TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

TÜV
AUTOMOTIVE
TA-GA-TP

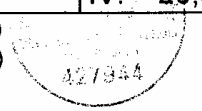
Teilegutachten Nr. 351-209-00-FBTP
über Räder/Reifenumrüstung der Fa. Brock Car Fashion GmbH, 52919 Weilerswist-Derkum

Anlage 4.2

Verwendungsbereich der Sonderräder B1 7516 (7,5Jx16H2 ET 25, 35) und B1 9016 (9Jx16H2 ET 15)

Fahrzeug-hersteller	Handelsbez.	Fahrzeug-typ	ABE-NR.	Räderkom-bination	ET in mm	Reifenkombination (s. Anlage 4.3)	Auflagen/Hinweise (s. Anlage 4.4)
BMW (Blatt 1)	3-er Reihe (E30)	3 3/R 3/A	9637/2/3/4 E 147 E 027,/1	VA: 7,5X16 HA: 7,5X16	25 25	C1*, C2, D1*, F1, F2, F6, G1, H1, G4	I-III 11,13,17 20 (außer*) IV: 38,42
				VA: 7,5X16 HA: 9,0X16	25 15	D2, F1, F2, F6, G1 G4	I-III 11,12,13,17,20 IV: (außer*), 30,38,42
LK/LZ/MB= 100/4/57,1				VA: 9,0X16 HA: 9,0X16	15 15	F1, F2, F6, G1, G4	I-III 1,6,8,12,13,17,18, IV: 20,30,31,32,38,42

3/1: (1789) 1835 – 1860 (1887)
3/R-3/A: (1799) 1845 – 1860 (1887)



271-98

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

TÜV AUTOMOTIVE

Teilegutachten
Nr. 351-209-00-FBTP

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

Art der Umrüstung: Rad/Reifen-Umrüstung: Sonderräder **Brock**
B1 7516 7,5Jx16H2, ET25/35
B1 9016 9,0Jx16H2, ET15

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 TÜV-Cert-Zertifizierungsstelle TÜV Pfalz).

Garching, den 23.03.2000

Der amtlich anerkannte Sachverständige
für den Kraftfahrzeugverkehr
Dipl. Ing. H. Indra

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

Weilerswist - Derkum, den _____
(Stempel u. Unterschrift der Fa.Brock Car Fashion GmbH)

für das Fahrzeug mit der Fahrzeugidentifizierungsnummer: _____

Daunerstraße 4
53919 Weilerswist-Derkum
Tel.: (0 22 51) 95 08-0
Fax: (0 22 51) 92 14 28

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.

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 und Auflagen

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

Teilegutachten Nr. 351-209-00-FBTP
über Sonderräder Brock B1 7516 und B1 9016
der Fa. Brock Car Fashion GmbH

4.1 Technische Beschreibung der Sonderräder

1. Hersteller und Vertrieb: Brock Car Fashion GmbH
Gewerbegebiet
D-53919 Weilerswist-Derkum

2. Ausführungen:

Radtyp:	**B1 7516**	**B1 9016**
Größe:	7,5Jx16H2	9,0Jx16H2
Einpresstiefe:	25, 35	15
Befestigung:	Radschrauben mit einem Kegelbund von 60°	
Anzugsmoment:	nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers	
Zentrierart:	Mittelzentrierung, z.T. durch Zentrierringe	
Geprüfte max. Radlast:	siehe unten	

Ausf. X1	MZ:	63,4 mm	**Ausf. X1**	63,4 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	4		4
	LK:	98 mm		98 mm
	Radlast:	580 kg		580 kg
Ausf. X2	MZ:	72,6 mm	**Ausff. X2**	63,4 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	4		4
	LK:	100 mm		100 mm
	Radlast:	580 kg		580 kg
Ausf. X3	MZ:	72,6 mm	**Ausf. X3**	72,6 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	4		4
	LK:	108 mm		108 mm
	Radlast:	640 kg		580 kg

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

Teilegutachten Nr. 351-209-00-FBTP
über Sonderräder Brock B1 7516 und B1 9016
der Fa. Brock Car Fashion GmbH

		B1 7516		**B1 9016**
Ausf. W9	MZ:	72,6 mm	**Ausf. W9**	72,6 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	4		4
	LK:	114,3 mm		114,3 mm
	Radlast:	640 kg		580 kg
Ausf. X6	MZ:	63,4 mm	**Ausf. X6**	63,4 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	5		5
	LK:	98 mm		98 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg
Ausf. X5	MZ:	63,4 mm	**Ausf. X5**	63,4 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	5		5
	LK:	100 mm		100 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg
Ausf. W1	MZ:	72,6 mm	**Ausf. W1**	72,6 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	5		5
	LK:	108 mm		108 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg
Ausf. W2	MZ:	72,6 mm	**Ausf. W2**	72,6 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	5		5
	LK:	110 mm		110 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

Teilegutachten Nr. 351-209-00-FBTP
über Sonderräder Brock B1 7516 und B1 9016
der Fa. Brock Car Fashion GmbH

		B1 7516		**B1 9016**
Ausf. W3	MZ:	72,6 mm	**Ausf. W3**	72,6 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	5		5
	LK:	112 mm		112 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg
Ausf. W4	MZ:	72,6 mm	**Ausf. W4**	72,6 mm
	Zentrierung:	ohne		mit
	LZ:	5		5
	LK:	114,3 mm		114,3 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg
Ausf. W5	MZ:	72,6 mm	**Ausf. W5**	72,6 mm
	Zentrierung:	ohne		ohne
	LZ:	5		5
	LK:	120 mm		120 mm
	Radlast:	530 kg		650 kg
Ausf. X10	MZ:	76,9 mm	**Ausf. X10**	76,9 mm
	Zentrierung:	mit		mit
	LZ:	5		5
	LK:	120 mm		120 mm
	Radlast:	640 kg		650 kg

4. Kennzeichnung

außen unter Deckel: Fabrikat:

Größe:	7,5Jx16 H2	9Jx16 H2
ET:	+25, +35 mm	+15 mm
Herkunft:	Made in Germany	Made in Germany
Hersteller:	Brock Car Fashion	Brock Car Fashion
Ausführung:	B1 7516	B1 9016
LK:	98, 100, 108, 110, 112, 114,3, 120	98,100, 108, 110, 112, 114,3, 120
LZ:	4 oder 5	4 oder 5
Herst.Dat.:	Fertigungsmonat und Fertigungsjahr	

5. Dauerfestigkeitsnachweis:

Die Dauerfestigkeitsprüfung der oben beschriebenen Räder wurden entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.02.1982 vom TÜV Pfalz positiv durchgeführt.

Den Prüfungen waren folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast	siehe Pkt. 3.
Einpresstiefe:	siehe Pkt. 3.
Reibwert:	0,9
Impactprüfung:	
max. Abrollumfang:	

		4-Loch	5-Loch
Ausf.	LK= 98 mm	1965 mm	1995 mm
Ausf.	LK=100 mm	1965 mm	1995 mm
Ausf.	LK=108 mm	1965 mm	1995 mm
Ausf.	LK=110mm		1995 mm
Ausf.	LK=112 mm		1995 mm
Ausf.	LK=114,3 mm	1965 mm	1995 mm
Ausf.	LK=120 mm		1965 mm

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

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

TÜV
AUTOMOTIVE

Teilegutachten Nr. 351-209-00-FBTP
über Sonderräder Brock B1 7516 und B1 9016
der Fa. Brock Car Fashion GmbH

Zuordnung der Reifengrößen zu den Rädern

Nach W.d.K ist die Montage der aufgeführten Reifen nur auf folgenden Rädern zulässig:

Reifengröße	max. Radgröße	Abrollumfang in mm
205/55 R16 215/55 R16 235/55 R16	7,5x16 7,5x16 8x16	1930 1960 2030
195/50 R16 205/50 R16 225/50 R16	7x16 7,5x16 8x16	1835 1865 1930
195/45 R16 205/45 R16 225/45 R16 245/45 R16	7,5x16 7,5x16 8,5x16 8,5x16	1759 (Michelin) 1800 1855 1910
215/40 R16 215/40 R16 86W Reinf. 225/40 R16	8,5x16 8,5x16 9x16	1765 1785 (Dunlop SP2040) 1785
245/35 R16	9x16	1763
245/70 R16 255/65 R16 255/55 R16 255/50 R16	7,5x16 9x16 9x16 9x16	2290 2239/2251 (Goodyear Wrangler) 2088 2020

HINWEIS:
Bei Montage der Reifen auf Rädern 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 die 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 Ziff.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.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe
TÜV Süddeutschland

Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Telefon 0 89 / 329 50 - 660
Telefax 0 89 / 329 50 - 658

Teilegutachten Nr. 351-209-00-FBTP
über Sonderräder B1 7516 und B1 9016
der Fa. Brock Car Fashion GmbH

4.4 Hinweise und Auflagen für den amtlich anerkannten 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 schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Überwurfmuttern von außen verwendet werden. Die Ventile müssen weitgehend der DIN 7779 entsprechen und für den Ventilloch-Nenndurchmesser 11,3 mm geeignet sein. Das Ventil soll so kurz wie möglich sein und darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

3. 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 maximale Radlast (s.Anlage 4.1, Pkt. 3.) zu vergleichen. Falls die Radlast geringer ist als die halbe zulässige Achslast, ist zu prüfen, ob die zulässige 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 ein entsprechender Zentrierring zu verwenden:

Nr.1	Typ N01	MZ=63,4/52,1	Nr.11	Typ N23	MZ=72,6/66,2
Nr.2	Typ N02	MZ=63,4/54,1	Nr.12	Typ N25	MZ=72,6/67,1
Nr.3	Typ N03	MZ=63,4/56,1	Nr.13	Typ N27	MZ=72,6/60,1
Nr.4	Typ N04	MZ=63,4/56,6	Nr.14	Typ N29	MZ=72,6/59,5
Nr.5	Typ N05	MZ=63,4/57,1	Nr.15	Typ Z26	MZ=72,6/57,1
Nr.6	Typ N06	MZ=63,4/58,1	Nr.16	Typ Z20	MZ=72,6/63,4
Nr.7	Typ N08	MZ=63,4/59,1	Nr.17	Typ Z24	MZ=72,6/66,6
Nr.8	Typ N10	MZ=63,4/60,1	Nr.18	Typ N40	MZ=76,9/72,6
Nr.9	Typ N21	MZ=72,6/64,2	Nr.19	Typ N41	MZ=76,9/74,1
Nr.10	Typ N22	MZ=72,6/65,1			

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. 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 und die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten ursprünglichen Reifengrößen sind zu streichen. 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	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 dieser gemessenen tatsächlichen Geschwindigkeitswerte außerhalb dieses Toleranzbereichs, dann wird eine Angleichung des Tachos erforderlich.

7. 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.

8. Bei Montage folgender Reifengrößen, die nicht der W.d.K.-Leitlinie entsprechen, sind entsprechende Freigaben des Reifenherstellers erforderlich (siehe Anlage 4.3). Folgende Herstellerfreigaben liegen vor:

auf 9JX16

Reifenhersteller	Profiltyp	Geschw. index	Reifengröße
DUNLOP SP2040	SP 8000 / 9000	ZR	215/40 R16
	SP 2040	W	215/40 R16
	SP 8000	V/ZR	225/40 R16
	SP 8000	V/ZR	225/45 R16
	SP 8000	V/ZR	225/50 R16
BRIDGESTONE	B 530/S-01	V/ZR	215/40 R16
	S-01	ZR	225/45 R16
	S-01	ZR	225/50 R16
CONTINENTAL	Conti Sport	ZR	215/40 R16
		ZR	225/40 R16
	Contact	ZR	245/35 R16

auf 7,5Jx16-Räder liegen vor:

MICHILIN	XGTV	V	195/45 R16
	SXGT	V	195/45 R16

9. Die Radabdeckungen und Freigängigkeit der Reifen wurde anhand der Fabrikate DUNLOP und CONTI geprüft. Andere Reifenfabrikate können Abweichungen in der Laufflächenbreite, Reifenbreit und Abrollumfang aufweisen (siehe hierzu Auflagen IV.)

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.

   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 verstellbaren Federtellers zum Rad gesondert geprüft werden..

IV. Fahrzeugbezogene Hinweise und Auflagen

1. Nur mit geprüften (d.h. mit entsprechendem Gutachten) Distanzscheiben an der VA mit der Stärke 5mm.

2. Bei den einzelnen Fahrzeugausführungen kann die Reifentragfähigkeit sehr unterschiedlich sein. Sie ist im Einzelfall zu überprüfen. So beträgt bei der Reifengröße 215/40 R16 (Reifenkombination F.) die Tragfähigkeit 475 kg. Diese Reifengröße ist nur dann zulässig, wenn die zulässige Achslast nicht über 950 kg liegt oder die (höhere) zulässige Achslast auf 950 kg herabgesetzt werden kann. (s.a.Pkt.24).

3. Bei Verwendung von Druckanschlägen (80 mm) an der HA ist deren zulässige Achslast auf 900 kg zu begrenzen (wegen Freigängigkeit und Restfederweg).

4. Die Freigängigkeit der Räder innen ist zu überprüfen. Bei nicht ausreichender Freigängigkeit sind folgende geprüften Distanzscheiben (d.h. mit entsprechendem Gutachten) zu verwenden: VA: 3/5/15 mm, HA: 5/10 mm.

5. An VA und HA sind zusätzliche Radabdeckungen erforderlich. Ber Verwendung von Kunststoffteilen (Verbreiterungen) ist ein Materialgutachten vorzulegen.

6. Nacharbeiten an den Radhäusern an VA und HA notwendig.

7. Schürze an VA spreizen, Radhauskante an HA umbördeln bzw, abschleifen.

8. Radhaus an VA nacharbeiten bzw. falls erforderlich aufweiten.

9. Um die Freigängigkeit der 5-Loch-Räder innen zum Bremsträger hin zu gewährleisten (mindestens 2 mm), sind an der VA unter Umständen geprüfte Distanzscheiben in der Stärke 5, 10 oder 15 mm erforderlich.

10. Die Kunststoffverbreiterungen an der HA sind aufzuweiten und / oder abzuschleifen, um die Freigängigkeit der Reifen zu gewährleisten.

11. HA Bördelkante umlegen/abschleifen, evtl. Blechnase der Stoßstange abschleifen.

12. Radhaus an HA aufweiten, Kante umbördeln.

13. Die Freigängigkeit der Reifen ist in jedem Einzelfall zu überprüfen. Evtl. sind die Radhausinnenkotflügel bzw. Kunststoffeinsätze nachzuarbeiten.
Wenn Kunststoffteile (Radhausverbreiterungen) verwendet werden, dann ist ein Materialgutachten vorzulegen.

14. Nur möglich mit Bremssattel VAG-Nr. 1716151 123B/124B.

15. Nur mit Querstrebe unten an der VA.

16. Nur mit Golf-GTI-Stabilisatoren: an VA 12 mm, an HA 21 mm.

17. Bei Ausführung Quattro oder Syncro nur gleicher Abrollumfang der Reifen an VA und HA zulässig.

18. Die vorderen Kotflügel und Stoßfängerecken müssen ausgestellt und unterlegt werden. Ggf. ist die Falzkante im oberen Bereich ganz anzulegen oder zu entfernen.

19. An der HA ist die Freigängigkeit der Räder nach innen zur Feder zu prüfen. Bei zu geringem Freiraum sind geeignete, geprüfte Distanzscheiben zu verwenden, um den erforderlichen Abstand (mindestens 5 mm) herzustellen.

20. Eine Überprüfung der Tachogenauigkeit bzw. Tachoangleichung ist erforderlich.
Bei einer Begutachtung nach §21 StVZO (beschränkt) kann der amtl. anerk. Sachverständige auch eigene Messungen durchführen (siehe II.6.).
Bei einer Tachoangleichung sind die ursprünglichen Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren zu streichen (außer es liegt ein ausdrücklicher Nachweis vor, daß diese ebenfalls geeignet sind).

21. Der Lenkeinschlag ist durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen, z.B. bei Typ GAL durch Ford-Teilenummer 9059757.

22. Die Freigängigkeit der Räder nach innen ist zu überprüfen (Abstand zum Bremsträger mindestens 2 mm), ggf. sind an der VA Distanzscheiben 3mm oder 5mm zu verwenden.

23. Bei Scheibenbremse hinten: ggf. Distanzscheiben 5 mm verwenden.

24. Falls die Reifentragfähigkeit nicht der zulässigen Achslast entspricht, ist zu prüfen, ob die zulässige Achlast entsprechend reduziert werden kann. Bestehen Bedenken gegen eine Reduzierung (z.B. der Vorderachslast), ist durch Wägung (mit voller Personenzahl) festzustellen, ob die Reduzierung zulässig ist.

25. Ist bei der Reifengröße 215/40 R16 die Achslast größer als 950 kg und eine Reduzierung ist nicht möglich, dann nur Reifen 215/40 R16 86V Dunlop SP2040.

26. Bei 110KW Audi A3 1.8T nur 7,5J x 16 ET25 möglich.

27. Bei Typ 89/89Q (4-türig) sind die Kotflügel v. u. h. ca 3 cm aufzuweiten.

28. Um eine Freigängigkeit der Räder innen zum Bremsträger oder zum Federbein hin zu gewährleisten, sind an der VA unter Umständen Distanzscheiben erforderlich (5 mm).

29. Auf die Radfreigängigkeit nach innen ist zu achten.
Bei Felge 7,5J x 16 ET35 nur mit Distanzscheiben (25mm)
Bei Felge 7,5J x 16 ET36 nur mit Distanzscheiben (25mm)
Bei Felge 9J x 16 ET24 nur mit Distanzscheiben (25mm)
Nur geprüfte Distanzscheiben z. B. POWER TECH oder H&R

30. Die ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist bei der Begutachtung des Anbaus zu überprüfen. Ggf. ist eine ausreichende Abdeckung durch Anbau geeigneter Teile oder durch Ausstellen der Stoßfänger herzustellen.

31. 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.

32. 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.

33. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen. Die Radhausausschnittkanten sind im vorderen Auslauf ggf. um ca. 10 mm auszustellen.

34. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten ggf. nach außen aufzuweiten.

35. Nur mit Bremssattel ohne Verstärkungsbügel. (Abstand zum Bremsträger mindestens 2 mm).

36. Die serienmäßigen Distanzscheiben und Führungsstifte sind zu entfernen.

37. Bei Reifengröße 215/40-16 (Kombinationen F1 und F2) nur 215/40 R16 86W Reinf. mit Luftduck: 2,9 bar.
Wenn dieser Reifen mit 225/40-16 kombiniert wird (Kombination F2), dann nur 225/40 ZR 16 Dunlop SP 8000 mit Luftdruck 2,7 bar.

38. Bei Radkombination F6 und G4: Nur Reifen Conti Sport Contact.

39. An der Achse 2 ist ein Federwegbegrenzer (Stärke 15 mm) auf der Schwinge (= untere Federaufnahme) zu montieren. Dabei ist die serienmäßige Bohrung der Schwinge zu verwenden.

40. Kotflügel v. u. h. ca. 2 cm aufweiten.

41. Nur Felgen mit Kennz. RD

42. Wenn an der Vorderachse (VA) eine Reifengröße von 9x16 und/oder eine Reifengröße von 225/40-16 oder 225/50-16 verwendet wird, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

    a) Falls an der VA serienmäßig kein Stabilisator vorhanden ist, muß dieser (aus einem gleichartigen leistungsstärkeren Fahrzeugtyp) nachgerüstet werden,

    b) nur mit einem Sportfahrwerk (Tieferlegung mindestens 30 mm) mit Sport stoßdämpfern (entsprechender Prüfbericht/Teilegutachten ist vorzulegen),

    c) wenn keine Servolenkung vorhanden, dann nur mit Lenkraddurchmesser über über 300 mm.

43. Die Reifengröße 215/40 R16 (siehe Reifenkombinationen F1,F2,F3,F4,F5,F6) hat z.T. einen kleineren Reifenumfang (Abweichung z.T. über 8% gegenüber Serienbereifung, z.B. 195/65 R15 mit 1935 mm). Daher darf nur das Fabrikat DUNLOP SP 2040 in der Ausführung REINF. verwendet werde. Dieser Reifen hat einen Umfang von 1785 mm (s.a. Anlage 4.3., Seite 2).

44. Die Lenkbegrenzung ist so zu verstellen, dass die Reifenflanken innen bei vollem Lenkeinschlag noch einen Freiraum von 5 mm haben.

45. Die Radabdeckung an Achse 1 und 2 wird durch geprüfte - d.h. mit Teilegutachten, ABE o.a.) - Kotflügelverbreiterungen gewährleistet (z.B. R.S.W. 96105 bis 96108).

46. Nur Fabrikat Goodyear Eagle GA (Montagebestätigung liegt vor).

47. Wegen Freigängigkeit zur Felge hinten obere Befestigungsschraube des Stoßdämpfers gegen Schrauben ohne Scheibe auswechseln.

--