

## TEILEGUTACHTEN

### TGA-Art: 13.1

### 366-0135-11-WIRD-TG/N7

Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

CH-8260 Stein am Rhein

Art: Sonderrad 8 J X 18 EH2+

Typ: T980 8x18

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 18Jx8EH2+ gekennzeichnet sein.  
Der Radtyp wird auch mit T980 in Verbindung mit der Radgröße 8x18 gekennzeichnet.  
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
385110581DS	S10-218 5mm	33 mm

Die Basisräder 455112666 und 455112571 von den o.g. Sonderradausführungen mit Distanzscheiben sind mit ET 45 gekennzeichnet.

Das Basisrad von der o.g. Sonderradausführung 385110581 ist mit ET38 gekennzeichnet. Die Sonderradausführung 385110581DS 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						
325100571	T980 8x18 PCD 100	Ø73.1 Ø57.1	100/5	57,1	32	610	2150	05/11
405108634	T980 8x18 PCD 108	Ø73.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	720	2284	05/11
405108634	T980 8x18 PCD 108	Ø73.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	750	2185	05/11
385110581	T980 8x18 PCD 110	Ø73.1 Ø65.1	110/5	65,1	38	750	2185	05/11
385110581DS	T980 8x18 PCD 110	S10-218 5mm	110/5	65,1	33	750	2185	05/11
325112571	T980 8x18 PCD 112	Ø73.1 Ø57.1	112/5	57,1	32	750	2185	05/11
355112571DS	T980 8x18 PCD 112	S22029-10mm	112/5	57,1	35	750	2185	05/11
405112571DS	T980 8x18 PCD 112	S22028-5mm	112/5	57,1	40	750	2185	05/11
455112571	T980 8x18 PCD 112	Ø73.1 Ø57.1	112/5	57,1	45	750	2185	05/11
325112666	T980 8x18 PCD 112	Ø73.1 Ø66.6	112/5	66,6	32	725	2254	05/11
325112666	T980 8x18 PCD 112	Ø73.1 Ø66.6	112/5	66,6	32	750	2185	05/11
355112666DS	T980 8x18 PCD 112	S22023-10mm	112/5	66,6	35	725	2254	05/11
355112666DS	T980 8x18 PCD 112	S22023-10mm	112/5	66,6	35	750	2185	05/11
405112666DS	T980 8x18 PCD 112	S22022-5mm	112/5	66,6	40	725	2254	05/11
405112666DS	T980 8x18 PCD 112	S22022-5mm	112/5	66,6	40	750	2185	05/11
455112666	T980 8x18 PCD 112	Ø73.1 Ø66.6	112/5	66,6	45	750	2185	05/11
405114641	T980 8x18 PCD 114,3	Ø73.1 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	740	2217	05/11
405114641	T980 8x18 PCD 114,3	Ø73.1 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	750	2185	05/11
405114671	T980 8x18 PCD 114,3	Ø73.1 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	728	2254	05/11
405114671	T980 8x18 PCD 114,3	Ø73.1 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	750	2185	05/11
385120671	T980 8x18 PCD 120	Ø72.6 Ø67.1	120/5	67,1	38	750	2185	05/11
385120726	T980 8x18 PCD 120	ohne	120/5	72,6	38	750	2185	05/11

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

CH-8260 Stein am Rhein

Handelsmarke : Barracuda STARZZ

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 EH2+  
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AGRadtyp: T980 8x18  
Stand: 19.03.2013

Seite: 3 von 6

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Einbrennlack wahlweise Verchromung  
Masse des Rades : ca. 11,2 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 405112571DS:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: T980 8x18
Radausführung	: --	: T980 8x18 PCD 112
Radgröße	: --	: 8 J X 18 EH2+
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 05.11
Gießereikennzeichnung	: --	: BARRACUDA WHEELS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWJ
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-1519/E3/AB vom 07.10.2011 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 Felgenreöße, 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.

**III.3. Fahrwerksfestigkeit:**

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
31	AUDI	325100571	32	19.03.2013	liegt bei
30	SEAT	325100571	32	19.03.2013	liegt bei
28	SKODA	325100571	32	19.03.2013	liegt bei
29	VOLKSWAGEN	325100571	32	19.03.2013	liegt bei
33	FORD	405108634; 405108634	40	19.03.2013	liegt bei
35	JAGUAR	405108634; 405108634	40	19.03.2013	liegt bei
32	LAND ROVER (GB)	405108634; 405108634	40	19.03.2013	liegt bei
34	VOLVO	405108634; 405108634	40	19.03.2013	liegt bei
58	FIAT	385110581DS	33	19.03.2013	liegt bei
37	FIAT	385110581	38	19.03.2013	liegt bei
57	OPEL, OPEL / VAUXHALL	385110581DS	33	19.03.2013	liegt bei
36	OPEL, OPEL / VAUXHALL	385110581	38	19.03.2013	liegt bei
59	SAAB	385110581DS	33	19.03.2013	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 EH2+  
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8x18  
Stand: 19.03.2013

Seite: 5 von 6

38	SAAB	385110581	38	19.03.2013	liegt bei
42	AUDI	325112571	32	19.03.2013	liegt bei
3	AUDI	355112571DS	35	19.03.2013	liegt bei
7	AUDI	405112571DS	40	19.03.2013	liegt bei
16	AUDI	455112571	45	19.03.2013	liegt bei
39	QUATTRO GmbH	325112571	32	19.03.2013	liegt bei
2	QUATTRO GmbH	355112571DS	35	19.03.2013	liegt bei
11	QUATTRO GmbH	405112571DS	40	19.03.2013	liegt bei
12	QUATTRO GmbH	455112571	45	19.03.2013	liegt bei
9	FORD	405112571DS	40	19.03.2013	liegt bei
13	FORD	455112571	45	19.03.2013	liegt bei
43	SEAT	325112571	32	19.03.2013	liegt bei
4	SEAT	355112571DS	35	19.03.2013	liegt bei
6	SEAT	405112571DS	40	19.03.2013	liegt bei
15	SEAT	455112571	45	19.03.2013	liegt bei
40	SKODA	325112571	32	19.03.2013	liegt bei
1	SKODA	355112571DS	35	19.03.2013	liegt bei
10	SKODA	405112571DS	40	19.03.2013	liegt bei
17	SKODA	455112571	45	19.03.2013	liegt bei
41	VOLKSWAGEN	325112571	32	19.03.2013	liegt bei
5	VOLKSWAGEN	355112571DS	35	19.03.2013	liegt bei
8	VOLKSWAGEN	405112571DS	40	19.03.2013	liegt bei
14	VOLKSWAGEN	455112571	45	19.03.2013	liegt bei
44	AUDI	325112666; 325112666	32	19.03.2013	liegt bei
19	AUDI	355112666DS; 355112666DS	35	19.03.2013	liegt bei
21	AUDI	405112666DS; 405112666DS	40	19.03.2013	liegt bei
23	AUDI	455112666	45	19.03.2013	liegt bei
46	CHRYSLER (USA)	325112666; 325112666	32	19.03.2013	liegt bei
18	CHRYSLER (USA)	355112666DS; 355112666DS	35	19.03.2013	liegt bei
45	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	325112666; 325112666	32	19.03.2013	liegt bei
20	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	355112666DS; 355112666DS	35	19.03.2013	liegt bei
22	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	405112666DS; 405112666DS	40	19.03.2013	liegt bei
24	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	455112666	45	19.03.2013	liegt bei
47	HONDA	405114641; 405114641	40	19.03.2013	liegt bei
50	CHRYSLER (USA)	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
48	CITROEN	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
53	FORD	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
55	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
51	KIA	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
52	KIA MOTORS (SK)	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
49	MAZDA	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
56	MITSUBISHI	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei
54	PEUGEOT	405114671; 405114671	40	19.03.2013	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 EH2+  
Antragsteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8x18  
Stand: 19.03.2013

Seite: 6 von 6

26	OPEL	385120671	38	19.03.2013	liegt bei
25	SAAB	385120671	38	19.03.2013	liegt bei
27	BMW, BMW AG	385120726	38	19.03.2013	liegt bei

## V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Cinibulk

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 19.03.2013  
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: 12 QUATTRO**  
 Hersteller: AEROTECHNIK Fahrzeugteile AG

Radtyp: T980 8x18  
 Stand: 19.03.2013

**Fahrzeughersteller : QUATTRO GmbH**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 EH2+      Einpreßtiefe (mm) : 45  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5      Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
455112571	T980 8x18 PCD 112	Ø73.1 Ø57.1	57,1	Aluminium	750	2185	05/11

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4,RS4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QB6	e1*2001/116*0243*..	253	235/40R18	51G	Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

**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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 Zentrierung im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

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

Radtyp: T980 8x18  
 Stand: 19.03.2013

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
		

