

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6
Stand: 20.11.2012



Seite: 1 von 15

Fahrzeughersteller : AUDI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TRE68KA35O571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	730	2098	10/12
TRE68KA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	730	2098	02/11
TRE68SA35O571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	730	2098	10/12
TRE68SA35571	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	730	2098	02/11

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJAE
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : B5
120 Nm für Typ : D2; 4B; 4E; 4F; 4F1; 8E; 8H; 8J; 8P; 8PA; 8PB; 8V
200 Nm für Typ : 8U erhöhtes Anzugsmoment; 8U1 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8V	e1*2007/46*0607*..	90 -132	205/50R16 87	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	2-türig; Frontantrieb; Mehrlenker-Hinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/55R16 91	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			215/55R16 93	11A; 24J; 244; 26B; 26N; 27H	
			225/50R16 92	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27F; 57T	
			245/45R16 94	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27F; 67N; 682	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3 CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0456*..	75 -147	205/55R16	11A; 21P; 22H; 22M; 24J; 24M; 51G	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/55R16 93	11A; 21P; 22H; 22M; 24C; 24D; 54A	
			225/50R16 92	11A; 21B; 22F; 22L; 24C; 24D	
			245/45R16 94	11A; 22F; 22L; 24D; 57F; 682	

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6
Stand: 20.11.2012



Seite: 2 von 15

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 -147	205/55R16 215/55R16 93 225/50R16 92 245/45R16 94	11A; 21B; 22L; 22Q; 24C; 24M; 51G 11A; 21B; 22L; 22Q; 24C; 24D 11A; 21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D; 57T 11A; 22F; 22L; 22Q; 24D; 57F; 682	Sportback (4-türig); Schrägheck 2-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4, AUDI S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B5	e1*93/81*0013*.. e1*98/14*0013*..	81 -92 81 -142 110 -142	225/45R16-89 205/55R16 225/50R16-92 225/45R16	11A; 22B; 24J; 24M 11A; 21B; 22B; 24J; 51G 11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M 11A; 22B; 24J; 24M; 631	Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
B5	e1*93/81*0013*.. e1*98/14*0013*..	55 -121 55 -142 110 -142	225/45R16-89 205/55R16 225/50R16-92 245/45R16-94 225/45R16	nicht für TDI V6; 11A; 22B; 24J; 24M; 5EM 11A; 21B; 22B; 24J; 51G 11A; 21B; 22B; 22F; 24J; 24M; 57T 11A; 22B; 22F; 24M; 57F; 682 11A; 22B; 24J; 24M; 631	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
B5	e1*93/81*0013*.. e1*98/14*0013*..	195	205/55R16	11A; 21B; 22B; 24J; 51G; 52J	Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 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 -162 96 -188	205/55R16 205/55R16 215/55R16 225/50R16 92 245/45R16 94	51G 51G; 52J 11A; 21B; 22F; 51G 11A; 21B; 22F; 24J; 24M 11A; 22F; 24M; 57F; 682	Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4RN
8H	e1*2001/116*0177*.. e1*98/14*0177*..	96 -162 96 -188	205/55R16 205/55R16	12N; 51G 12N; 51G; 52J	Reifen mit Schneeketten; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4RN

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6
Stand: 20.11.2012



Seite: 3 von 15

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8E	e1*2001/116*0151*..	75 -120 75 -188	205/55R16	51G	ab
			205/55R16 91 M+S	51G	e1*2001/116*0151*10;
			215/55R16	11A; 21B; 22F; 24J; 51G	Kombi; Limousine;
			225/50R16 92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R16 94	Frontantrieb; 11A; 22F; 24M; 57F; 682	12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4GD
8E	e1*2001/116*0151*..	75 -120 75 -188	205/55R16 91	12N	Reifen mit
			205/55R16 91 M+S	12N	Schneeketten; ab e1*2001/116*0151*10; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4GD
8E	e1*2001/116*0151*.., e1*98/14*0151*..	74 -162	205/55R16	51G	nur bis
			215/55R16	11A; 21B; 22F; 24J; 51G	e1*2001/116*0151*09;
			225/50R16 92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M	Kombi; Limousine;
			245/45R16 94	11A; 22F; 24M; 57F; 682	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4RL
8E	e1*2001/116*0151*.., e1*98/14*0151*..	74 -162	205/55R16	12N; 51G	Reifen mit Schneeketten; nur bis e1*2001/116*0151*09; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4RL

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*2001/116*0051*.., e1*98/14*0051*..	110 -184	205/55R16	51G	nicht Allroad;
			215/55R16 93	11A; 24J; 24M	nicht für
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	gepanzerte Fz; ab e1*98/14*0051*17; Serienbereifung ohne 215/55R16; breite Achsen; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; AF5; 4KN

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 4 von 15

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*2001/116*0051*.., e1*98/14*0051*..	110 -184	205/55R16	51G	nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; ab e1*98/14*0051*17; Serienbereifung mit 215/55R16; schmale Achsen; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; AF6; 4KN
			215/55R16	11A; 24J; 51G	
			225/50R16 92	11A; 21B; 24J; 24M	
4B	e1*2001/116*0051*.., e1*98/14*0051*..	85 -162	205/55R16	51G	ab e1*98/14*0051*17; Serienbereifung ohne 215/55R16; breite Achsen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; AF5; 4KN
			215/55R16 93	11A; 22B; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/45R16 94	11A; 22B; 24D; 57F; 682	
4B	e1*2001/116*0051*.., e1*98/14*0051*..	191 -250	215/55R16	51G; 52J	nicht Allroad; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Z; 4KN
4B	e1*2001/116*0051*.., e1*98/14*0051*..	85 -162	205/55R16	51G	ab e1*98/14*0051*17; Serienbereifung mit 215/55R16; schmale Achsen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; AF6; 4KN
			215/55R16	11A; 24J; 51G	
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/45R16 94	11A; 22B; 24M; 57F; 682	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	169	205/55R16	51G; 52J	nicht Allroad; nicht für gepanzerte Fz; nur bis e1*98/14*0051*16; AUDI A6 2.7 Biturbo; Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/55R16	51G	
			225/50R16-92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M; 367	

Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 5 von 15

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	81 -142	205/55R16	51G	nur bis e1*98/14*0051*16; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/55R16	11A; 21B; 22F; 24J; 51G	
			225/50R16-92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M; 367; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22F; 24D; 57F; 682	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	81 -142	205/55R16	51G	nur bis e1*98/14*0051*16; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	
			225/50R16-92	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 367; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 24D; 57F; 682	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	169	205/55R16	51G; 52J	nur bis e1*98/14*0051*16; AUDI A6 2.7 Biturbo; Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/55R16	11A; 22F; 51G	
			225/50R16-92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M; 367	
			245/45R16-94	11A; 22F; 24D; 57F; 682	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	110 -142	205/55R16	51G	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
			215/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	
			225/50R16-92	11A; 21B; 24D; 24J; 367	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	110 -142	205/55R16	51G	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
			215/55R16	11A; 21B; 22F; 24J; 51G	
			225/50R16-92	11A; 21B; 22F; 24D; 24J; 367	

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 6 von 15

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4F	e1*2001/116*0254*.., e13*2007/46*1080*..	89 -140	205/60R16	nicht Allradantrieb; 51G	Limousine u. Kombi;
4F1	e13*2007/46*1080*..		235/50R16 95	11A; 24J; 24M	Front- u.
		89 -188	225/55R16	11A; 24M; 51G	Allradantrieb;
			235/50R16 95Y	11A; 24J; 24M	Nicht Allroad Quattro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 4GD

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A8 / S8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D2	e1*93/81*0005*.., e1*98/14*0005*..	110 -250	225/60R16	12M; 51G	nicht für
			245/55R16-99	11A; 12A; 22B; 24M	gepanzerte Fz; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U
D2	e1*93/81*0005*.., e1*98/14*0005*..	110 -250	225/60R16	12M; 51G	Reifen mit Schneeketten; nicht für gepanzerte Fz; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U
4E	e1*2001/116*0198*..	155 -171	235/60R16	51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8U	e1*2007/46*0591*..	100 -155	215/65R16	51G	erhöhtes
8U1	e13*2007/46*1163*..		225/60R16 98		Anzugsmoment 200 Nm;
			235/60R16 100	11A; 26B; 27B	Kombilimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76U

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 7 von 15

Verkaufsbezeichnung: **AUDI TT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8J	e1*2001/116*0369*.. e1*2001/116*0374*..	118 -147	225/55R16	11A; 22M; 24J; 24M; 51G	Cabrio; Coupe; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 8 von 15

- 21P) Durch Anlegen 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 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 Schraubkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubkopf 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.
- 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.
- 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.
- 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 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 9 von 15

- hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 4GD) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 601 361 ist nicht zulässig. Es kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4KN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 907 275 C (nur e1*2001/116*0051*..) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4RL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 601 361 (nur e1*2001/116*0151*..) ist nicht zulässig. Es kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 10 von 15

- 4RN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 601 361 (nur e1*2001/116*0177*..) ist nicht zulässig. Es 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 dieser Reifen 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 Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 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 dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 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.
- 67N) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 245/45R16 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 11 von 15

682) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 225/50R16
Hinterachse:	245/45R16

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

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

- 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-Nenn Durchmesser 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.
- 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 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- AF5) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist "nur zulässig" an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 215/55R16 (breite Hinterachse) nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist, es sei denn dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
- AF6) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist "nur zulässig" an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 215/55R16 (schmale Hinterachse) serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist, es sei denn dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6
Stand: 20.11.2012



weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.

Seite: 12 von 15

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6
Stand: 20.11.2012



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombilimousine

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 14 von 15

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 8U1
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1163*..
Handelsbez.: AUDI Q3

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombilimousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0019-11-WIRD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 48470**

ANLAGE: 4 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRE6

Stand: 20.11.2012



Seite: 15 von 15

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 8V
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0607*..
Handelsbez.: AUDI A3

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]		
27H	x = 400	y = 400	8	HA
27F	x = 400	y = 400	30	HA
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA