

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Teilegutachten Nr. 102XT0113-01

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen

Typ : siehe 3.1.

Hersteller : bd breyton design GmbH
Gießereistr. 14
78333 Stockach

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Teilegutachten

Gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur
der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen
gemäß §19 Abs. 3 StVZO
bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Herstellers

bd breyton design GmbH
Gießereistr. 14
78333 Stockach

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : siehe 3.1.
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Vom Serienstand abweichende Rad-/Reifenkombinationen

Technische Beschreibung : Sonderräder

Art : einteilige Leichtmetallgussräder

Fertigungsbetrieb : YHI Manufacturing (Shanghai) CO., LTD

Radtyp	: RACE GTSR-M	RACE GTSR-M
Ausführung	: 50852029 2121	51002023 2121
Radgröße	: 8,5 J x 20 EH2	10 J x 20 H2
Einpresstiefe in mm	: 29	23
Zul. Radlast in kg	: 600	650
Abrollumfang in mm	: 2010	2010
Lochkreisdurchmesser in mm	: 120	120
Lochzahl	: 5	5
Mittenlochdurchmesser in mm	: Ø 72,5	Ø 72,5
Zentrierart	: durch Mittenzentrierung der Räder, oder durch Aluminium-Adapter mit Mittenzentrierung siehe Tabelle 3.2.1.	
Radbefestigungsteile	: Kegelbundsrauben, Kegelwinkel 60°, M12x1,5 Schaftlängen und Gewindeangaben siehe Auflage A6) und Tabelle 3.2.1.	
Anzugsmoment in Nm	: min. 110 (die Angaben der Fahrzeughersteller sind zusätzlich zu beachten)	
Spurweitenänderung in mm	: bis zu 30	

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)
(eingegossen in den Speichen, ET Angaben in Gießtaschen eingepägt)

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Vertreiberkennzeichen	: Breyton	Breyton
Radgröße	: 8,5J x 20	-
Radtyp	: RACE GTSR-M	RACE GTSR-M
Radausführung	: 50852029 2121	-
Einpreßtiefe	: ET 29	-
Herstellungsdatum	: Monat und Jahr	-
Jap. Prüfzeichen	: JWJ	-

Weitere Gießereikennzeichen sind möglich.

3.2.1. Aluminium-Adapter

Dicke d in (mm)	Kennzeichnung	Zentrier Ø in (mm) (Radseite / Fzg.-Seite)	Adapter- system	Schaftlänge der Radschrauben in (mm)
5	Breyton Spacer 10mm 7 5120 725 0501	Ø 72,5 / Ø 72,5	gesteckt	35mm
10	Breyton Spacer 10mm 7 5120 725 1001	Ø 72,5 / Ø 72,5	gesteckt	40mm
15	Breyton Spacer 15mm 7 5120 725 1501	Ø 72,5 / Ø 72,5	gesteckt	45mm
20	Breyton Spacer 20mm 7 5120 725 2001	Ø 72,5 / Ø 72,5	gesteckt	50mm

Kennzeichnung jeweils am Außenrand des Adapters eingepägt

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 25. KW 2010; 19./45. KW 2011

3.4. Datum der Prüfung : 25. KW 2010; 19./45. KW 2011

3.5. Ort der Prüfung : Köln

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : siehe 3.1.
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller

: BMW (M)

Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M390 M3	Ottomotor: 252-309	BMW M3 V8 -Limousine -Coupe -Cabrio (E90, E92, E93)	e1*2001/116* 0345*.. e1*2007/46* 0377*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 245/30 R20-90 D1)D2)R7a) HA: 10J x 20 / ET+23 265/30 R20-94 D7)EB1)K4a) HA: 10J x 20 / ET+23 265/30 R20-94 D8)EB2)K4c) HA: 10J x 20 / ET+23 295/25 R20-95 K4a) HA: 10J x 20 / ET+23 295/25 R20-95 D5)EB1)K4a) HA: 10J x 20 / ET+23 295/25 R20-95 D6)EB2)K4c)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12) R53)V9)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : siehe 3.1.
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Fahrzeughersteller

: BMW M (D)

Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560 M5	Ottomotor: 373	BMW M5 Limousine (E60-M5)	e1*2001/116* 0297*.. e1*2007/46* 0361*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 245/35 R20-95 D3)D4) VA: 8,5J x 20 / ET+29 255/35 R20-97 D3)D4) HA: 10J x 20 / ET+23 285/30 R20-99	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12) R53)V9)
M560 M5	Ottomotor: 373	BMW M5 Touring (E61-M5)	e1*2001/116* 0297*.. e1*2007/46* 0361*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 245/35 R20-95 D3)D4) VA: 8,5J x 20 / ET+29 255/35 R20-97 D3)D4) HA: 10J x 20 / ET+23 285/30 R20-99 D6)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12) R53)V9)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : siehe 3.1.
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Fahrzeughersteller

: BMW M (D)

Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M560	Ottomotor: 373	BMW M6 Coupe Cabriolet	e1*2001/116* 0297*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 245/35 R20-95 D3)D4)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12) R53)V9)
M6		(E63-M5)	e1*2007/46* 0361*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 255/35 R20-97 D3)D4)	
				HA: 10J x 20 / ET+23 285/30 R20-99 D6)	

Fahrzeughersteller

: BMW (D)

Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
663C	Ottomotor: 190-270	BMW 6er Coupe,	e1*2001/116* 0253*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 245/35 R20-95 255/35 R20-97 D3)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12) R53)V9)
	Dieselmotor: 210	BMW 6er Cabrio (E63, E64)		HA: 10J x 20 / ET+23 275/30 R20-97 285/30 R20-99 D6)	

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
 Typ : siehe 3.1.
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Fahrzeughersteller : BMW (M)

Schlüssel-Nr. 7909

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
M-V	Ottomotor: 250	1er Reihe M Coupe (E82)	e1*2007/46* 0383*..	VA: 8,5J x 20 / ET+29 245/30 R20-90 245/30 R20-90 D9)EA1) in Verb. m. HA: 10J x 20 / ET+23 295/25 R20-95 295/25 R20-95 D10)EB1)K6a)	A3)A4)A5) A6)A7)A8) A9)A12) R53)V9)

4.2. Auflagen

- A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind (mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil) den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, sofern im Verwendungsbereich nicht besonders festgelegt.
- A4) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten erforderlichen Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden (hier Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Gewinde M 12 x 1,5 / Schaftlänge 30 mm). Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen. Bei der Verwendung von Aluminium-Adaptern sind Radschrauben mit Schaftlängen nach der Tabelle unter 3.2.1. zu verwenden.

- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist. Bei Fahrzeugen mit BMW RDC-Reifenluftdruckkontrollsystem sind die originalen BMW RDC-Ventile zu verwenden. Bei Abweichungen von den vorgeschriebenen Original-Luftdrücken sind ggf. vorhandene Reifenluftdruckkontrollsysteme nach der Umrüstung vor Fahrtantritt auf die aktuellen Luftdrücke zu kalibrieren (BMW RPA-System).
- A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb soll der Ersatzreifen den gleichen Abrollumfang wie die übrigen am Fahrzeug montierten Reifen haben. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.
- A12) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Felgenhorns angebracht werden. Auf ausreichenden Abstand (mind. 3 mm) zu Bremsen- und Fahrwerksteilen ist dabei zu achten.
- D1) Wahlweise in Verbindung mit 5mm Aluminium-Adapter an Achse 1. (Kennz.: 7 5120 725 0501 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D2) Wahlweise in Verbindung mit 10mm Aluminium-Adapter an Achse 1. (Kennz.: 7 5120 725 1001 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D3) Wahlweise in Verbindung mit 15mm Aluminium-Adapter an Achse 1. (Kennz.: 7 5120 725 1501 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D4) Wahlweise in Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter an Achse 1. (Kennz.: 7 5120 725 2001 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D5) Wahlweise in Verbindung mit 5mm Aluminium-Adapter an Achse 2. (Kennz.: 7 5120 725 0501 / siehe Tabelle 3.2.1.)

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

- D6) Wahlweise in Verbindung mit 10mm Aluminium-Adapter an Achse 2.
(Kennz.: 7 5120 725 1001 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D7) In Verbindung mit 15mm Aluminium-Adapter an Achse 2.
(Kennz.: 7 5120 725 1501 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D8) In Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter an Achse 2.
(Kennz.: 7 5120 725 2001 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D9) In Verbindung mit 10mm Aluminium-Adapter an Achse 1.
(Kennz.: 7 5120 725 1001 / siehe Tabelle 3.2.1.)
- D10) In Verbindung mit 5mm Aluminium-Adapter an Achse 2.
(Kennz.: 7 5120 725 0501 / siehe Tabelle 3.2.1.)

Auflagen zur Radabdeckung EA1) und EB1) bis EB2)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EB1)	5	2
EB2)	10	2

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Alternativ ist ein Aufweiten der Radhäuser möglich. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.

- K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten leicht nachzubördeln. Angrenzende Kunststoffkanten sind ggf. anzupassen. Weiterhin sind die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten (hervorstehende Kanten einschneiden und wegdrücken).

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

- K4c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten nachzubördeln und aufzuweiten. Angrenzende Kunststoffkanten sind wegzuschneiden. Weiterhin sind die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten (hervorstehende Kanten einschneiden und wegdrücken).
- K6a) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind im Radhaus die Übergänge (Kunststoffkanten) zum Kunststoffstoßfänger nachzuarbeiten.
- R7a) Der Reifen ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer Achslast von max. 1200 kg.
- R53) Bei Reifenkombinationen sind die erforderlichen Auflagen und Hinweise achsweise zu beachten. Es dürfen nur gleiche Reifen (Hersteller, Bauart, Profiltyp und Geschwindigkeitssymbol) am Fahrzeug montiert werden.
- V9) Die max. zulässigen Radlasten / Achslasten der verschiedenen Sonderräder sind unbedingt zu beachten (siehe 3.1.). Ggf. sind bestimmte Fahrzeugausführungen ausgeschlossen, bzw. die zulässigen Achslasten müssen reduziert werden.

4.2. Hinweise

Hinweis für den Halter zur Reifenwahl:

Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch in beladenem Zustand sicherzustellen. Die in den Auflagen genannten Freiräume sind zu beachten.

Bzgl. der Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers/Wegstreckenzählers müssen die Anforderungen des §57 StVZO eingehalten sein.

Herstellerefreigaben über Bereifungen müssen die zul. Achslasten, die Sturzwerte und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (einschl. einer Toleranz von 5 %) abdecken und sind im Fahrzeug mitzuführen. Die darin enthaltenen Luftdrücke sind einzuhalten.

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 08/2008).

5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

Die unter Punkt 3. beschriebenen Räder wurden hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 geprüft. Die Räder erfüllen die Anforderungen der Prüfgrundlage.

Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. Beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

s. Auflagen und Hinweise

7. Angaben zum Fahrzeugpapieren

Feld 22
(Beispiel)

: Feld 15.1 u. 15.2:AUCH GEN.V: 245/35R20-95W
A.LM-RAD 8,5Jx20EH2 ET+29 KENNZ. RACE
GTSR-M 508520292121 U. H: 275/30 R20-97W
A.LM-RAD 10Jx20H2 ET+23 KENNZ.
RACE GTSR-M 51002023 2121 (HERST. BREYTON)
IN VERB. M: ADAPTER-DISTANZRING V/H:
BREITE 15MM/10MM, KENNZ.: 7 5120 725 1501/
7 5120 725 1001 (HERST. BREYTON) ***

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 49 02 0220805 (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00003-02), den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. ¹⁾

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 oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 102XT0113-00 vom 23.06.2010 sind in diesem Nachtrag enthalten.

07.11.2011



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
Typ : siehe 3.1.
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : neues Fahrzeug (1er M Coupe)
Es entfällt : --