TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching
Rückfragen an Fa. Brock : Hr. Klein 02251/95680

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV
AUTOMOTIVE

Teilegutachten-Nr. 351-0133-03FBTP
über Sonderräder B12 (8,5x18ET15 – 9,5x18ET20)
der Fa. Brock Car Fashion, D-53919 Weilerswist-Derkum

TEILEGUTACHTEN

NR. 351-0133-03-FBTP

Antragsteller : **Brock Car Fashion GmbH**
Dauner Str. 4
D- 53919 Weilerswist-Derkum

Art der Umrüstung: Fahrwerksumrüstung Räder/Reifen
Sonderräder
Typ **B12 (8,5x18ET 15 – 9,5x18ET20)**

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 Straßenverkehrsrecht (Registernummer QA 05 1139010 TMS).

Garching, den 02.03.2003

Dipl.Ing. (FH) Martin Kühnlein
Sachverständiger

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

Weilerswist-Derkum, den _____

(Stempel und Unterschrift der Fa. Brock)

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

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV AUTOMOTIVE

Teilegutachten-Nr. 351-0133-03-FBTP
über Sonderräder B12 (8,5x18ET15 – 9,5x18ET20)
der Fa. Brock Car Fashion, D-53919 Weilerswist-Derkum

	Radtyp B12 8518		Radtyp B12 9518	
Mittenbohrung (MB):	**Ausf. W3**	72,6 mm	**Ausf. W3**	72,6 mm
Zentriering:		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
Zentriering:		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
Zentriering:		ohne		ohne
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		120 mm		120 mm
Radlast:		690 kg		690 kg
Mittenbohrung (MB):	**Ausf. X10**	76,9 mm	**Ausf. X10**	76,9 mm
Zentriering:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		120 mm		120 mm
Radlast:		690 kg		690 kg

4. <u>Kennzeichnung</u>:

		B12 8518	B12 9518
außen:	Fabrikat:	Brock Car-Fashion	Brock Car-Fashion
innen:	Größe:	**8,5Jx18H2**	**9,5Jx18H2**
	ET:	+15, +35	+20, +30
	Herkunft:	Made in Germany	Made in Germany
	Hersteller:	Brock Car-Fashion	Brock Car-Fashion
	Gießerei-	JAW	JAW
	kennzeichen:	B12 8518	B129518
	Rad-Nr.:	X6, X5, W1, W2, W3, W4,	X6, X5, W1, W2, W3, W4,
	Ausführung:	W5, X10	W5, X10
		98, 100,108,110,112,114,3,	98,100,108,110,112,114,3,
	LK:	120	120
		5	5
	LZ:		
	Herst.Datum:	Fertigungsmonat und Fertigungsjahr	

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV
AUTOMOTIVE

Teilegutachten-Nr. 351-0133-03-FBTP
über Sonderräder B12 (8,5x18ET15 – 9,5x18ET20)
der Fa. Brock Car Fashion, D-53919 Weilerswist-Derkum

5. 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. 40188930 nachgewiesen.

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

4.1. Technische Beschreibung der Sonderräder

1. Hersteller u. Vertrieb: Brock Car Fashion Gmbh
Dauner Str. 4
D-53919 Weilerswist-Derkum

2. Ausführungen:

	Radtyp B12 8518	Radtyp B12 9518
Größe	8,5Jx18H2	9,5Jx18H2
Einpreßtiefe:	+15 mm, +35 mm	+20 mm, 30 mm
Befestigung:	Kegelbund 60°	Kegelbund 60°
Anzugsmoment:	nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers	
Zentrierart:	Mittenzentrierung MZ durch Zentrierringe (s. Anl. 4.4.)	

	Radtyp B12 8518		Radtyp B12 9518	
Mittenbohrung (MB):	**Ausf. X6**	63,4 mm	**Ausf. X6**	66,6 mm
Zentriering:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		98 mm		98 mm
Radlast:		580 kg		580 kg
Mittenbohrung (MB):	**Ausf. X5**	63,4 mm	**Ausf. X5**	63,4 mm
Zentriering:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		100 mm		100 mm
Radlast:		580 kg		580 kg
Mittenbohrung (MB):	**Ausf. W1**	72,6 mm	**Ausf. W1**	72,6 mm
Zentriering:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		108 mm		108 mm
Radlast:		690 kg		690 kg
Mittenbohrung (MB):	**Ausf. W2**	72,6 mm	**Ausf. W2**	72,6 mm
Zentriering:		mit		mit
Lochzahl (LZ):		5		5
Lochkreis (LK):		110 mm		110 mm
Radlast:		690 kg		690 kg

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. -muttern hinzuweisen.

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

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV AUTOMOTIVE

Teilegutachten-Nr. 351-0133-03-FBTP
über Sonderräder B12 (8,5x18ET15 – 9,5x18ET20)
der Fa. Brock Car Fashion, D-53919 Weilerswist-Derkum

4.3 BEREIFUNGSMÖGLICHKEITEN:

Kombination	Achse / Reifendimension	U
A1:	VA: 225/40-18 HA: 225/40-18	1935
A2:	VA: 225/40-18 HA: 245/35-18	
A3:	VA: 225/40-18 HA: 255/35-18	
A4:	VA: 225/40-18 HA: 265/35-18	
B1:	VA: 225/35-18 HA: 225/35-18	1875
B2:	VA: 225/35-18 HA: 265/30-18	
B3:	VA: 225/35-18 HA: 255/30-18	
C1:	VA: 235/40-18 HA: 235/40-18	1965
C2:	VA: 235/40-18 HA: 265/35-18	
D1:	VA: 235/50-18 HA: 255/45-18	2100
D2:	VA: 235/50-18 HA: 275/40-18	
D3:	VA: 235/50-18 HA: 285/40-18	
D4:	VA: 235/50-18 HA: 235/50-18	
E1:	VA: 245/45-18 HA: 245/45-18	2065
E2:	VA: 245/45-18 HA: 255/45-18	
E3:	VA: 245/45-18 HA: 275/40-18	

Kombination	Achse / Reifendimension	U
F1:	VA: 245/40-18 HA: 275/35-18	2000
F2:	VA: 245/40-18 HA: 285/35-18	
F3:	VA: 245/40-18 HA: 245/40-18	
F4:	VA: 225/45-18 HA: 255/40-18	
F5:	VA: 225/45-18 HA: 225/45-18	
G1:	VA: 245/35-18 HA: 245/35-18	1945
H1:	VA: 255/45-18 HA: 255/45-18	2100
H2:	VA: 255/45-18 HA: 275/40-18	
H3:	VA: 255/45-18 HA: 285/40-18	
I1:	VA: 285/50-18 HA: 285/50-18	2265
I2:	VA: 255/55-18 HA: 255/55-18	
I3:	VA: 255/55-18 HA: 285/50-18	
J1:	VA: 215/35-18 HA: 215/35-18	1855
K1:	VA: 255/40-18 HA: 255/40-18	2020
K2:	VA: 255/40-18 HA: 285/35-18	
L1:	VA: 215/40-18 HA: 215/40-18	1925
L2:	VA: 215/40-18 HA: 245/35-18	
L3:	VA: 215/40-18 HA: 255/35-18	
M1:	VA: 245/50-18 HA: 245/50-18	2150

<u>HINWEIS:</u>
Bei Montage der Reifen auf Räder <u>über</u> der auf Seite 2 angegebenen (nach W.d.K. bzw. E.T.R.T.O festgelegten) maximal zulässigen Radgrößen muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über eine Freigabe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats –profils) vorgelegt werden.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV
AUTOMOTIVE

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.

Zuordnung der Reifengröße zu den Rädern:

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
215/35 ZR18	7,5J	bis	9,0J	1855	Falken	FK 451
215/40 ZR18	7,0J	bis	9,0J	1925	Falken	FK 451
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
255/55 ZR18	7,0J	bis	9,0J	2265	Dunlop	SP9000
285/50 ZR18	8,0J	bis	10,0J	2265	Dunlop	SP9000

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.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV
AUTOMOTIVE

Teilegutachten-Nr. 351-0133-03-FBTP
über Sonderräder B12 (8,5x18ET15 – 9,5x18ET20)
der Fa. Brock Car Fashion, D-53919 Weilerswist-Derkum

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.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV
AUTOMOTIVE

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. Radmuttern mit Kegelsitz (60 °) verwendet werden.

2. Es dürfen nur Gummiventile oder Metallschraubventile verwendet werden.

3. Evtl. Montagehinweise des Radherstellers sind zu beachten. Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte 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.

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. „V„-Reifen haben bei 210 km/h eine Tragfähigkeit von 100 %, bei 240 km/h 91 %, dazwischen ist linear zu interpolieren.
   „W„-Reifen und „ZR„-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.).

7. Liegt die Abweichung des Reifenumfangs des Sonderreifens vom Serienreifen über den zulässigen Toleranzen (+1,5% bzw. -2,5%), so ist ein Tachonachweis bzw. eine Tachoangleichung erforderlich. Diese Forderung ist in der Auflage IV.12. 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. Bei Gewindefahrwerken ist jedoch der Freiraum zum verstellten Federteller zu überprüfen (mindestens 4mm).

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 gegebenenfalls 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 gegebenenfalls 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 Radhausschnittkanten 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.

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 oder Extra Load (1260Kg).

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.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefax 0 89 / 329 50 - 650

TÜV
AUTOMOTIVE

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. Auf 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.

24. An der HA sind wegen der Freigängigkeit zum Felgenhorn geprüfte Distanzscheiben der Stärke 5 mm erforderlich.

25. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe ist an Achse 1 auf ausreichende Freigängigkeit zu achten; falls erforderlich ist der Lenkeinschlag durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen.

26. An Achse 1 ist für eine ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen durch Ausstellen um ca. 10 mm und Anlegen der Radausschnittkanten zu sorgen.

27. An Achse 2 ist für eine ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen durch Ausstellen um ca. 10 mm und Anlegen der Radausschnittkanten zu sorgen.

28. An Achse 1 ist für eine ausreichende Freigängigkeit der Räder /Reifen durch Anlegen der Radhausausschnittkanten und durch Wegdrücken der Radhausschalen unter Wärme (in Höhe Radmitte) zu sorgen.

29. An Achse 2 ist für eine ausreichende Freigängigkeit der Räder/Reifen durch Ausschneiden der Radhausschalen (im Bereich der Außenseite) zu sorgen.

30. Der Reifen 255/35- R 18 ist nur an Fahrzeugen mit einer maximalen Achslast von 1200 kg zulässig.

31. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind – falls erforderlich – die Radhausschnittkanten eng anzulegen.

32. Nur in Verbindung mit 15 mm starken geprüften Distanzscheiben.

33. Bei Felge 8,5X18 ET30 können ww. geprüfte Distanzscheiben mit 5mm Dicke verwendet werden um eine ausreichende Freigängigkeit zum Federbein zu gewährleisten.

34. Bei Felge 8,5Jx18 ET30/35 können wahlweise geprüfte Distanzscheiben in 5,10 oder 15mm Stärke verwendet werden um eine ausreichende Freigängigkeit zum Federbein zu gewährleisten (z.B. Gewindefahrwerk, Abstand Einstellschraube -> Felge).

35. Lenkeinschlag prüfen.

36. Bereifung 225/35ZR18 nur zulässig bis 974kg VA-Last.

37. Ww. in Verbindung mit 10 oder 15mm dicken, geprüften Distanzscheiben vuh. (Freigängigkeit zum vo. Bremssattel prüfen).

38. Nur M+S Bereifung zulässig.

39. Ww. in Verbindung mit 15mm o.20mm dicken, geprüften Distanzscheiben hinten.

40. Nur bis 1380 kg VA-Last zulässig (Tragfähigkeit Felge beachten!)

41. -

42. Ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen der Verwendung der projektzwo Radhausverbreiterungen.

43. -

44. -

45. Bereifung 245/40ZR18 nur zulässig bis 1300kg Achslast.

46. Auf ausreichende Traglasten der Reifen ist zu achten.

47. Bei Alfa- und Fiat-Modellen sind die serienmäßigen Führungsstifte zu entfernen.

48. Wahlweise in Verbindung mit 10 oder 15mm dicken, geprüften Distanzscheiben (Freigängigkeit nach innen).