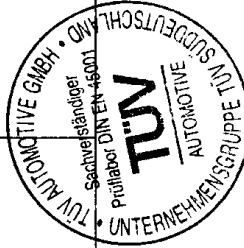


Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
 über Sonderräder Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

Verwendungsbereich der Sonderräder B6 8518 (8,5Jx18H2, ET 13/35/38), ET 1018 (10Jx18H2, ET 20/30)

Fahrzeughersteller	Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE-Nr. bzw. EG-Nr.	Räderkombination	ET in mm	Reifenkombination (s. Anlage 4.3.)	Auflagen/Hinweise (s. Anlage 4.4)
BMW (Blatt 1)	3-er Reihe (E36) incl. Compact, Coupe, Cabrio, Touring	3/B	F920 bzw. e1 93/81*0015*..	VA: 8,5X18 HA: 8,5X18	35	A1, A2, A3, B1	I-III, IV: 2,3,5,6,34
		3/C	F547 bzw. e1 93/81*0016*..	VA: 8,5X18 HA: 8,5X18	35 13	A1, A2, A3, B1	I-III, IV: 2,3,5,6,15,34
LK/LZ/MB= 120/5/72,5			e1 93/81*0017*..	VA: 8,5X18 HA: 10X18	35 20	A2, A3, B2, B3	I-III, IV: 2,3,5,6,15,34
				VA: 8,5X18 HA: 10X18	35 30	A2, A3, B2, B3	I-III, IV: 2,3,5,6,15,20,34



3/B: (1843) 1890-1930 (1959)
 3/CG: (1848) 1895-1930 (1959)
 3/C: (1843) 1890-1930 (1959)

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

TEILEGUTACHTEN

NR. 351-229-00-FBTP NACHTRAG 1

Antragsteller und Vertrieb: Brock Car Fashion GmbH
Gewerbegebiet
D-53919 Weilerswist-Derkum

Art der Umrüstung: Fahrwerksumrüstung Räder/Reifen
Sonderräder
Typ **B6 8518** (8,5x18, ET 13/35/38)
und **B6 1018** (10x18, ET 20/30)

Nach § 19(3) StVZO ist die Abnahme des Anbaus der Fahrwerksumrüstung am Fahrzeug unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und auf dem Teilegutachten bestätigen zu lassen.

Der in der Anlage aufgeführte Fahrzeugtyp entspricht auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die o.a. Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieses Teilegutachten umfasst die Blätter 1 bis 3, sowie die Anlagen 4.1 bis 4.4. Von der Anlage 4.2 (Verwendungsbereich) wird dem Kunden nur das Blatt geliefert, auf dem der betreffende Fahrzeugtyp aufgeführt ist.

Der o.g. Antragsteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach den Forderungen des deutschen und internationalen Straßenverkehrsrechts (Registernummer QA 05 1139010 TÜV-Cert-Zertifizierungsstelle TÜV Pfalz).

Garching, den 25.07.02



M. Klein
Der amtlich anerkannte Sachverständige m.T. für
den Kraftfahrzeugverkehr

Dieses Teilegutachten darf nur mit Originalstempel und Unterschrift des Antragstellers bzw. Vertriebs und ausschließlich für die an Brock-Räder verwendet werden:

Ulrich / Prof. Martin Kühlein
Car-Fashion
GmbH

Weilerswist-Derkum, den _____

Daimlerstraße 4
(Stempel und Unterschrift der Fa. Brock)
Tel.: (02251) 95680
Fax: (02251) 921422

Das Teilegutachten verbleibt nach der Begutachtung (mit den Anlagen) beim amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer und ist den Prüferunterlagen beizulegen. Er darf keinesfalls dem Kunden ausgehändigt werden, nicht vervielfältigt werden sowie ganz oder in Auszügen Verwendung in anderen Gutachten finden.

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

1. Prüfung und Beurteilung

Die Umrüstung wurde nach dem VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit geprüft.

Die Anforderungen dieses Merkblattes werden erfüllt.

Außer den Ergebnissen der eigenen Prüfungen des Unterzeichneten wurden komplette Gutachten anderer amtlich anerkannter Sachverständiger eingearbeitet.

Gegen die Verwendung der in diesem Gutachten genannten Radgrößen (in Verbindung mit den in den Anlagen genannten Reifengrößen) bestehen aufgrund der durchgeführten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

2. Hinweise

2.1. Für den Kraftfahrzeugsachverständigen

Evtl. Auflagen und/oder Hinweise der Anlage 4.4 sind zu beachten.

2.2. Für den Fahrzeughalter

Nach erfolgter Anbauprüfung durch den zuständigen Kraftfahrzeugsachverständigen erhalten Sie eine Anbaubestätigung.

Wenn sich die Zulassungsstelle das nächste Mal mit Ihren Fahrzeugpapieren befasst (z.B.: An-, Ummeldungen, Halterwechsel etc.) legen Sie bitte zusätzlich die Anbaubestätigung für die Berichtigung der Fahrzeugdaten vor.

2.3. Für den Gutachteninhaber

Der Gutachteninhaber hat dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten mit den Anlagen durch Nachtrag ergänzt wird, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und an den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder sind (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. -mutter hinzuweisen.

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

3. Ausnahmen/Abweichungen von der StVZO

keine

4. Anlagen

- 4.1. Technische Beschreibung
- 4.2. Verwendungsbereich (einzelne Blätter oder komplette Anlage)
- 4.3. Bereifungsmöglichkeiten
- 4.4. Hinweise an den amtl. anerk. Sachverständigen oder Prüfer

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

4.1. Technische Beschreibung der Sonderräder

1. Hersteller u. Vertrieb: Brock Car Fashion GmbH
Gewerbegebiet
D-53919 Weilerswist-Derkum
2. Ausführungen:
- | | Radtyp B6 8518 | Radtyp B6 1018 |
|---------------|---|-----------------------|
| Größe | 8,5Jx18H2 | 10Jx18H2 |
| Einpreßtiefe: | +13 mm, +35 mm,+38mm | +20 mm, 30 mm |
| Befestigung: | Kegelbund 60° | Kegelbund 60° |
| Anzugsmoment: | nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers | |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung MZ durch Zentrierringe (s. Anl. 4.4.) | |
-
- | | Radtyp B6 8518 | Radtyp B6 1018 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mittenbohrung (MB): | Ausf. X6 63,4 mm | Ausf. X6 66,6 mm |
| Zentrierring: | mit | mit |
| Lochzahl (LZ): | 5 | 5 |
| Lochkreis (LK): | 98 mm | 98 mm |
| Radlast: | 650 kg | 650 kg |
-
- | | Radtyp B6 8518 | Radtyp B6 1018 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mittenbohrung (MB): | Ausf. X5 63,4 mm | Ausf. A3 63,4 mm |
| Zentrierring: | mit | mit |
| Lochzahl (LZ): | 5 | 5 |
| Lochkreis (LK): | 100 mm | 100 mm |
| Radlast: | 650 kg | 650 kg |
-
- | | Radtyp B6 8518 | Radtyp B6 1018 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mittenbohrung (MB): | Ausf. W1 72,6 mm | Ausf. W1 72,6 mm |
| Zentrierring: | mit | mit |
| Lochzahl (LZ): | 5 | 5 |
| Lochkreis (LK): | 108 mm | 108 mm |
| Radlast: | 690 kg | 690 kg |
-
- | | Radtyp B6 8518 | Radtyp B6 1018 |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mittenbohrung (MB): | Ausf. W2 72,6 mm | Ausf. W1 72,6 mm |
| Zentrierring: | mit | mit |
| Lochzahl (LZ): | 5 | 5 |
| Lochkreis (LK): | 110 mm | 110 mm |
| Radlast: | 690 kg | 690 kg |

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

	Radtyp B6 8518		Radtyp B6 1018	
Mittenbohrung (MB):	Ausf. W3	72,6 mm	Ausf. W3	72,6 mm
Zentrierring:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		112 mm		112 mm
Radlast:		690 kg		690 kg
Mittenbohrung (MB):	Ausf. W4	72,6 mm	Ausf. W4	72,6 mm
Zentrierring:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		114,3 mm		114,3 mm
Radlast:		690 kg		690 kg
Mittenbohrung (MB):	Ausf. W5	72,6 mm	Ausf. W5	72,6 mm
Zentrierring:		ohne		ohne
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		120 mm		120 mm
Radlast:		700 kg		700 kg
Mittenbohrung (MB):	Ausf. X10	76,9 mm	Ausf. X10	76,9 mm
Zentrierring:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		120 mm		120 mm
Radlast:		700 kg		700 kg

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP Nachtrag 1
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

3. Kennzeichnung:

	B6 8518	B6 1018
außen: Fabrikat:	Brock Car-Fashion	Brock Car-Fashion
innen: Größe:	8,5Jx18H2	10Jx18H2
ET:	+13, +35, +38	+20, +30
Herkunft:	Made in Germany	Made in Germany
Hersteller:	Brock Car-Fashion	Brock Car-Fashion
Gießerei-		
kennzeichen:	JAW	JAW
Rad-Nr.:	B6 8518	B6 1018
Ausführung:	X6, X5, W1, W2, W3, W4, W5, X10	X6, X5, W1, W2, W3, W4, W5, X10
LK:	98,100,108,110,112,114,3, 120	98,100,108,110,112,114,3, 120
LZ:	5	5
Herst.Datum:	Fertigungsmonat und Fertigungsjahr	

Der Lochkreis der Sonderräder kann vom Lochkreis der Räder um bis zu +/- 2,3mm abweichen, bei Verwendung der Brock ASS-Radschrauben oder Radmuttern mit flexiblem Kegel. Dabei ist eine Verwendung nur zulässig bei Schrauben mit der Schaftstärke M12.

4. Dauerfestigkeitsnachweis:

Die Dauerfestigkeit der oben beschriebenen Räder entsprechend den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder“ vom 27.02.1982 ist durch Gutachten TÜV Pfalz Nr. 00-8006-A00-V01 und 00-8007-A00-V01 nachgewiesen.

Den Prüfungen waren folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast:	siehe Punkt 3.
Einpreßtiefe:	siehe Punkt 3.
Reibwert:	0,9
max. Abrollumfang (für alle Ausführungen):	2100 mm

Der Nachweis für die Dauerfestigkeit der Fahrzeugtypen, deren Spurweite durch den Anbau der oben beschriebenen Räder sich um mehr als 2% vergrößerte, wurde durch den Antragsteller vorgelegt.

Teilegutachten-Nr. 351-228-00-FBTP
 über Sonderräder Brock B6 8517 und B6 1017
 der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

4.3. BEREIFUNGSMÖGLICHKEITEN

Komb.	Reifengröße	U =	Komb.	Reifengröße	U =
A1:	VA: 205/40-17 HA: 205/40-17	1820 mm	E1:	VA: 235/40-17 HA: 235/40-17	1890 mm
B1:	VA: 215/40-17 HA: 215/40-17	1840 mm	E2:	VA: 235/40-17 HA: 245/40-17	
B2:	VA: 215/40-17 HA: 245/35-17		F1:	VA: 235/45-17 HA: 235/45-17	1965 mm
C1:	VA: 215/45-17 HA: 215/45-17	1910 mm	F2:	VA: 235/45-17 HA: 255/40-17	
C2:	VA: 215/45-17 HA: 235/40-17		F3:	VA: 235/45-17 HA: 265/40-17	
C3:	VA: 215/45-17 HA: 245/40-17		F4:	VA: 235/45-17 HA: 275/40-17	
D1:	VA: 225/45-17 HA: 225/45-17	1930 mm	F5:	VA: 235/45-17 HA: 275/35-17	
D2:	VA: 225/45-17 HA: 245/40-17		G1:	VA: 245/35-17 HA: 245/35-17	1840 mm
D3:	VA: 225/45-17 HA: 235/45-17		H1:	VA: 225/35-17 HA: 225/35-17	1800 mm
			I1:	VA: 255/45-17 HA: 275/40-17	1995 mm

HINWEIS:

Bei Montage der Reifen auf Räder über der auf Seite 2 angegebenen (nach W.d.K. bzw. E.T.R.O. festgelegten) maximal zulässigen Radgröße muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Freigebe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats und -profils) vorgelegt werden.

In solchen Fällen ist das genannte Reifenfabrikat und -profil in die Fahrzeugpapiere unter Ziff. 33 aufzunehmen.

Weicht die Reifengröße um mehr als 1/2 Zoll von der maximal zulässigen Radgröße ab, dann ist eine neuere Bestätigung - d.h. mit Datum nach dem 15.04.1997 - zu fordern.

Austauschblatt vom 22.08.2000



Teilegutachten-Nr. 351-228-00-FBTP
 über Sonderräder Brock B6 8517 und B6 1017
 der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

4.3. BEREIFUNGSMÖGLICHKEITEN

Komb.	Reifengröße	U =	Komb.	Reifengröße	U =		
A1:	VA: 205/40-17 HA: 205/40-17	1820 mm	E1:	VA: 235/40-17 HA: 235/40-17	1890 mm		
B1:	VA: 215/40-17 HA: 215/40-17	1840 mm	E2:	VA: 235/40-17 HA: 245/40-17			
B2:	VA: 215/40-17 HA: 245/35-17						
C1:	VA: 215/45-17 HA: 215/45-17	1910 mm	F1:	VA: 235/45-17 HA: 235/45-17	1965 mm		
C2:	VA: 215/45-17 HA: 235/40-17			F2:		VA: 235/45-17 HA: 255/40-17	
C3:	VA: 215/45-17 HA: 245/40-17			F3:		VA: 235/45-17 HA: 265/40-17	
D1:	VA: 225/45-17 HA: 225/45-17	1930 mm	F4:	VA: 235/45-17 HA: 275/40-17			
D2:	VA: 225/45-17 HA: 245/40-17			F5:	VA: 235/45-17 HA: 275/35-17		
D3:	VA: 225/45-17 HA: 235/45-17			G1:	VA: 245/35-17 HA: 245/35-17	1840 mm	
			H1:	VA: 225/35-17 HA: 225/35-17	1800 mm		
			I1:	VA: 255/45-17 HA: 275/40-17	1995 mm		

HINWEIS:

Bei Montage der Reifen auf Räder über der auf Seite 2 angegebenen (nach W.d.K. bzw. E.T.R.O. festgelegten) maximal zulässigen Radgröße muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Freigebe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats und -profils) vorgelegt werden.

In solchen Fällen ist das genannte Reifenfabrikat und -profil in die Fahrzeugpapiere unter Ziff. 33 aufzunehmen.

Weicht die Reifengröße um mehr als 1/2 Zoll von der maximal zulässigen Radgröße ab, dann ist eine neuere Bestätigung - d.h. mit Datum nach dem 15.04.1997 - zu fordern.

Austauschblatt vom 22.08.2000



Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
 über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
 der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

Zuordnung der Reifengröße zu den Rädern:

Nach W.d.K. bzw. E.T.R.T.O. bzw. den Handbüchern der Reifenhersteller ist die Montage der aufgeführten Reifen nur auf folgenden Rädern zulässig:

Reifengröße	Radgröße			Abrollumfang U (mm)	Reifenfabrikat	
235/50 ZR18	6,5J	bis	9,0J	2100	Dunlop	SP2000
245/45 ZR18	7,5J	bis	9,5J	2065	Dunlop	SP8000
245/45 ZR18	7,5J	bis	9,5J	2065	Dunlop	SP9000
255/45 ZR18	8,0J	bis	10,0J	2100	Dunlop	SP2000
255/45 ZR18	8,0J	bis	10,0J	2095	Dunlop	SP9000
225/40 ZR18	7,5J	bis	9,0J	1940	Dunlop	SP8000
225/40 ZR18	7,5J	bis	9,5J	1940	Dunlop	SP9000
235/40 ZR18	8,0J	bis	10,0J	1960	Dunlop	SP8000
235/40 ZR18	8,0J	bis	10,0J	1965	Dunlop	SP9000
245/40 ZR18	8,0J	bis	10,0J	2000	Dunlop	SP9000
245/40 ZR18	8,5J	bis	10,0J	1990	Dunlop	SP8000
275/40 ZR18	9,0J	bis	11,0J	2065	Dunlop	SP9000
285/40 ZR18	9,5J	bis	11,0J	2095	Dunlop	SP9000
225/35 ZR18	7,5J	bis	9,0J	1875	Dunlop	SP8000
245/35 ZR18	8,0J	bis	9,5J	1945	Dunlop	SP8000
255/35 ZR18	8,5J	bis	10,0J	1935	Dunlop	SP9000
265/35 ZR18	9,0J	bis	11,0J	1960	Dunlop	SP8000
265/35 ZR18	9,0J	bis	11,0J	1965	Dunlop	SP9000
275/35 ZR18	9,0J	bis	11,0J	1995	Dunlop	SP8000
275/35 ZR18	9,0J	bis	11,0J	1995	Dunlop	SP9000
285/35 ZR18	9,5J	bis	11,5J	2000	Dunlop	SP8000
285/35 ZR18	9,5J	bis	11,5J	2000	Dunlop	SP9000
265/30 ZR18	9,5J	bis	10,5J	1900	Dunlop	SP8000

Hinweis:

Bei Montage der Reifen auf Räder über der auf Seite 2 angegebenen (nach W.d.K. bzw. E.T.R.T.O. festgelegten) maximal zulässigen Radgröße muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über eine Freigabe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats und -profils) vorgelegt werden.

In solchen Fällen ist das genannte Reifenfabrikat und -profil in die Fahrzeugpapiere unter Ziffer. 33 aufzunehmen.

Weicht die Reifengröße um mehr als ½ Zoll von der maximal zulässigen Radgröße ab, dann ist eine neuere Bestätigung – d.h. mit Datum nach dem 15.04.1997 – zu fordern.

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

24. An der HA sind wegen der Freigängigkeit zum Felgenhorn geprüfte Distanzscheiben der Stärke 5 mm erforderlich.
25. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe ist an der Achse 1 auf ausreichende Freigängigkeit zu achten; falls erforderlich ist der Lenkeinschlag durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen.
26. An der Achse 1 ist für eine ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen durch Ausstellen um ca. 10 mm und Anlegen der Radausschnittkanten zu sorgen.
27. An der Achse 2 ist für eine ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen durch Ausstellen um ca. 10 mm und Anlegen der Radausschnittkanten zu sorgen.

--

Austauschblatt vom 06.03.2001

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

10. Die Stoßfänger vorn sind auszustellen.
11. Die Stoßfänger hinten sind auszustellen.
12. Nachweis für Tachogenauigkeit erforderlich. Ist eine Angleichung des Tacho erforderlich, so sind die bisher eingetragenen Reifen (die außerhalb des Toleranzbereiches liegen) zu streichen.
13. Bei Allradantrieb dürfen nur Reifen mit gleichem Abrollumfang verwendet werden.
14. Ist die Freigängigkeit zum Federbein hinten nicht gewährleistet (mindestens 5 mm), sind geprüfte Distanzscheiben 5 - 15 mm erforderlich.
15. An Achse 2 sind in und an den Radhäusern umfangreiche Arbeiten wegen der erforderlichen Radfreigängigkeit erforderlich (Aufweiten, Innenkotflügel nacharbeiten). Bei 4-türigen Versionen ist auf einwandfreies Schließen der Türen zu achten. Die Radabdeckung muß evtl. durch Anbauteile hergestellt werden.
16. An Achse 1 sind an den Kotflügeln umfangreiche Arbeiten wegen der erforderlichen Radabdeckung und Radfreigängigkeit erforderlich. (Aufweiten ca. 2 cm, Innenkotflügel nacharbeiten, Stoßfänger anpassen). Die Radabdeckung muß evtl. durch Anbauteile hergestellt werden.
17. Falls die Reifentragfähigkeit nicht der zulässigen Achslast entspricht, ist zu prüfen, ob die zulässige Achslast entsprechend reduziert werden kann. Bestehen Bedenken gegen eine Reduzierung (z.B. der Vorderachslast), ist durch Wägung (mit voller Personenzahl) festzustellen, ob eine Reduzierung zulässig ist.
18. Auf ausreichenden Freiraum zum Tankstutzen ist zu achten (evtl. mit Lochband an der Karosserie befestigen).
19. Auf ausreichenden Freiraum zum Bremssattel ist zu achten ggf. 5 mm starke geprüfte Distanzscheiben verwenden.
20. Ist die Freigängigkeit zum hinteren inneren Radkasten nicht gewährleistet (mindestens 5 mm), sind geprüfte Distanzscheiben 5 - 15 mm erforderlich.
21. Wahlweise in Verbindung mit 15 mm starken geprüften Distanzscheiben.
22. Für ausreichenden Freiraum zum Bremssattel vorn ist zu achten. Ggfs. 5 mm oder 10 mm dicke geprüfte Distanzscheiben verwenden.
23. Nur in Verbindung mit 5 mm starken geprüften Distanzscheiben

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

IV. Fahrzeugbezogene Hinweise und Auflagen

1. Nur in Verbindung mit 5 mm dicken geprüften Distanzscheiben.
2. Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Fahrwerkstieferlegung oder durch geeignete Bausätze zur Radhausverbreiterung herzustellen. Die durchgeführten Maßnahmen sind in der Anbaubestätigung zu beschreiben. Je nach Reifentyp können auch beide Maßnahmen erforderlich werden.
3. Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Fahrwerkstieferlegung oder durch geeignete Bausätze zur Radhausverbreiterung herzustellen. Die durchgeführten Maßnahmen sind in der Anbaubestätigung zu beschreiben. Je nach Reifentyp können auch beide Maßnahmen erforderlich werden.
4. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten – falls erforderlich – im Bereich von 45° vor und hinter der senkrechten Radmittelebene eng anzulegen.
5. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind – falls erforderlich – die Radhauschnittkanten eng anzulegen und die Radhäuser oben über dem Rand ca. 5 mm aufzuweiten.
6. Es wurden nur folgende Reifenfabrikate/-typen geprüft:
Dunlop SP8000, SP9000, Conti Sport Contact.

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, können weitergehende Maßnahmen bezüglich Freigängigkeit und Radabdeckung erforderlich werden. In diesem Fall ist eine Abnahme nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS) erforderlich. Zur Abnahme ist eine Reifenherstellerbescheinigung über ausreichende Tragfähigkeit vorzulegen. Das Reifenfabrikat ist neben den beiden oben aufgeführten Fabrikaten in die Fahrzeugpapiere zu übernehmen.

7. Siehe Auflage III.3.
8. Auf ausreichenden Abstand des Reifens an Achse 1 nach innen zum Ansaugrohr des Ladeluftkühlers ist zu achten. Ggf. ist der Lenkeinschlag durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen (nur bei TDI Modellen).
9. Die Reifengröße 225/40 ZR18 ist nur bei Fahrzeugen bis zu einer zul. Achslast vorn von 1120 kg zulässig.

Austauschblatt vom 06.03.2001

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

7. Liegt die Abweichung des Reifenumfangs des Sonderreifens vom Serienreifen über den zulässigen Toleranzen (+1,5% bzw. -2,5%), so ist eine Tachonachweis bzw. eine Tachoangleichung erforderlich. Diese Forderung ist in der Auflage IV.20. im Einzelfall zu finden.

Bei einer Begutachtung nach § 21 StVZO (beschränkt) kann der amtlich anerkannte Sachverständige eine eigene Prüfung durchführen. Dabei muß die tatsächliche Geschwindigkeit des Fahrzeugs bei der Tachoanzeige 40, 80 und 120 km/h innerhalb der folgenden Toleranzbereiche liegen:

Tachoanzeige	Toleranzbereich (tatsächliche Geschwindigkeit)
40 km/h	32,7 - 40 km/h
80 km/h	69,0 - 80 km/h
120 km/h	105,5 - 120 km/h

Liegt eine der drei gemessenen tatsächlichen Geschwindigkeitswerte außerhalb dieses Toleranzbereichs, dann wird eine Angleichung des Tachos erforderlich.

8. Unterschiedliche Rad/Reifen-Kombinationen an VA und HA sind bei Fahrzeugen mit Antiblockiersystem (ABS/ABV) grundsätzlich unzulässig. Sie können trotzdem verwendet werden, wenn eine fahrzeugbezogene Freigabe vom Reifenhersteller über den gesamten Geschwindigkeitsbereich des betreffenden Fahrzeugs vorliegt.

III. Allgemeine Hinweise und Auflagen zum Fahrwerk

1. Das umgerüstete Fahrzeug muß insbesondere in den fahrwerksrelevanten Teilen in einem geeigneten - d.h. guten - Erhaltungsstand sein.
2. Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
3. Gegen eine Fahrwerkstieferlegung bis zu 40 mm bestehen grundsätzlich keine technischen Bedenken, sofern diese Tieferlegung nicht durch ein Gewindefahrwerk erfolgt.

Ist das Fahrwerk um mehr als 40 mm tiefergelegt, ist eine gesonderte Prüfung nach §21 StVZO (beschränkt) bezüglich Handling, Freigängigkeit usw. erforderlich. Gewindefahrwerke müssen grundsätzlich wegen des Freiraums des verstellten Federtellers zum Rad (mindestens 5 mm) gesondert nach geprüft werden.

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

II. Allgemeine Hinweise und Auflagen zu den Reifen

1. Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Zur angegebenen Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs ist die vorgeschriebene Toleranz (9 km/h) zu addieren.

Bei einem Radsturz von mehr als 2° bis 4° ist die Tragfähigkeit der Reifen gemäß ETRTO oder gemäß Reifenherstellerangabe zu reduzieren: bei 2° Sturz 100 %, bei 4° Sturz 90 %, dazwischen ist linear zu interpolieren. Bei (ganzem oder teilweisem) Ausgleich der Reduzierung der Tragfähigkeit durch Erhöhung des Reifenfülldrucks ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich.

2. V₀-Reifen haben bei 210 km/h eine Tragfähigkeit von 100 %, bei 240 km/h 91 %, dazwischen ist linear zu interpolieren.
W₀-Reifen und ZR₀-Reifen haben bei 240 km/h eine Tragfähigkeit von 100 %, bei 270 km/h 85 %, dazwischen ist linear zu interpolieren. Über 270 km/h ist eine Bescheinigung des Reifenherstellers erforderlich über Tragfähigkeit, Sturz, Reifenfülldruck und Radgröße (Fabrikatsbindung).
3. Die Bezieher der beschriebenen Räder und Reifen sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
4. Die Bezieher der beschriebenen Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
5. Die Fahrversuche wurden an Vorder- und Hinterachse mit gleichem Reifenfabrikat und -profil durchgeführt. Es sind daher auf Vorder- und Hinterachse nur gleiche Fabrikate und gleicher Reifentyp zulässig, es sei denn, es liegen entsprechende Freigaben für verschiedene Profile an VA und HA eines Herstellers vor.
6. Bei Verwendung von Reifengrößen auf einem Rad, deren Montage nicht der W.d.K.-Leitlinie entspricht, sind entsprechende Freigaben des Reifenherstellers erforderlich (siehe Anlage 4.3.).

Teilegutachten-Nr. 351-229-00-FBTP
über Sonderräder Brock B6 8518 und B6 1018
der Fa. Brock Car Fashion GmbH, D-53919 Weilerswist-Derkum

HINWEISE FÜR DEN AMTL. ANERK. SACHVERSTÄNDIGEN ODER PRÜFER

I. Allgemeine Hinweise und Auflagen zu den Rädern

1. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmutter mit Kegelsitz (60 °) verwendet werden.
2. Es dürfen nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Überwurfmutter von außen verwendet werden. Die Ventile müssen weitgehend der DIN 7779 entsprechen und für den Ventilloch-Nenn Durchmesser 11,3 mm geeignet sein. Das Ventil soll so kurz wie möglich sein und darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
3. Evtl. Montagehinweise des Radherstellers sind zu beachten. Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebebewichte verwendet werden.
4. Die Bezieher der beschriebenen Räder sind darauf hinzuweisen, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden soll. Dabei sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
5. In kritischen Fällen ist die zulässige Achslast des betreffenden Fahrzeugs mit der geprüften maximalen Radlast (s. Anl. 4.1., Ziff.2) zu vergleichen. Falls die Radlast geringer ist als die halbe zul. Achslast, ist zu prüfen, ob die zul. Achslast entsprechend reduziert werden kann. Bei der Vorderachse ist das Beifahrergewicht mit 75 kg zu berücksichtigen, daher ist die Reduzierung i.a. nur an der Hinterachse möglich.
6. Wenn die Mittenbohrung (MB) des Rades (s. Anl. 4.1., Ziff. 2) größer ist als die Zentrierung am Radanschluß des Fahrzeugs (s. Anl. 4.2., Angabe jeweils unter dem Fahrzeughersteller) dann ist entsprechender Zentrierring zu verwenden:

Zentrierung	Typ 6001	MZ=63,4 / 57,1 mm	Kunststoffring	weiß
Zentrierung	Typ 6002	MZ=63,4 / 54,1 mm	Kunststoffring	orange
Zentrierung	Typ 6003	MZ=63,4 / 56,1 mm	Kunststoffring	weinrot
Zentrierung	Typ 60017	MZ=67,1 / 59,1 mm	Kunststoffring	blau
Zentrierung	Typ 60019	MZ=66,6 / 57,1 mm	Kunststoffring	hellgrün
Zentrierung	Typ 60021	MZ=67,1 / 60,1 mm	Kunststoffring	hellblau
Zentrierung	Typ 60023	MZ=66,6 / 54,1 mm	Kunststoffring	gelb
Zentrierung	Typ 60027	MZ=67,1 / 64,1 mm	Kunststoffring	violett
Zentrierung	Typ 60030	MZ=74,1 / 72,6 mm	Kunststoffring	--