

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Fahrzeughersteller **AUDI**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TTYF8GA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	2037	07/17
TTYF8SA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	620	2217	07/17
TTYF8SA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	645	2114	07/17
TTYF8SA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	2037	07/17

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, für Typ : GA; (Kugelbund)

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJAE

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 8P; 8E; GA; 8PB; B5; 8U; GY; 4B; 8V; F3; 8PA; 4E; 8H; 8U1; 8J

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJAE

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : B5
120 Nm für Typ : 4B; 4E; 8E; 8H; 8J; 8P; 8PA; 8PB; 8V
140 Nm für Typ : F3; GA; GY; 8U; 8U1

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3 CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0456*..	75 - 118	215/40R18 89	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 51J	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			225/40R18 88W	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 5FE	
		75 - 147	215/40R18 89Y	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 51J	
			225/40R18 92	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M	



**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 2 von 18

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3,S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P 8PA 8PB	e1*2001/116*0217*.. e1*2001/116*0418*.. e13*2007/46*1082*..	66 - 85	215/40R18 85	11A; 22L; 24J; 24M; 5EG	Sportback (4-türig); S3; Schrägheck 2- türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		66 - 110	215/40R18 89 225/40R18 88W	11A; 22L; 24J; 24M 11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M; 5FE	
		66 - 147	215/40R18 89Y 225/40R18 88Y	11A; 22L; 24J; 24M 11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M; 5FE	
		66 - 195	225/40R18 92	11A; 21B; 22L; 22Q; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4, AUDI S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B5	e1*93/81*0013*..	55 - 121	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 24J; 5FE	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
		55 - 142	225/40R18 88Y 225/40R18 92Y	11A; 21B; 22B; 24J; 5FE 11A; 21B; 22B; 24J	
B5	e1*93/81*0013*..	81 - 132	225/40R18	11A; 21B; 24J; 5FE; 631	
		142	225/40R18-88Y	11A; 21B; 24J; 5FE	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4 CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8H	e1*2001/116*0177*.. e1*98/14*0177*..	96 - 147	225/40R18 92	51J	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7EB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		96 - 188	225/40R18 92 M+S		

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8E	e1*2001/116*0151*..	75 - 120	225/40R18 88W 225/40R18 92	5FE; 51J 51J	ab e1*2001/116*0151*10; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E; 4AU
		75 - 188	225/40R18 92 M+S		

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 3 von 18

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8E	e1*2001/116*0151*.., e1*98/14*0151*..	74 - 110	225/40R18 88W	5FE; 51J	nur bis e1*2001/116*0151*09; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E; 4AU
			225/40R18 92	51J	
		74 - 162	225/40R18 92 M+S		

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A6, S6, ALLROAD**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*96/27*0051*..	81 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24J; 24M; 367; 51W; 53S	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*96/27*0051*..	81 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22F; 24J; 24M; 51W; 53S	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*96/27*0051*..	110 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22F; 24J; 24M; 51W; 53S	nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*96/27*0051*..	110 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24J; 24M; 367; 51W; 53S	nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A8 / S8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4E	e1*2001/116*0198*..	154 - 171	235/50R18	51G; 51S	Nicht für Fz. m. Keramikkbremse; nicht für gepanzerte Fz; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O; 4AT
		154 - 331	235/50R18	51G; 52J	

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 4 von 18

Verkaufsbezeichnung: **A3, S3, A3 e-tron, A3 g-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8V	e1*2007/46*0607*..	77 - 140	215/40R18 89W	11A; 245; 248; 26B	Sportback (4-türig); inkl. S3; 2-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			225/35R18 87W	nicht e-tron; 11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H; 5ET	
		77 - 228	225/35R18 87Y	nicht e-tron; 11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	
			225/40R18 92	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	
8V	e1*2007/46*0607*..	77 - 140	205/40R18 86Y	5EM	Cabrio; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
			205/45R18 86Y	5EM	
			215/40R18 89		
			215/45R18 89		
			225/40R18 88W		
		206 - 228	205/40R18 M+S	52J	
			205/45R18 M+S	52J	
			215/40R18 M+S	52J	
	215/45R18 M+S	52J			
	225/40R18 89				

Verkaufsbezeichnung: **A3/S3 Limousine/Sportback (g-tron), A3 40 TFSIe, A3 45 TFSIe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GY	e1*2007/46*2060*..	81 - 147	205/45R18 90		A3 Sportback; A3 Limousine; A3 TFSI e Sportback; A3 g-tron Sportback; Allradantrieb; Frontantrieb; Inkl.Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
			215/45R18 93		
			225/40R18 91	11A; 26N	

Verkaufsbezeichnung: **A4, S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B5	e1*98/14*0013*..	81 - 132	225/40R18	11A; 21B; 24J; 5FE; 631	Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
		142	225/40R18-88Y	11A; 21B; 24J; 5FE	
B5	e1*98/14*0013*..	55 - 121	225/40R18 88W	11A; 21B; 22B; 24J; 5FE	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			55 - 142	225/40R18 88Y	
				225/40R18 92Y	

Benannt unter der Registriernummer KBA-P 00055-00
von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Verkaufsbezeichnung: **A6, S6, ALLROAD**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*2001/116*0051*.., e1*98/14*0051*..	85 - 184	225/40R18 92		nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; ab e1*98/14*0051*17; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*98/14*0051*..	110 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24J; 24M; 367; 51W; 53S	nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; nur bis e1*98/14*0051*16; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*98/14*0051*..	81 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22F; 24J; 24M; 51W; 53S	nur bis e1*98/14*0051*16; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*98/14*0051*..	81 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24J; 24M; 367; 51W; 53S	nur bis e1*98/14*0051*16; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT
4B	e1*98/14*0051*..	110 - 142	225/40R18	11A; 21B; 21J; 22F; 24J; 24M; 51W; 53S	nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; nur bis e1*98/14*0051*16; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 4AT

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Verkaufsbezeichnung: **Q2, SQ2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA	e1*2007/46*1552*..	81 - 140	205/45R18 90		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
			205/55R18 91	ohne Radhausverbreiterung (Flap) Serie; 11A; 245	
			205/55R18 91	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie	
			215/45R18 89		
			215/50R18 92	ohne Radhausverbreiterung (Flap) Serie; 11A; 245; 248	
			215/50R18 92	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie	
			225/40R18 91	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie	
			225/40R18 91	ohne Radhausverbreiterung (Flap) Serie; 11A; 245	
			225/45R18 91	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie	
			225/45R18 91	ohne Radhausverbreiterung (Flap) Serie; 11A; 245	
			225/50R18 95	11A; 241; 244	
			235/45R18 94	ohne Radhausverbreiterung (Flap) Serie; 11A; 245; 248	
			235/45R18 94	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie	
			245/45R18 96	11A; 241; 244	
GA	e1*2007/46*1552*..	221	215/50R18 92		SQ2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
			225/45R18 91		
			225/50R18 95	11A; 245	
			235/45R18 94		
			245/45R18 96	11A; 245	

Verkaufsbezeichnung: **Q3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8U	e1*2007/46*0591*..	88 - 162	235/45R18 94		Kombilimousine;
8U1	e13*2007/46*1163*..		235/50R18 97	11A; 26P; 27I	Allradantrieb;
			245/45R18 96		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 7 von 18

Verkaufsbezeichnung: **Q3, Q3 Sportback, Q3 e-tron, Q3 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F3	e1*2007/46*1900*..	110 - 180	225/55R18 98	12I	Q3; Allradantrieb; Frontantrieb; Inkl.Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O
			225/60R18 100	12A	
			235/50R18 97	12A	
			235/55R18 100	12A	
			245/50R18 100	11A; 12A; 245; 248	
			245/55R18 103	11A; 12A; 245; 248	
			255/50R18 102	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27I	
F3	e1*2007/46*1900*..	110 - 180	225/55R18 98		Q3 Sportback; Allradantrieb; Frontantrieb; Inkl.Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O
			225/60R18 100		
			235/50R18 97		
			235/55R18 100		
			245/50R18 100	11A; 24J; 248	
			245/55R18 103	11A; 24J; 248	
			255/50R18 102	11A; 24J; 248; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **TT Coupe, TTS Coupe, TT Roadster, TTS Roadster**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8J	e1*2001/116*0369*..	132 - 235	225/40R18 M+S	52J	ab e1*2001/116*0369*17; Allradantrieb; Frontantrieb; TT; TTS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76O; 76Z; 77E
			225/45R18 M+S	11A; 26P; 52J	
			235/45R18 M+S	11A; 26B; 26N; 52J	

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.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist



**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 8 von 18

- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 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.
- 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.
- 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.
- 22Q) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 9 von 18

- 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.
- 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.
- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 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 Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Seite: 10 von 18

- bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 4AT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 907 275 C (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4AU) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4F0 907 275 B (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 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.
- 51S) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 16-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 51W) Der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten, dieser vorgeschriebene Reifenfülldruck darf nicht größer sein als der vom Fahrzeughersteller genannte Reifenfülldruck.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 53S) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF

Stand: 11.02.2021



Seite: 11 von 18

- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7BN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 5Q0 907 275 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7EB) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4F0 907 275 D (nur e1*98/14*0177*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: GY
Genehm.Nr.: e1*2007/46*2060*..
Handelsbez.: A3/S3 Limousine/Sportback (g-tron), A3 40 TFSIe. A3 45 TFSIe

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 305	VA
26P	x = 250	y = 255	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 305	30	VA
26N	x = 300	y = 305	8	VA
27F	x = 300	y = 275	30	HA
27H	x = 300	y = 275	8	HA

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 8V
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0607*..
Handelsbez.: A3, S3, A3 e-tron, A3 g-tron

Variante(n): Frontantrieb, 2-türig

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 400	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA
27H	x = 400	y = 400	8	HA
27F	x = 400	y = 400	30	HA

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: F3
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1900*..
Handelsbez.: Q3, Q3 Sportback, Q3 e-tron, Q3 Sportback e-tron

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 250	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
27I	x = 200	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	x = 250	y = 300	30	HA
27H	x = 250	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: F3
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1900*..
Handelsbez.: Q3, Q3 Sportback, Q3 e-tron, Q3 Sportback e-tron

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 310	VA
26P	x = 280	y = 260	VA
27B	x = 280	y = 310	HA
27I	x = 230	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 330	y = 310	15	VA
26N	x = 330	y = 310	8	VA
27F	x = 280	y = 310	15	HA
27H	x = 280	y = 310	8	HA

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 8U
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0591*..
Handelsbez.: Q3

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombilimousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 390	VA
26P	x = 240	y = 340	VA
27B	x = 335	y = 400	HA
27I	x = 285	y = 355	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 390	30	VA
26N	x = 290	y = 390	10	VA
27F	x = 335	y = 400	30	HA
27H	x = 335	y = 400	10	HA

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: GY
Genehm.Nr.: e1*2007/46*2144*..
Handelsbez.: A3 Sportback

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 305	VA
26P	x = 250	y = 255	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 305	30	VA
26N	x = 300	y = 305	8	VA
27F	x = 300	y = 275	30	HA
27H	x = 300	y = 275	8	HA

**Gutachten 366-0039-17-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51527**

ANLAGE: 15 AUDI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF
Stand: 11.02.2021



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 8J
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0369*..
Handelsbez.: TT Coupe, TTS Coupe, TT Roadster, TTS Roadster

Variante(n): Allradantrieb, Cabrio, Coupe, Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 350	y = 290	VA
26P	x = 330	y = 240	VA
27U	y = 40	y = 140	HA
27V	y = 40	y = 140	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 290	8	VA
26J	x = 350	y = 290	30	VA
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	21	HA