 54970\*01



**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: F2  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1801\*..  
Handelsbez.: A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 250	y = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
27H	x = 250	y = 300	8	HA
27F	x = 250	y = 300	20	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: GE  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1914\*..  
Handelsbez.: e-tron/-Sportback, e-tron S/-S Sportback, Q8/SQ8 e-tron/- Sportback

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 300	VA
26B	x = 350	y = 350	VA
27I	x = 200	y = 250	HA
27B	x = 200	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 350	8	VA
26J	x = 350	y = 350	10	VA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW  
Fahrzeugtyp: G3XE  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*2130\*..  
Handelsbez.: BMW X REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
27I	x = 200	y = 250	HA
27B	x = 250	y = 300	HA
26P	x = 200	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	25	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 300	20	HA
27H	x = 250	y = 300	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5X  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1918\*..  
Handelsbez.: BMW X-REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 250	VA
26B	x = 300	y = 300	VA
27I	x = 250	y = 250	HA
27B	x = 300	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 300	8	VA
26J	x = 300	y = 300	10	VA
27H	x = 300	y = 300	8	HA
27F	x = 300	y = 300	10	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5K  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1750\*..  
Handelsbez.: BMW 5ER REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 230	y = 300	HA
27I	x = 180	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x230	y = 300	30	HA
27H	x = 230	y = 300	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G7L  
Genehm.Nr.: e1\*2018/858\*00154\*..  
Handelsbez.: BMW 7ER REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 310	y = 240	VA
26B	x = 360	y = 290	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 360	y = 290	15	VA
26N	x = 360	y = 290	8	VA
27F	x = 330	y = 310	30	HA
27H	x = 330	y = 310	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: BMW AG  
Fahrzeugtyp: G5L  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1688\*..  
Handelsbez.: BMW 5ER REIHE

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 230	y = 300	HA
27I	x = 180	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	30	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x230	y = 300	30	HA
27H	x = 230	y = 300	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 204 X  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0480\*..  
Handelsbez.: GLC-Klasse, GLK-Klasse, EQC-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 260	VA
26B	x = 250	y = 310	VA
27I	x = 285	y = 300	HA
27B	x = 335	y = 350	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 250	y = 310	8	VA
26J	x = 250	y = 310	10	VA
27H	x = 335	y = 350	8	HA
27F	x = 335	y = 350	10	HA

S22 54970\*01



**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 204 X  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0480\*..  
Handelsbez.: GLC-Klasse, GLK-Klasse, EQC-Klasse  
  
Variante(n): GLC

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 230	y = 230	VA
26B	x = 280	y = 280	VA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: DAIMLER  
Fahrzeugtyp: 204 X  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0480\*..  
Handelsbez.: GLC-Klasse, GLK-Klasse, EQC-Klasse  
  
Variante(n): GLC Coupé

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 280	VA
26P	x = 230	y = 230	VA
27B	x = 360	y = 350	HA
27I	x = 310	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 280	y = 280	3	VA
26J	x = 280	y = 280	6	VA
27H	x = 360	y = 350	8	HA
27F	x = 360	y = 350	11	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MERCEDES  
Fahrzeugtyp: E2EQSW  
Genehm.Nr.: e1\*2018/858\*00035\*..  
Handelsbez.: EQS-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 335	VA
26P	x = 280	y = 285	VA
27B	x = 320	y = 370	HA
27I	x = 270	y = 320	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 330	y = 335	30	VA
26N	x = 330	y = 335	8	VA
27F	x = 320	y = 370	20	HA
27H	x = 320	y = 370	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MERCEDES  
Fahrzeugtyp: R2CGLC  
Genehm.Nr.: e1\*2018/858\*00186\*..  
Handelsbez.: GLC-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 310	y = 270	VA
26P	x = 260	y = 220	VA
27B	x = 275	y = 295	HA
27I	x = 225	y = 245	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 310	y = 270	20	VA
26N	x = 310	y = 270	8	VA
27F	x = 275	y = 295	30	HA
27H	x = 275	y = 295	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MERCEDES  
Fahrzeugtyp: R2S  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*2115\*..  
Handelsbez.: S-Klasse

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 275	y = 295	VA
26P	x = 225	y = 245	VA
27B	x = 300	y = 330	HA
27I	x = 250	y = 280	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 275	y = 295	15	VA
26N	x = 275	y = 295	8	VA
27F	x = 300	y = 330	25	HA
27H	x = 300	y = 330	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: QUATTRO  
Fahrzeugtyp: B8  
Genehm.Nr.: e1\*2001/116\*0447\*..  
Handelsbez.: AUDI RS5

Variante(n): Allradantrieb, Coupe

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 260	y = 350	VA
26B	x = 310	y = 400	VA
27I	x = 250	y = 300	HA
27B	x = 300	y = 350	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 310	y = 400	8	VA
26J	x = 310	y = 400	13	VA
27H	x = 300	y = 350	8	HA
27F	x = 300	y = 350	28	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: QUATTRO  
Fahrzeugtyp: 4G  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*0544\*..  
Handelsbez.: AUDI RS 6 AVANT / RS 7 SPORTBACK

Variante(n): nur AUDI RS 6 AVANT

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 400	y = 400	VA
26P	x = 380	y = 350	VA
26U	x = 330	y = 330	VA
26V	x = 330	y = 330	VA
27B	x = 400	y = 400	HA
27I	x = 350	y = 400	HA
27U	x = 350	y = 350	HA
27V	x = 350	y = 350	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 400	y = 400	9	VA
26N	x = 400	y = 400	9	VA
27F	x = 400	y = 400	21	HA
27H	x = 400	y = 400	8	HA

S22 54970\*01

**Gutachten 23-00100-CX-GBM-01  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54970**

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

Radtyp: TP1021  
Stand: 23.02.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: VW  
Fahrzeugtyp: CR  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1827\*..  
Handelsbez.: TOUAREG

Variante(n):

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 300	20	VA
26N	x = 200	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 250	25	HA
27H	x = 200	y = 200	8	HA

S22 54970\*01





# 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 10 J x 21 H2**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

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

**special wheels for passenger cars 10 J x 21 H2**

Genehmigungsnummer: **54970\*01**

Approval number:

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:  
**TP1021**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **54970\*01**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**  
  
**Felgenreöße**  
**Size of the wheel**  
  
**Typ und die Ausführung**  
**Type and version**  
  
**Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**  
  
**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**  
  
**Einpresstiefe**  
**Inset/outset**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV SÜD Auto Service GmbH**  
**DE-80686 München**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**23.02.2024**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**23-00100-CX-GBM-01**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **54970\*01**

Approval number:

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 - 12**

**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 § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

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

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

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

**Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.**

**National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

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

**Siehe Prüfbericht**

**See test report**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **54970\*01**

Approval number:

12. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval is **extended**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**  
**Update of the range of application**  
  
**Aktualisierung der Ausführungen**  
**Update of the versions**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
15. Datum: **08.03.2024**  
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
Dirk Hansen



Anlagen:  
Enclosures:  
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**  
**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **54970\*01**  
Approval No.

Ausgabedatum: **20.11.2023**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **08.03.2024**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:  
Test report(s) No.:  
**23-00100-CX-GBM-00**  
**23-00100-CX-GBM-01**

Datum:  
Date  
**03.11.2023**  
**23.02.2024**

Beschreibungsbogen Nr.:  
Information document No.:  
**TP1021**  
**TP1021**

Datum:  
Date  
**14.09.2023**  
**30.01.2024**

Liste der Änderungen:  
List of modifications:  
**Siehe Punkt V.5. des Prüfberichtes**  
**See item V.5. of the test report**

Datum:  
Date



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **54970\*01**

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

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

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

**KBA 54970**

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

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

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

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

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

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

### Rechtsbehelfsbelehrung

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



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **54970\*01**

- Attachment -

## Collateral clauses and instruction on right to appeal

### Collateral clauses

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

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

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

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

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

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

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

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

### Instruction on right to appeal

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