
Teilgutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 2

I. Verwendungsbereich

Siehe Anlage 4.2.

II. Technische Beschreibung

Am serienmäßigen Fahrzeug werden andere Räder und Reifen verwendet.
Siehe Anlage 4.1. und 4.3.

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

keine

IV. Hinweise und Auflagen

Für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- Der Gutachteninhaber hat dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, wenn sich an den genannten Fahrzeugtypen oder Umrüstteilen Änderungen ergeben, die die Verwendung der Sonderräder beeinträchtigen könnten; 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.

Für den Fahrzeughalter:

- siehe Punkt 0.
- Die Montage der Räder muss entsprechend der Anleitung des Herstellers erfolgen.
- Nach erfolgter Anbauprüfung 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 diese Anbaubestätigung für die Berichtigung der Fahrzeugdaten vor.

Für die Änderungsabnahme:

siehe Anlage 4.4

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 3

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die unter Punkt II beschriebene Änderung wurden entsprechend dem VdTÜV Merkblatt Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ geprüft. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.

Die Dauerfestigkeit der oben beschriebenen Räder entsprechend den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 liegt vor.

VI. Anlagen

- 4.1. Technische Beschreibung
- 4.2. Verwendungsbereich (einzelne Blätter oder komplette Anlage)
- 4.3. Bereifungsmöglichkeiten
- 4.4. Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme.

VII. Schlussbescheinigung

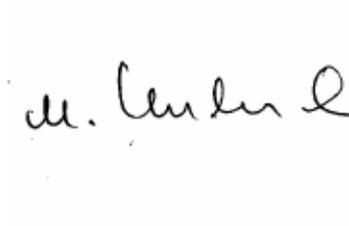
Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis der Verifizierung (Reg.-Nr.: .QA051138107 (TUEV CERT) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 3 sowie der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen, sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Garching, den 20.02.2006



Dipl.-Ing. (FH) M. Kühnlein
Sachverständiger
DIN EN ISO / IEC 17025

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 1

4.1. Technische Beschreibung der Sonderräder

1. Hersteller/Vertrieb : **bd Breyton Design GmbH / BBS Kraftfahrzeugtechnik AG**
Gießereistr. 14 77757 Schiltach
78333 Stockach

2. Art der Sonderräder: Ein- und Zweiteilige LM-Sonderräder, wahlweise mit
Edelstahlaußenring
Mittenbohrung mit Kappe abgedeckt.

3. Ausführungen:

Felgentyp: Vision

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
9,0Jx19	44	5120726	120	5	72,6	Nein	770	2100
	20	5120726A	120	5	74,1	Ja	815	2350
	38	5120726B	120	5	72,6	Nein	815	2210
	20	5120741	120	5	74,1	Nein	815	2350
10,0Jx19	42	5120726	120	5	72,6	Nein	815	2170
	16	5120726A	120	5	74,1	Ja	815	2365
	16	5120741	120	5	74,1	Nein	815	2365

Felgentyp: Magic Racing

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
9,0Jx19	20	208	120	5	72,6	Nein	700	2100
	20	208	120	5	74,1	Nein	700	2100
	38	388	120	5	72,6	Nein	635	1945
	20	488	120	5	72,6	Nein	635	1945
10,0Jx19	16	168	120	5	72,6	Nein	700	2100
	16	168	120	5	74,1	Nein	700	2100
	35	358	120	5	72,6	Nein	635	1945
	42	428	120	5	72,6	Nein	635	1945

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 2

Felgentyp: Magic

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
9,0Jx19	20	207	120	5	72,6	Nein	700	2100
	20	207	120	5	74,1	Nein	700	2100
	38	387	120	5	72,6	Nein	600	1935
	48	487	120	5	72,6	Nein	600	1935
10,0Jx19	19	197	120	5	72,6	Nein	700	2100
	19	197	120	5	74,1	Nein	700	2100
	35	357	120	5	72,6	Nein	600	1935
	42	427	120	5	72,6	Nein	635	1945

Felgentyp: Inspiration

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
9,0Jx19	20	206	120	5	72,6	Nein	700	2100
	20	206	120	5	74,1	Nein	700	2100
	38	386	120	5	72,6	Nein	640	1945
	48	486	120	5	72,6	Nein	640	1945
10,0Jx19	19	196	120	5	72,6	Nein	700	2100
	19	196	120	5	74,1	Nein	700	2100
	35	356	120	5	72,6	Nein	640	1945

Felgentyp: Imagine

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
9,0Jx19	38	3812	120	5	72,6	Nein	815	2300
	44	4412	120	5	72,6	Nein	815	2300
	20	2012	120	5	74,1	Nein	815	2300
9,5Jx19	42	4212	120	5	72,6	Nein	815	2300
	18	1812	120	5	74,1	Ja	815	2300

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 3

Felgentyp: Spirit

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
9,0Jx19	18	1813	120	5	74,1	Ja	815	2300
	35	3513	120	5	72,6	Nein	815	2300
	38	3813	120	5	72,6	Nein	815	2300
9,5Jx19	18	1813	120	5	74,1	Ja	815	2300
	30	3013	120	5	72,6	Nein	815	2300
	42	4213	120	5	72,6	Nein	815	2300

Felgentyp: Flame

Felgen- dimensionen	Einpresstiefe	Ausführung	LK	LZ	MB	Zentrier- ring Reduktion	zul. Rad- last	zul. Abroll- umfang.
8,5Jx19	13	5085191314	120	5	72,5	Nein	735	2000
	35	5085193514	120	5	72,5	Nein	634	1965
	43	5085194314	120	5	72,5	Nein	620	1965
9,5Jx19	16	5095191614	120	5	72,5	Nein	730	1965
	30	5095193014	120	5	72,5	Nein	642	1965
	43	5095194314	120	5	72,5	Nein	620	2300

4. Kennzeichnung:

	59019	51019	59519	58519
außen:	keine	Keine	Keine	Keine
innen: Fabrikat:	Breyton	Breyton	Breyton/BBS	Breyton/BBS
Größe:	9,0Jx19H2	10Jx19H2	9,5Jx19H2	8,5Jx19H2
ET:	20, 35, 38, 44, 48	16, 19, 35, 42	16,18,30,42,43	13, 35, 43
Herkunft:	Made in Italy	Made in Italy	Made in Ger- many	Made in Ger- many
Hersteller:	Breyton	Breyton	BBS	BBS
LK:	120	120	120	120
LZ:	5	5	5	5
Herst.Datum:	Monat und Jahr			

5. Dauerfestigkeitsnachweis:

Die Dauerfestigkeit der oben beschriebenen Räder entsprechend den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 liegt vor.



Teilgutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 4

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. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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)	(E36) incl. Compact, Coupe, Cabrio, Touring	3/B 3/CG 3/C	F920 bzw. e1 93/81*0015*..	VA: 8,5X19	43	A1,A2,A3,B1	I-III, IV: 1,2,3,4,10
				HA: 8,5X19	43		
				VA: 8,5X19	43	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,4,10
			F547 bzw. e1 93/81*0016*.. e1 93/81*0017*..	HA: 9,5X19	43	A1,A2,A3,B1	I-III, IV: 1,2,3,4,10
				VA: 9,0X19	38		
				HA: 9,0X19	38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,5,6,8
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,5,6,8
				HA: 10,0X19	42/35		

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

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 2)	M3	M3/B M3B	e1*93/81*0032*.. G191	VA: 8,5X19	43	A3,B1	I-III, IV: 1,2,3,4,10
				HA: 8,5X19	43		
				VA: 9,0X19	38	A1,A2,A3,B1	I-III, IV: 1,2,3,4,10
				HA: 9,0X19	38		
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,5,6,8
				HA: 9,5X19	42		
				VA: 9,0X19	38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,5,6,8
				HA: 10,0X19	42/35		

(1844) 1891-1934 (1963)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 3)	3-er Reihe (E46) Cabrio/Coupé Compact Limousine, Touring	346R	e1*97/27*0097*..	VA: 9,0X19	48/44/38	A1,A2, A3, B1	I-III, IV: 1,2,4,5,10
		346L	e1*98/14*0097*..	HA: 9,0X19	48/44/38		
		346C	e1*98/14*0146*..	VA: 8,5X19	43	A1,A2, A3,B1	I-III, IV: 1,2,4,5,10
		346K	e1*98/14*0112*..	HA: 8,5X19	43		
		346X	e1*98/14*0167*..	VA: 8,5X19	43	A3, B2	I-III, IV: 1,2,3,4,5,6
			e1*98/14*0144*..	HA: 9,5X19	43		
				VA: 9,0X19	44/38		
	HA: 9,5X19	42					
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	48/44/38	A3, B2	I-III, IV: 1,2,3,4,5,6
				HA:10,0X19	42/35		

(1882) 1930 – 1935 (1965)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 4) LK/LZ/MB= 120/5/72,5	Z3 Roadster 1.8 bis 1.9	R/C	e1 93/81*0029*..	VA: 9,0X19	44/38	A1,A2, A3,B1	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA: 9,0X19	44/38		
				VA: 8,5X19	43	A1,A2, A3, B1	I-III, IV: 1,2,3,4,
				HA: 8,5X19	43		

(1848) 1895-1930 (1959)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 5)	Z3 Roadster Coupé 3,0 2.0 bis 3,0	R/C	e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	VA: 8,5X19	43	A1,A2, A3, B1	I-III, IV: 1,2,4,10
				HA: 8,5X19	43		
				VA: 8,5X19	43	A3, B2	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA: 9,5X19	43		
				VA: 9,0X19	44/38	A1,A2, A3, B1	I-III, IV: 1,2,4,10
				HA: 9,0X19	44/38		
VA: 9,0X19	44/38	A3, B2	I-III, IV: 1,2,3,4				
HA: 9,5X19	42						
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	44/38	B2	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA: 10,0X19	42/35		

(1848) 1895-1930 (1959)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 6) LK/LZ/MB= 120/5/72,5	Z3 M-Roadster Z3 M-Coupé	M R/C	e1*95/54*0050*..	VA: 9,0X19	44/38	A3, B2, B3	I-III, IV: 1,2,3,4,8
				HA: 9,5X19	18		
				VA: 9,0X19	44/38	A3, B2, B3	I-III, IV: 1,2,3,4,8
				HA:10,0X19	19/16		

(1891) 1940 (1969)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 7)	5-er Reihe	5/H 5/1	E700,/1 8339/2/3/4	VA: 9,0X19	18/20	B1	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA: 9,0X19	18/20		
				VA: 9,0X19	18	B2, B3	I-III, IV: 1,2,3,4
HA: 9,5X19	18						
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	18/20	B2, B3	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA:10,0X19	19/16		

(1886) 1935-2095 (2127)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 8)	5-er Reihe	5/D	e1*93/81*0028*.. e1*98/14*0028*..	VA: 8,5X19	13	B1,C1	I-III, IV: 1,2,3,4,7
				HA: 8,5X19	13		
				VA: 8,5X19	13	B2,B3,C2,C3	I-III, IV: 1,2,3,4,7
				HA: 9,5X19	16		
				VA: 9,0X19	18/20	B1,C1	I-III, IV: 1,2,3,4,7
		HA: 9,0X19	18/20				
		VA: 9,0X19	18/20	B2, B3,C2, C3	I-III, IV: 1,2,3,4,7		
		HA: 9,5X19	18				
		VA: 9,0X19	18/20	B2, B3, C2, C3	I-III, IV: 1,2,3,4,7		
		HA: 10X19	19/16				
LK/LZ/MB= 120/5/74,1		M539	e1*98/14*0111*.. e1*98/14DO111*	VA: 8,5X19	13	B1,C1	I-III, IV: 1,2,3,4,7,9
				HA: 8,5X19	13		
				VA: 8,5X19	13	B2,B3,C2,C3	I-III, IV: 1,2,3,4,7
				HA: 9,5X19	16		
				VA: 9,0X19	18/20	B2, B3,C2, C3	I-III, IV: 1,2,3,4,7
HA: 9,5X19	18						
VA: 9,0X19	18/20	B2, B3,C2, C3	I-III, IV: 1,2,3,4,7				
HA: 10X19	19/16						

(1891) 1940-1995 (2025)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 9) LK/LZ/MB= 120/5/72,5	7-er Reihe	7/1	E296,/1	VA: 9,0X19 HA: 9,0X19	18/20 18/20	C1	I-III, IV: 1,2,3,4
				VA: 9,0X19 HA: 9,5X19	18/20 18	C2	I-III, IV: 1,2,3,4
				VA: 9,0X19 HA:10,0X19	20 19/16	C2	I-III, IV: 1,2,3,4

(1877) 1925-1985 (2015)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 10)	7-er Reihe	7/G	e1*93/81*0007*.. e1*98/14*0007*..	VA: 9,0X19	18/20	D1, F1	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA: 9,0X19	18/20		
				VA: 9,0X19	18	D2, F2, F3	I-III, IV: 1,2,3,4
HA: 9,5X19	18						
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	18/20	D2, F2, F3	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA:10,0X19	19/16		

(2038) 2090-2115 (2147)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 11)	8-er Reihe	8/E	e1*92/53*0008*.. e1*93/81*0008*..	VA: 9,0X19	18/20	A3, B2	I-III, IV: 1,2,3,4,11
				HA: 9,0X19	18/20		
				VA: 9,0X19	18	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,4,11
HA: 9,5X19	18						
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	18/20	A3, B2	I-III, IV: 1,2,3,4,11
				HA:10,0X19	19/16		

(2038) 2090-2115 (2147)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 12) LK/LZ/MB= 120/5/72,5	X5 (Nicht 4,6 IS und 4,8 IS)	X53	e1*98/14*0153*..	VA: 9,0X19	18/20	I1, J1	I-III, IV: 1,2,4
				HA: 9,0X19	18/20		
				VA: 9,0x19	18	I3	I-III, IV: 1,2,4
				HA: 9,5x19	18		
VA: 9,0x19	18/20	I3	I-III, IV: 1,2,4				
HA: 10,0x19	19/16						
				VA: 10,0x19	19/16	I4, I5	I-III, IV: 1,2,4
				HA: 10,0x19	19/16		

(2204) 2260 (2294)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 13) LK/LZ/MB= 120/5/72,5	M3 Coupe Cabrio	M346	e1*98/14*0150*.. e1*2001/116*0150*..	VA: 8,5X19	35	B2, B3, B4,C2,C3, E1	I-III, IV: 1,2,3,4
				HA: 9,5X19	16		
				VA: 9,0X19	38/20	B1	I-III, IV: 1,2,4,9
				HA: 9,0X19	38/20		
VA: 9,0X19	38	B2, B3, B4,C2,C3, E1	I-III, IV: 1,2,3,4				
HA: 9,5X19	18						
VA: 9,0X19	38/20	B2, B4,C2, C3, E1	I-III, IV: 1,2,3,4,12				
HA: 10,0X19	42/35/19/16						

(1950) 2000 (2030)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 14) LK/LZ/MB= 120/5/72,5	Z8	Z52	e1*98/14*0054*..	VA: 9,0x19	18/20	D1	I-III, IV: 1,2,4,9
				HA: 9,0x19	18/20		
				VA: 9,0X19	18	F2, F3	I-III, IV: 1,2,4
HA: 9,5X19	18						
				VA: 9,0X19	18/20	F2, F3	I-III, IV: 1,2,4
				HA:10,0X19	19/16		

(2013) 2065 (2096)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 16) LK/LZ/MB= 120/5/74,1	7er Reihe	765	e1*98/14*0172*..	VA: 9,0X19	18/20	H1	I-III, IV: 1,2,9
				HA: 9,0X19	18/20		
				VA: 9,0X19	18	H2	I-III, IV: 1,2,3
				HA: 9,5X19	18		
				VA: 9,0X19	18/20	H2	I-III, IV: 1,2,3
				HA:10,0X19	19/16		

(2086) 2140 (2172)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 17)	Z4	Z85	E1*2001/116*0219* ..	VA: 8,5X19	43	A1,A2,A3,B1	I-III, IV: 1,2,4,10
				HA: 8,5X19	43		
				VA: 8,5X19	43	A3,B2	I-III, IV: 1,2,4
				HA: 9,5X19	43		
				VA: 9,0X19	44/38	A1, A3,B1	I-III, IV: 1,2,4,10
HA: 9,0X19	44/38						
LK/LZ/MB= 120/5/72,5				VA: 9,0X19	44/38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,4
				HA: 9,5X19	42		
				VA: 9,0X19	44/38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,4
				HA:10,0X19	42/35		

(1882) 1930 – 1935 (1965)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

Fahrzeughersteller	Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE-Nr. bzw. EG-Nr.	Räderkombination	ET in mm	Reifenkombination (s. Anlage 4.3.)	Auflagen/Hinweise (s. Anlage 4.4.)
BMW (Blatt18)	5-er Reihe Limousine Kombi	560L	e1*2001/116*0230*..	VA: 8,5X19	13	C1	I-III, IV: 1,2,13
				HA: 8,5X19	13		
				VA: 8,5X19	13	C2,C3	I-III, IV: 1,2,3,13
				HA: 9,5X19	16		
				VA: 9,0X19	18/20	C1	I-III, IV: 1,2,13
HA: 9,0X19	18/20						
LK/LZ/MB= 120/5/72,6				VA: 9,0X19	18	C2, C3	I-III, IV: 1,2,3,13
				HA: 9,5X19	18		
				VA: 9,0X19	18/20	C2, C3	I-III, IV: 1,2,3,13
				HA:10,0X19	19/16		

(1940) 1990 – 1998 (2028)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 19) LK/LZ/MB= 120/5/72,6	X3	X83	e1*2001/116*0230*..	VA: 9,0X19	44/38	K1	I-III, IV: 1,2
				HA: 9,5X19	42		
				VA: 9,0X19	44/38	K1	I-III, IV: 1,2
				HA:10,0X19	42/35		

(2038) 2090 – 2110 (2142)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 20) LK/LZ/MB= 120/5/72,6	6-er Reihe	663C	e1*2001/116*0253*..	VA: 9,0X19	18	D2	I-III, IV: 1,9,13
				HA: 9,0X19	18		
				VA: 9,0X19	18	D2	I-III, IV: 1,2,13
				HA: 9,5X19	18		
VA: 9,0X19	18/20	D2	I-III, IV: 1,2,3,13				
HA:10,0X19	19/16						
VA: 8,5X19	13	F1	I-III, IV: 1,9				
HA: 8,5X19	13						

(2013) 2065 – 2075 (2106)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 21)	1er Reihe	187	e1*2001/116*0278*..	VA: 8,5X19	43	A1,A2, A3,B1	I-III, IV: 1,2,6,15
				HA: 8,5X19	43		
				VA: 8,5X19	43	A3,B2	I-III, IV: 1,2,6,15
				HA: 9,5X19	43		
LK/LZ/MB= 120/5/72,6				VA: 9,0X19	38	A1, A3,B1	I-III, IV: 1,2,6,15
				HA: 9,0X19	38		
				VA: 9,0X19	38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,6,15
				HA: 9,5X19	42		

(1940) 1990 - 1998 (2028)

Teilegutachten-Nr. 06-00252-CP-GBM-06
über Sonderräder Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Anlage 4.2.

Verwendungsbereich der Sonderräder Breyton 8,5Jx19H2 ET13 – 11Jx19H2 ET26

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 22)	3er Reihe	390L	e1*2001/116*0308*..	VA: 8,5X19	35	A1(nicht 130I),A2, A3, B1	I-III, IV: 1,2,3,
				HA: 8,5X19	35		
				VA: 8,5X19	35	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,
				HA: 9,5X19	30		
				VA: 9,0X19	44/38	A1, A3,B1	I-III, IV: 1,2,3,16,17
HA: 9,0X19	44/38						
LK/LZ/MB= 120/5/72,6				VA: 9,0X19	44/38/35	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,16,17,18,
				HA: 9,5X19	42/30		
				VA: 9,0X19	44/38	A3,B2	I-III, IV: 1,2,3,16,17,19
				HA:10,0X19	35/42		

(1940) 1990 - 1998 (2028)



Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 1

Reifenkombination	Achse	Reifendimension	Abrollumfang U - in mm	Reifenkombination	Achse	Reifendimension	Abrollumfang U - in mm
A1	VA: HA:	225/35-19 225/35-19	1940	F1	VA: HA:	255/40-19 255/40-19	2095
A2	VA: HA:	245/30-19 245/30-19		F2	VA: HA:	255/40-19 285/35-19	
A3	VA: HA:	225/35-19 255/30-19		F3	VA: HA:	255/40-19 295/35-19	
A4	VA: HA:	255/30-19 255/30-19		G1	VA: HA:	265/30-19 265/30-19	
B1	VA: HA:	235/35-19 235/35-19	1965	H1	VA: HA:	245/45-19 245/45-19	2150
B2	VA: HA:	235/35-19 265/30-19		H2	VA: HA:	245/45-19 275/40-19	
B3	VA: HA:	235/35-19 275/30-19		I1	VA: HA:	255/50-19 255/50-19	2260
B4	VA: HA:	235/35-19 285/30-19		I3	VA: HA:	255/50-19 285/45-19	
C1	VA: HA:	245/35-19 245/35-19	2000	I4	VA: HA:	295/45-19 295/45-19	2225
C2	VA: HA:	245/35-19 285/30-19		I5	VA: HA:	285/45-19 285/45-19	
C3	VA: HA:	245/35-19 275/30-19		J1	VA: HA:	275/45-19 275/45-19	
D1	VA: HA:	245/40-19 245/40-19	2065	K1	VA: HA:	235/45-19 255/40-19	2095
D2	VA: HA:	245/40-19 275/35-19					
E1	VA: HA:	225/40-19 255/35-19	2015				

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 Radgrößen muß eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über eine Freigabe für diese Montage (mit Angabe des Reifenfabrikats –profils) vorgelegt werden.

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

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 2

Zuordnung der Reifengrößen zu den Rädern

Beispielhaft werden im folgenden verschiedene Reifengrößen / Fanrikate aufgeführt mit den zugehörigen Daten zur Montierbarkeit:

Reifengröße	max. Radgröße	Fabrikat
225/35 ZR19	7,5J bis 9,5J	Dunlop SP9000
225/40 ZR19	7,5J bis 9,0J	Dunlop SP9000
235/35 ZR19	8,0J bis 9,5J	Dunlop SP9000
245/30 ZR19	8,0J bis 9,5J	Dunlop SP9000
245/35 ZR19	8,0J bis 10,0J	Dunlop SP9000
245/45 ZR19	7,5J bis 9,5J	Dunlop SP9000
245/40 ZR19	8,0J bis 9,5J	Dunlop SP9000
255/35 ZR19	8,5J bis 10,5J	Dunlop SP9000
255/50 ZR19	7,0J bis 9,0J	Dunlop SP9000
255/40 ZR19	8,5J bis 10,5J	Dunlop SP9000
265/30 ZR19	9,5J bis 10,5J	Dunlop SP9000
275/30 ZR19	9,5J bis 11,0J	Yokohama AVS Sport
275/35 ZR19	9,0J bis 11,0J	Dunlop SP9000
275/40 ZR19	9,0J bis 11,0J	Dunlop SP9000
285/30 ZR19	9,5J bis 11,0J	Dunlop SP9000
285/35 ZR19	9,5J bis 11,5J	Dunlop SP9000
285/40 ZR19	9,5J bis 11,0J	Conti SportCont.
295/45 ZR19	9,5J bis 11,0J	Dunlop SP9000

Hinweis:

Bei Montage der Reifen auf Räder über der (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.

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06
Umrüstung: Sonderräder Breyton
Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 1

AUFLAGEN UND HINWEISE FÜR DIE ÄNDERUNGSABNAHME

I. Allgemeine Hinweise und Auflagen zu den Rädern

1. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben mit Kegelsitz (60°) und Schaftlänge 28 mm verwendet werden. Bei Verwendung von Distanzscheiben (Durchsteckscheiben) muß die Schaftlänge von 28 mm und die Dicke der Distanzscheibe betragen..
2. Es dürfen nur Metallschraubventile verwendet werden, bei Luftkontrollsystemen kann das Original BMW-Ventil 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 allen 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.

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.
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.

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 2

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.20. im Einzelfall zu finden.
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).

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 3

IV. Fahrzeugbezogene Hinweise und Auflagen

1. 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..
2. 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.
3. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausschnittkanten eng anzulegen und die Radhäuser oben über dem Rand ca. 5 mm aufzuweiten.
4. ---
5. Bei Allradantrieb dürfen nur Reifen mit gleichem Abrollumfang verwendet werden.
6. An Achse 2 sind in und an den Radhäusern umfangreiche Arbeiten wegen der erforderlichen Radfreigängigkeit erforderlich (Aufweiten, Innenkotflügel nacharbeiten, Heckstoßfänger ausstellen und nacharbeiten). Bei 4-türigen Versionen ist auf einwandfreies Schließen der Türen zu achten. Die Radabdeckung muß evtl. durch Anbauteile hergestellt werden.
7. 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.
8. Ist die Freigängigkeit zum hinteren inneren Radkasten nicht gewährleistet (mindestens 5 mm), sind mit gültigem Prüfzeugnis versehene Distanzscheiben 5 - 15 mm erforderlich.
9. Nur M+S Bereifung zulässig.
10. Wahlweise in Verbindung mit 15mm dicken, mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben an der Hinterachse. Die Schaftlänge der Radschrauben muss bei Durchsteckscheiben 43 mm betragen.
11. Freigängigkeit zum Federbein vorne beachten. Es sind 5 (Typ 7/G und 5/D) bzw. 10 mm (Typ M539) dicke, mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben zu verwenden. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 33 mm (Typ 7/G und 5/D) bzw. 38 mm (Typ M539) betragen.
12. Bei Felge 10Jx19ET42/35 wahlweise in Verbindung mit 13-17mm dicken, geprüften Distanzscheiben hinten. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 28 mm + die Distanzscheibendicke betragen

Teilegutachten-Nr.: 06-00252-CP-GBM-06

Umrüstung: Sonderräder Breyton

Antragsteller: Fa. Breyton Design GmbH, D-78333 Stockach

Blatt 4

13. Wahlweise in Verbindung mit mit gültigem Prüfzeugnis versehenen, 5 mm dicken Distanzscheiben (Freigängigkeit zum Federbein beachten). Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 33 mm betragen. an der Vorderachse.
14. Wahlweise in Verbindung 5 oder 12mm mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben hinten. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 28 mm + die Distanzscheibendicke betragen
15. An Achse 1 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. Bei Felge 9Jx19ET38 nur in Verbindung mit 3-5mm dicken, mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben vorne und wahlweise hinten. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 28 mm + die Distanzscheibendicke betragen
17. Bei Felge 9Jx19ET44 nur in Verbindung mit 12-13mm dicken, mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben vorne und wahlweise hinten. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 28 mm + die Distanzscheibendicke betragen
18. Bei Felge 9,5Jx19ET42/43 nur in Verbindung 10-15mm dicken, mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 28 mm + die Distanzscheibendicke betragen
19. Bei Felge 10Jx19ET42 nur in Verbindung 8-10mm dicken, mit gültigem Prüfzeugnis versehenen Distanzscheiben. Die Schaftlänge der Radschrauben muss dabei 28 mm + die Distanzscheibendicke betragen