

Dieses Gutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder den Kraftfahrzeugsachverständigen/Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zu § 29 StVZO bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

**Antragsteller:** Steffan Fahrwerksbau GmbH  
Behringstr. 10  
63456 Hanau  
Tel.: 06181 / 66540

**Prüfgegenstand:** PKW-Sonderrad

Hersteller: BCW Steffan  
Typ: Siehe Tabelle  
Radgröße: 7Jx14 H2, 8Jx14 H2, 9Jx14 H2, 10Jx14 H2  
Zentrierart: Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/Zentrierring	Lochzahl/Lochkreis, Mittenloch-Ø	Einpreß- tiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollum- fang (mm)
R	7014 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	24 ; 15	530	1796
R	8014 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	15 ; 06	530	1835
R	9014 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 10	450	1705
R	1014 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	08 ; 00	480	1755
R	CUP 7 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	24	480	1710
R	CUP 8 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 15	480	1710
R	CUP 9 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 10	480	1710
R	EVO 8 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 15; 10	480	1710
R	EVO 9 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 10	480	1710
R	RS 8 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 15 ; 10	480	1710
R	RS 9 / Ø60,1 - Ø 57,1	4 / 100 / 60,1	20 ; 10	480	1710

### Kennzeichnung

Herstellerzeichen: BCW Steffan  
Modell, Radtyp: s. Tabelle  
Ausführung: R  
Radgröße: 7Jx14 H2      8Jx14 H2      9Jx14 H2      10Jx14 H2  
Einpresstiefe: s. Tabelle  
Lochkreis: LK 100  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Monat und Jahr

### Befestigungselemente

Fahrzeuge	Befestigungsmittel	Bund	Moment	Mindesteinschraubtiefe
Alle	Schrauben M12X1.5	Kegel 60°	100 Nm	Schaftlänge 28 mm

## Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990, Anhang I wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen durch den TÜV Pfalz Anbau-, Freigängigkeit- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

## Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Volkswagen  
 Spurverbreiterung: Größer 2%. Der Nachweis ausreichender Betriebsfestigkeit wurde vom Antragsteller vorgelegt.

Handelsbez. Fzg.-Typ ABE / EWG- Nr.	KW	Räderkombinationen	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Golf, Vento/ Variant 1HXO F 804  1H e1*96/79*0068*  Golf Cabrio 1EXO G 407  1E e1*96/79*0070* e1*98/14*0070*	40- 85	<b>7Jx14 ET 24 VA</b>	205/45R14	T80	A03,A04,A05, A06,A08,A09, A12,A14,A16, A18,A58,B12, D01,G01,V11, Y25,Y30
		7Jx14 ET 24 HA		-	
	ww. 7Jx14 ET 15 HA		K42,K50		
	ww. 8Jx14 ET 20 HA		K42,K50,K77,M02		
	ww. 8Jx14 ET 15 HA		K42,K50,K77,M02		
	ww. 8Jx14 ET 06 HA		K42,K50,K77,K89,M02		
	44- 85	ww. 9Jx14 ET 20 HA	225/40R14	K42,K50,K77,Z09	
		ww. 9Jx14 ET 10 HA		K42,K50,K77,K89	
	55- 85	<b>7Jx14 ET 15 VA</b>	205/45R14	K49,T80	
		7Jx14 ET 15 HA		K42,K50	
	55- 85	ww. 8Jx14 ET 15 HA		K42,K50,K77,M02	
		ww. 8Jx14 ET 06 HA		K42,K50,K77,K89,M02	
		ww. 9Jx14 ET 20 HA	225/40R14	K42,K50,K77,Z09	
		ww. 9Jx14 ET 10 HA		K42,K50,K77,K89	
<b>8Jx14 ET 20 VA</b>		205/45R14	K49,M02,T80		
		225/40R14	K49,T82		
ww. 8Jx14 ET 20 HA			K42,K50,K77,M02		
ww. 8Jx14 ET 15 HA			K42,K50,K77,M02		
ww. 8Jx14 ET 10 HA			K42,K50,K77,K89,M02		
ww. 9Jx14 ET 20 HA		225/40R14	K42,K50,K77,Z09		
ww. 9Jx14 ET 10 HA	K42,K50,K77,K89				
ww. 10Jx14 ET 08 HA	225/40R14	K42,K44,K50,K77,M05,Z09			
	255/35R14	K42,K44,K50,K77,Z09			
ww. 10Jx14 ET 00 HA	225/40R14	K33,K42,K50,K77,M05			
	255/35R14	K33,K42,K50,K77			

**Verwendungsbereich (Forts.)**

Handelsbez. Fzg.-Typ ABE / EWG- Nr.	KW	Räderkombinationen	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Golf, Vento/ Variant 1HXO F 804	40- 85	<b>8Jx14 ET 15 VA</b>	205/45R14 225/40R14	K49,M02,T80 K49,T82	A03,A04,A05, A06,A08,A09, A12,A14,A16, A18,A58,B12, D01,G01,V11, Y25,Y30
		8Jx14 ET 15 HA		K42,K50,K77,M02	
		ww. 8Jx14 ET 10 HA		K42,K50,K77,K89,M02	
1H e1*96/79*0068*	44- 85	ww. 8Jx14 ET 06 HA		K42,K50,K77,K89,M02	
		ww. 9Jx14 ET 20 HA	225/40R14	K42,K50,K77,Z09	
		ww. 9Jx14 ET 10 HA		K42,K50,K77,K89	
Golf Cabrio 1EXO G 407	55- 85	ww. 10Jx14 ET 08 HA	225/40R14	K42,K44,K50,K77,M05,Z09	
			255/35R14	K42,K44,K50,K77,Z09	
		ww. 10Jx14 ET 00 HA	225/40R14	K33,K42,K50,K77,M05	
			255/35R14	K33,K42,K50,K77	
1E e1*96/79*0070* e1*98/14*0070*	55- 85	<b>8Jx14 ET 10 VA</b>	205/45R14 225/40R14	K49,M02,T80 K49,T82	
		8Jx14 ET 10 HA		K42,K50,K77,K89,M02	
		ww. 9Jx14 ET 20 HA	225/40R14	K42,K50,K77,Z09	
		ww. 9Jx14 ET 10 HA	225/40R14	K42,K50,K77,K89	
		<b>9Jx14 ET 10 VA</b>	225/40R14	K41,K43,K45,K49,T82	
				K42,K50,K77,K89	
		ww. 10Jx14 ET 08 HA	225/40R14	K42,K44,K50,K77,M05,Z09	
			255/35R14	K42,K44,K50,K77,Z09	
			225/40R14	K33,K42,K50,K77,M05	
255/35R14	K33,K42,K50,K77				

**Auflagen und Hinweise zum Verwendungsbereich**

- A03 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
- Fahrzeughersteller
  - Fahrzeugtyp und
  - Fahrzeugidentifizierungsnummer bescheinigen zu lassen.
- A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.
- A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**Auflagen und Hinweise zum Verwendungsbereich (Forts.)**

- A06 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen der Befestigungsteile einzuhalten: 6,5 Umdr. bei Gewinde M12 x 1.5 sowie 7,5 Umdr. bei Gewinde M12 x 1.25 bzw. M14 x 1.5.
- A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A12 Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780 43 GS 11,5 oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend DIN 7779 entsprechen zulässig. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- A58 Die Verwendung der Sonderräder wurde an Fahrzeugen mit Allradantrieb nicht geprüft.
- B12 Die Sonderräder sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 15“-Rädern bzw. 5-Loch- Radanschluss ausgerüstet sind.
- D01 An der Hinterachse ist die Verwendung einer Distanzscheibe mit 5 mm Dicke zulässig, wenn ausreichende Freigängigkeit, ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche gegeben ist und ein Prüfbericht oder Teilegutachten über die Verwendung der Distanzscheibe vorliegt. Auf ausreichende Radschraubenlänge entsprechend Punkt A06 ist zu achten.
- G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden
- K33 An Achse 2 sind die Radhäuser aufzuschneiden, zu vergrößern, neue Blechteile einzusetzen und wieder zu verschweißen. Diese Änderungen am Fahrzeug müssen bei der Prüfung noch zu erkennen sein.  
Die zulässigen Anhängelasten unter Ziffer 28 und 29 der Fahrzeugpapiere sind zu streichen.

**Auflagen und Hinweise zum Verwendungsbereich (Forts.)**

- K41 Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.
- K42 Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.
- K43 Durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- K44 Durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.  
Werden die Radhäuser aufgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet; die Ziff. 28 und 29 der Fahrzeugpapiere sind zu streichen.
- K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten oder Anpassen der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze o.ä. bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K49 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen und/oder sonstige Maßnahmen (z.B. Tieferlegung) sicherzustellen
- K50 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen und/oder sonstige Maßnahmen (z.B. Tieferlegung) sicherzustellen.
- K77 Durch Nacharbeit bzw. abschleifen der Winkelkanten von evtl. vorhandenen Kunststoffverbreiterungen (z.B. GT-Ausführungen) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- K89 Durch Aufweiten der hinteren Radhäuser ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- M02 Eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Verwendbarkeit des Reifens 205/45 R14 auf der Felge 8Jx14 ist vorzulegen. Folgende Freigabe liegt vor:  
- Dunlop SP 9000
- M05 Eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Verwendbarkeit des Reifens 225/40 R14 auf der Felge 10Jx14 ist vorzulegen. Folgende Freigabe liegt vor:  
- Toyo Proxes T1
- T80 Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur möglich an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast an Achse 1 von höchstens 900 kg.
- T82 Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur möglich an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast an Achse 1 von höchstens 950 kg.

**Auflagen und Hinweise zum Verwendungsbereich (Forts.)**

- V11 Es sind nur folgende Reifenkombinationen möglich:  
- vorn: 205/45R14 mit hinten: 205/45R14, 225/40 R 14 oder 255/35R14  
- vorn: 225/40R14 mit hinten: 225/40R14 oder 255/35R14  
Die jeweiligen Auflagen und Hinweise sind Achsweise einzuhalten.  
Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig.
- Y25 Nicht zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 195/60 R14 ausgerüstet sind.
- Y30 Die Verwendung von unterschiedlichen Radtypen und Einpresstiefen an einer Achse ist nicht zulässig.
- Z09 Auf ausreichenden Abstand der Rad-/Reifenkombination zu den Handbremsseilen ist zu achten.  
Ggf. müssen die Befestigungsglaschen an den Hinterachslenkern umgebogen oder verlegt werden.

**Hinweise zum Sonderrad** entfällt

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken, o.g.Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.  
Dieses Teilegutachten umfasst die Blätter 1 bis 5 und ist nur als Einheit gültig.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz e.V. akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95.

67245 Lamsheim, den 12.09.2000



Dipl.-Ing. Bauermann  
amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr

