

**Teilgutachten Nr.**

**99- 7139- 00- 01**

Prüfgegenstand:

PKW- Sonderrad 7.5Jx16H2  
 PKW- Sonderrad 9Jx16H2  
 PKW- Sonderrad 10Jx16H2

Antragsteller:

Steffan Fahrwerksbau GmbH

Seite 1  
 (Austauschblatt)

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	BCW Steffan	BCW Steffan
Typ:	EVO 75	EVO 90	EVO 100
Radgröße:	7.5Jx16 H2	9Jx16 H2	10Jx16H2
Zentrierart:		Mittenzentrierung	

Ausführung	Kennzeichnung Rad/Zentrierring	Lochzahl/Lochkreis, Mittenloch-Ø	Einpreßtiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	EVO 75 / Ø70,0 - Ø 57,1	4 / 100 / 70,0	20	600	1935
-	EVO 90 / Ø70,0 - Ø 57,1	4 / 100 / 70,0	25	600	1935
-	EVO 90 / Ø70,0 - Ø 57,1	4 / 100 / 70,0	15	600	1935
-	EVO 100/ Ø70,0 - Ø 57,1	4 / 100 / 70,0	13	600	1935

**Kennzeichnung**

Herstellerzeichen:	BCW Steffan	BCW Steffan	BCW Steffan
Modell, Radtyp und Ausführung:	EVO 75	EVO 90	EVO 100
Radgröße:	7.5Jx16H2	9Jx16H2	10Jx16H2
Einpreßtiefe:	ET 20	ET 25 ET 15	ET 13
Giessereikennzeichen:		-	
Herkunftsmerkmal:		Made in Germany	
Herstellungsdatum:		Monat und Jahr	

**Befestigungselemente**

Fahrzeuge	Befestigungsmittel	Bund	Moment	Mindesteinschraubtiefe
Alle	Schrauben M12X1.5	Kegel 60°	90 Nm	Schaftlänge 28mm

**Prüfungen**

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

Prüfgegenstand:

PKW- Sonderrad 7.5Jx16H2  
 PKW- Sonderrad 9Jx16H2  
 PKW- Sonderrad 10Jx16H2

Antragsteller:

Steffan Fahrwerksbau GmbH

Seite 2  
 (Austauschblatt)

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller:  
 Spurverbreiterung:

BMW  
 Kleiner 2%.

Handelsbezeichn., Fzg.-Typ, ABE / EWG- Nr.	KW	Räder	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3/1 9637/2, 9637/3, 9637/4	55- 126	7.5Jx16 ET 20 VA+HA	205/45R16	K02	A03,A04,A05 A06,A08,A09 A12,A14,A18 A58
			215/40R16	G01,K42,T82	
			225/40R16	K42,K46,K49,T85	
BMW 3/R E 147, E147/1		7.5Jx16 ET 20 VA+HA	205/45R16	K02	
			215/40R16	G01,K42,T82	
BMW 3/A E027, E027/1		ww. 9Jx16 ET 15 HA	215/40R16	G01,K42,K46,K50, M02,T82,V09	
			225/40R16	K42,K46,K50,K89, T85,V10	
		ww. 9Jx16 ET 25 HA	215/40R16	G01,K42,K50,M02, T82,V09	
			225/40R16	K42,K46,K50,T85, V10	
		9Jx16 ET 15 VA+HA	215/40R16	G01,K41,K42,K46,K49, K50,M02,T82	
			225/40R16	K41,K42,K46,K49,K50, K89,R65,T85	
		ww. 10Jx16 ET 13 HA	225/40R16	K42,K46,K50,K89, K97,V10,M04	
			245/35R16	K42,K46,K50,K89, K97,M03,V11	
255/35R16	K42,K46,K50,K89, K97,V11,V12				

**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.

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

- A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, 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.
- 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.
- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallventile mit Befestigung von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen, zulässig.
- A58 Die Verwendung der Sonderräder mit unterschiedlichen Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- 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.
- K02 Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination sicherzustellen.
- K41 Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination sicherzustellen.
- K42 Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination sicherzustellen.
- K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten oder Anpassen der Radhausinnenkotflügel (bzw. der Kunststoff-einsätze) eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen: das Innenradhausblech ist zum Außenkotflügel hin anzulegen.

Teilegutachten Nr.

99- 7139- 00- 01

Prüfgegenstand:

PKW- Sonderrad 7.5Jx16H2  
PKW- Sonderrad 9Jx16H2  
PKW- Sonderrad 10Jx16H2

Antragsteller:

Steffan Fahrwerksbau GmbH

Seite 4  
(Austauschblatt)

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

- K49 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen und/oder sonstige Maßnahmen (z.B. durch Tieferlegung) sicherzustellen.
- K50 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen und/oder sonstige Maßnahmen (z.B. durch Tieferlegung) sicherzustellen.
- K89 Durch Aufweiten der hinteren Radhäuser ist eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen.
- K97 Durch das Ausstellen der Stoßstangenenden ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen.
- M02 Eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Verwendbarkeit des Reifens 215/40R16 **86** auf der Felge 9Jx16 ist vorzulegen. Folgende Freigaben liegen vor:  
- Dunlop SP 2040 E reinf., Dunlop SP 8000, Dunlop SP 9000  
- Yokohama A 510  
- Goodyear Eagle F1  
- Toyo Proxes T1  
- Bridgestone (alle Profile)  
- Continental Sport contact
- M03 Eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Verwendbarkeit des Reifens 245/35R16 auf der Felge 10Jx16 ist vorzulegen. Folgende Freigabe liegt vor:  
Continental Sport Contact
- M04 Eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Verwendbarkeit des Reifens 225/40R16 auf der Felge 10Jx16 ist vorzulegen. Folgende Freigabe liegt vor: Toyo Proxes T1 Plus
- R65 Auf ausreichenden Abstand von mindestens 3mm des Reifens (auch mit Felgenschutz) zum Federbein ist zu achten. Bei den geprüften Reifen Dunlop SP 8000 und SP 9000 war diese Forderung erfüllt. Bei Verwendung anderer Reifen ist dieser Mindestabstand durch andere Maßnahmen (z.B. Verwendung von Distanzscheiben) herzustellen.
- T82 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast größer als 920 kg (nicht ausreichende Reifentragfähigkeit bis 4 Grad Sturz). Bei höherer zul. Achslast ist die Bereifung 215/40 R16 **86** zu verwenden.
- T85 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast größer als 1000 kg (nicht ausreichende Reifentragfähigkeit bis 4 Grad Sturz).
- V09 Die Kombination dieser Reifengröße hinten mit 205/45R16 vorn ist bei Fahrzeugen mit ABS, Antischlupfregelung oder Allradantrieb nicht möglich.
- V10 Die Kombination dieser Reifengröße hinten mit 205/45R16 vorn oder mit 215/40R16 vorn ist bei Fahrzeugen mit ABS wegen des unterschiedlichen Abrollumfangs nur dann zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ABS- Eignung vorliegt; eine Fabrikatsbindung ist in diesem Fall vorzunehmen.
- V11 Die Kombination dieser Reifengröße hinten mit 225/40R16 vorn ist bei Fahrzeugen mit ABS wegen des unterschiedlichen Abrollumfangs nur dann zulässig, wenn eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ABS- Eignung vorliegt; eine Fabrikatsbindung ist in diesem Fall vorzunehmen.

Teilegutachten Nr.

99- 7139- 00- 01

Prüfgegenstand:

PKW- Sonderrad 7.5Jx16H2

PKW- Sonderrad 9Jx16H2

PKW- Sonderrad 10Jx16H2

Antragsteller:

Steffan Fahrwerksbau GmbH

Seite 5  
(Austauschblatt)

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

V12 Die Kombination dieser Reifengröße hinten mit 215/40R16 vorn ist bei Fahrzeugen mit ABS, Antischlupfregelung oder Allradantrieb nicht möglich.

### 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 21.07.1999



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

