

## TEILEGUTACHTEN

### TGA-Art: 13.1

### 366-0212-11-WIRD-TG/N6

Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

CH-8260 Stein am Rhein

Art: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+

Typ: T980 8,5x19

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

##### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

##### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

##### **Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

##### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

**Weitere Hinweise**

Die LM-Sonderräder können auch mit T980 8,5Jx19EH2+ gekennzeichnet sein.  
Der Radtyp wird auch mit T980 in Verbindung mit der Radgröße 8,5x19 gekennzeichnet.  
Für Räder der Radausführungen die nur an der Vorderachse zulässig sind, ist an der Hinterachse der Radtyp T980 9,5x19 zu verwenden.  
Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Folgende Sonderrad-Ausführungen müssen mit Distanzscheiben verwendet werden, siehe folgende Auflistung:

Sonderradausführung	mit Distanzscheibe	ergibt Einpresstiefe
405112666DS	S22022-5mm	40 mm
355112666DS	S22023-10mm	35 mm
405112571DS	S22028-5mm	40 mm
355112571DS	S22029-10mm	35 mm
275112666DS	S22022-5mm	27 mm
275112571DS	S22028-5mm	27 mm
335120726DS	S10206-5mm	33 mm
285120726DS	S12124-10mm	28 mm
185120726DS	S13458-20mm	18 mm

Die Basisräder 455112666 und 455112571 von den o.g. Sonderradausführungen mit Distanzscheiben sind mit ET 45 gekennzeichnet. Die Basisräder 325112666 und 325112571 von den o.g. Sonderradausführungen mit Distanzscheiben sind mit ET 32 gekennzeichnet. Das Basisrad 385120726 von den o.g. Sonderradausführungen mit Distanzscheiben ist mit ET 38 gekennzeichnet. Die Sonderradausführung 405114671 kommt neu hinzu.

**I. Übersicht**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Z-Ring / D-Scheibe						
405108634	T980 8,5x19 PCD 108	Ø73.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	655	2260	04/12
405108634	T980 8,5x19 PCD 108	Ø73.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	685	2144	04/12
405108634	T980 8,5x19 PCD 108	Ø73.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	710	2071	04/12
385110651	T980 8,5x19 PCD 110	Ø73.1 Ø65.1	110/5	65,1	38	710	2071	01/12
275112571DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22028-5mm	112/5	57,1	27	748	2260	04/11
325112571	T980 8,5x19 PCD 112	Ø73.1 Ø57.1	112/5	57,1	32	748	2260	04/11
355112571DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22029-10mm	112/5	57,1	35	710	2193	04/11
405112571DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22028-5mm	112/5	57,1	40	710	2193	04/11
455112571	T980 8,5x19 PCD 112	Ø73.1 Ø57.1	112/5	57,1	45	710	2193	05/11
275112666DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22022-5mm	112/5	66,6	27	748	2260	04/11
325112666	T980 8,5x19 PCD 112	Ø73.1 Ø66.6	112/5	66,6	32	748	2260	04/11
355112666DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22023-10mm	112/5	66,6	35	690	2260	04/11
355112666DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22023-10mm	112/5	66,6	35	710	2193	04/11
405112666DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22022-5mm	112/5	66,6	40	710	2193	04/11
455112666	T980 8,5x19 PCD 112	Ø73.1 Ø66.6	112/5	66,6	45	710	2193	04/11
405114641	T980 8,5x19 PCD114,3	Ø73.1 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	697	2144	04/11
405114671	T980 8,5x19 PCD114,3	Ø73.1 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	665	2260	04/11
405114671	T980 8,5x19 PCD114,3	Ø73.1 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	697	2144	04/11
3851120671	T980 8,5x19 PCD 120	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	38	697	2144	04/11

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19  
Stand: 15.03.2013

Seite: 3 von 6

185120726DS	T980 8,5x19 PCD 120	S13458-20mm	120/5	72,6	18	685	2175	04/11
185120726DS	T980 8,5x19 PCD 120	S13458-20mm	120/5	72,6	18	697	2144	04/11
285120726DS	T980 8,5x19 PCD 120	S12124-10mm	120/5	72,6	28	685	2175	04/11
285120726DS	T980 8,5x19 PCD 120	S12124-10mm	120/5	72,6	28	697	2144	04/11
335120726DS	T980 8,5x19 PCD 120	S10206-5mm	120/5	72,6	33	685	2175	04/11
335120726DS	T980 8,5x19 PCD 120	S10206-5mm	120/5	72,6	33	697	2144	04/11
3851120726	T980 8,5x19 PCD 120	ohne	120/5	72,6	38	685	2175	04/11
3851120726	T980 8,5x19 PCD 120	ohne	120/5	72,6	38	697	2144	04/11

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG  
CH-8260 Stein am Rhein  
Handelsmarke : Barracuda STARZZ  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Einbrennlack wahlweise Verchromung  
Masse des Rades : ca. 12,5 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 355112666DS:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: T980 8,5x19
Radausführung	: --	: T980 8,5x19 PCD 112
Radgröße	: --	: 8 1/2 J X 19 EH2+
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 04.11
Gießereikennzeichnung	: --	: BARRACUDA WHEELS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	: --	: VIA

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

**I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

**II. Sonderradprüfung**

**II.1. Felge**

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen bis auf das Maß Q (Abstand Tiefbett vom äußeren Felgenhorn) der E.T.R.T.O.-Norm. Gegen das geänderte Maß Q bestehen keine technischen Bedenken, da ausreichende Montageversuche mit verschiedenen Reifengrößen positiv durchgeführt wurden.

**II.2. Werkstoff der Sonderräder:**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

**II.3. Festigkeitsprüfung:**

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV AUSTRIA mit Nr.11-TAAP-3096/E3/AB\_1K vom 12.03.2012 liegt vor.

**III. Anbau- und Verwendungsprüfung:****III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

**III.2. Fahrversuche:**

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

**IV. Zusammenfassung:**

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller ( Inhaber des Teilegutachtens ) hat den Nachweis ( TÜV AUSTRIA CERT GMBH Reg. - Nr 20 102 62001721 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 6 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

**V. Unterlagen und Anlagen:****V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise

40	FORD	405108634; 405108634; 405108634	40	15.03.2013	liegt bei
43	JAGUAR	405108634; 405108634; 405108634	40	15.03.2013	liegt bei
41	LAND ROVER (GB)	405108634; 405108634; 405108634	40	15.03.2013	liegt bei
42	VOLVO	405108634; 405108634; 405108634	40	15.03.2013	liegt bei
46	FIAT	385110651	38	15.03.2013	liegt bei
47	OPEL, OPEL / VAUXHALL	385110651	38	15.03.2013	liegt bei
45	SAAB	385110651	38	15.03.2013	liegt bei
15	AUDI	355112571DS	35	15.03.2013	liegt bei
16	AUDI	405112571DS	40	15.03.2013	liegt bei
22	AUDI	455112571	45	15.03.2013	liegt bei
14	QUATTRO GmbH	355112571DS	35	15.03.2013	liegt bei
49	QUATTRO GmbH	405112571DS	40	15.03.2013	liegt bei
44	QUATTRO GmbH	455112571	45	15.03.2013	liegt bei
12	SEAT	355112571DS	35	15.03.2013	liegt bei
17	SEAT	405112571DS	40	15.03.2013	liegt bei
20	SEAT	455112571	45	15.03.2013	liegt bei
13	SKODA	355112571DS	35	15.03.2013	liegt bei
19	SKODA	405112571DS	40	15.03.2013	liegt bei
21	SKODA	455112571	45	15.03.2013	liegt bei
11	VOLKSWAGEN	355112571DS	35	15.03.2013	liegt bei
18	VOLKSWAGEN	405112571DS	40	15.03.2013	liegt bei
23	VOLKSWAGEN	455112571	45	15.03.2013	liegt bei
2	AUDI	275112571DS	27	15.03.2013	liegt bei
10	AUDI	325112571	32	15.03.2013	liegt bei
4	QUATTRO GmbH	275112571DS	27	15.03.2013	liegt bei
8	QUATTRO GmbH	325112571	32	15.03.2013	liegt bei
5	SEAT	275112571DS	27	15.03.2013	liegt bei
6	SEAT	325112571	32	15.03.2013	liegt bei
1	SKODA	275112571DS	27	15.03.2013	liegt bei
9	SKODA	325112571	32	15.03.2013	liegt bei
3	VOLKSWAGEN	275112571DS	27	15.03.2013	liegt bei
7	VOLKSWAGEN	325112571	32	15.03.2013	liegt bei
28	AUDI	355112666DS; 355112666DS	35	15.03.2013	liegt bei
30	AUDI	405112666DS	40	15.03.2013	liegt bei
32	AUDI	455112666	45	15.03.2013	liegt bei
29	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	355112666DS; 355112666DS	35	15.03.2013	liegt bei
31	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	405112666DS	40	15.03.2013	liegt bei
33	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	455112666	45	15.03.2013	liegt bei
24	AUDI	275112666DS	27	15.03.2013	liegt bei
26	AUDI	325112666	32	15.03.2013	liegt bei
25	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	275112666DS	27	15.03.2013	liegt bei
27	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	325112666	32	15.03.2013	liegt bei
48	HONDA	405114641	40	15.03.2013	liegt bei
50	MAZDA	405114671; 405114671	40	15.03.2013	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 19 EH2+  
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19  
Stand: 15.03.2013

Seite: 6 von 6

34	OPEL	3851120671	38	15.03.2013	liegt bei
35	SAAB	3851120671	38	15.03.2013	liegt bei
36	BMW, BMW AG	185120726DS; 185120726DS	18	15.03.2013	liegt bei
37	BMW, BMW AG	285120726DS; 285120726DS	28	15.03.2013	liegt bei
38	BMW, BMW AG	335120726DS; 335120726DS	33	15.03.2013	liegt bei
39	BMW, BMW AG	3851120726; 3851120726	38	15.03.2013	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Cinibulk

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 15.03.2013  
ENG



## **Wuchtgewichte**

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammerngewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## **Allgemeine Reifenhinweise**

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## **Ersatzrad**

Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

## **Allgemeine Radhinweise**

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H





**ANLAGE: 3 VW**  
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19  
 Stand: 15.03.2013

**Fahrzeughersteller : VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 19 EH2+      Einpreßtiefe (mm) : 27  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5      Zentrierart : Distanzscheibe

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Distanzscheibe					
275112571DS	T980 8,5x19 PCD 112	S22028-5mm	57,1	Aluminium	748	2260	04/11

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **EOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
1F	e1*2001/116*0349*..	85 - 110	225/35R19 88	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 743	
			245/35R19 89	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D		
			85 - 147	225/35R19 88W		21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D
				235/35R19 87W		21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D
		245/35R19 89W		21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D		
		85 - 184	235/35R19 91	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D		
			245/35R19 93	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D		

**ANLAGE: 3 VW**  
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19  
 Stand: 15.03.2013

Verkaufsbezeichnung: **PASSAT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3c 3C	DE*2007/46*0547*.. e1*2007/46*0547*.. e1*2001/116*0307*.. e1*2007/46*0502*..	77 -103	245/35R19 89	Frontantrieb; 21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 244; 247; 5FM; 54A	Nicht Passat Alltrack (Cross); ab e1*2001/116*0307*24; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 743
		77 -125	225/35R19 88W	Frontantrieb; 21B; 22H; 22L; 22Q; 241; 244; 246; 5FE	
		77 -155	225/35R19 88Y	Frontantrieb; 21B; 22H; 22L; 22Q; 241; 244; 246; 5FE	
			235/35R19 91	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 244; 247	
			245/35R19 89W	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 244; 247; 5FM; 54A	
		77 -220	235/35R19 91Y	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 244; 247	
			245/35R19 93	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 244; 247; 54A	
3C	e1*2001/116*0307*..	75 -110	225/35R19 88W	Frontantrieb; 21B; 22H; 22L; 22Q; 24C; 24D; 5FE	nur bis e1*2001/116*0307*23; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 743
			245/35R19 89	Frontantrieb; 21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D; 54A	
		75 -147	225/35R19 88Y	Frontantrieb; 21B; 22H; 22L; 22Q; 24C; 24D; 5FE	
			235/35R19 91	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D	
			245/35R19 89W	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D; 54A	
		75 -220	235/35R19 91Y	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D	
			245/35R19 93Y	21B; 22F; 22L; 22Q; 24C; 24D; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **PASSAT CC, CC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3CC	e1*2001/116*0468*..	100 -147	235/35R19 91	21B; 21N; 22B; 22F; 24C; 24D	nur bis e1*2001/116*0468*10; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 743
		100 -220	235/35R19 91Y	21B; 21N; 22B; 22F; 24C; 24D	
			245/35R19 89Y	21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 24D	

**ANLAGE: 3 VW**  
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19  
 Stand: 15.03.2013

Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **SCIROCCO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
13	e1*2001/116*0471*..	90 -147	225/35R19 88	22I; 24J; 24M; 51J	Coupe; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 32I; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 743
			235/35R19 87	22B; 24J; 24M	
			245/35R19 89	22B; 24C; 24D	
			255/30R19 91	22B; 24D; 57F; 673	
		90 -195	235/35R19 91Y	22B; 24J; 24M	
			245/35R19 93	22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **TIGUAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5N	e1*2001/116*0450*... e1*2007/46*0487*..	81 -147	235/40R19 92	22I; 24J; 24M; 51J	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 743
			245/40R19 94	21P; 22B; 22H; 24D; 24J	
			245/45R19 98	21P; 22B; 22H; 22P; 24D; 24J	
			255/40R19 96	21P; 22B; 22H; 24D; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **VW PASSAT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3BG	e1*2001/116*0157*... e1*98/14*0157*..	74 -125	225/35R19 88W	21B; 22F; 24C; 24M; 5FE	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 743
		74 -142	225/35R19	21B; 22F; 24C; 24M; 53S	
			225/35R19 88Y	21B; 22F; 24C; 24M; 5FE	
3BS	e1*2001/116*0173*... e1*98/14*0173*..	202	235/35R19 91	21P; 22B; 22F; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 743

Verkaufsbezeichnung: **VW PHAETON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3D	e1*2001/116*0189*... e1*98/14*0189*..	165 -246	245/40R19 98	22B; 24J; 24M; 5JA	nur Fz bis 250km/h; nicht V10 Diesel; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 533; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 743; 75I
		165 -331	255/40R19 100	22B; 24C; 24M; 5KA; 530	
		177	255/40R19 96	22B; 24C; 24M; 5IE	

**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.
- 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.

- 11K) 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.
- 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen 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.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22P) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 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.
- 24I) 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.
- 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 32I) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig mit einem serienmäßigen "Sportfahrwerk" oder einem geänderten Fahrwerk (Sportfahrwerk: Feder und Dämpfer), in dem diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist. Die Allgemeine Betriebserlaubnis bzw. das Teilegutachten des geänderten Fahrwerks ist zu beachten.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.



**ANLAGE: 3 VW**

Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19

Stand: 15.03.2013

Seite: 6 von 7

- 530) Diese Rad/Reifen-Kombination ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nur zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße vorliegt; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 533) Die Verwendung der Reifengrößen ist an PKW mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit größer 250 km/h nicht zulässig.
- 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.
- 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.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 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.
- 5KA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1600kg.
- 673) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/35R19    |
| Hinterachse: | 255/30R19    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreiße 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.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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-Neindurchmesser 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.
- 743) Radausführungen mit Distanzscheibe sind nur zulässig, wenn für die im Gutachten unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" bzw. "I. Übersicht" beschriebenen Distanzscheiben ein eigenes Gutachten vorliegt.
- 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.
- 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.



**ANLAGE: Radabdeckung**  
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8,5x19  
 Stand: 15.03.2013

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

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

<b>Vorderachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

<b>Hinterachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
		

