

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

---

## TEILEGUTACHTEN

### Nr. 122XT0097-04

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang : Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen

des Herstellers : bd breyton design GmbH  
Giessereistr. 14  
78333 Stockach

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

#### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüferingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

Die unter 4.2. und 4.3. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

### 1. Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

### 2. Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

**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  
YHI Manufacturing (Malaysia) Sdn. Bhd.

<b>Radtyp</b>	<b>: RACE GTS-R</b>	<b>Magic CW</b>
Ausführung	: 507018402132	507518483312
Radgröße	: 7J x 18 EH2+	7,5J x 18 H2
Einpresstiefe in mm	: 40	48
Zul. Radlast in kg	: 500	500
Abrollumfang in mm	: 1940	2050
Lochkreisdurchmesser in mm	: 100	100
Lochzahl	: 4	4
Mittenlochdurchmesser in mm	: Ø 56,1	Ø 57,1
Zentrierart	: Mittenzentrierung	
Radbefestigungsteile	: Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°; M12x1,5; Schaftlänge 26mm; M14x1,25; Schaftlänge 28mm; siehe auch Auflage A6a) und A6b)	
Anzugsmoment in Nm	: min. 130 (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 eingepreßt)

<b>Beispiel (Race GTS-R)</b>	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen	: Breyton	Breyton
Fertigungsbetriebzeichen	: SH99 / P.R.C	-
Radgröße	: 7 x 18 EH2+	7 x 18 EH2+
Radtyp	: RACE GTSR	RACE GTSR
Radausführung	: 507018402132	-
Einpreßtiefe	: ET40	-
Herstellungsdatum	: Monat und Jahr	-

<b>Beispiel (Magic CW)</b>	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen	: Breyton	Breyton
Fertigungsbetriebzeichen	: M.Y.R	-
Radgröße	: 7,5 x 18 H2	-
Radtyp	: Magic CW	-
Radausführung	: 507518483312	-
Einpreßtiefe	: ET48	-
Herstellungsdatum	: Monat und Jahr	-

Weitere Gießereikennzeichen sind möglich.

3.3. Datum der Prüfung : 15. / 45. KW 2012; 15. KW 2014; 11. / 15. KW 2015  
 40. KW 2017

3.4. Ort der Prüfung : Köln, Leverkusen

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

#### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

##### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW (D)

Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
MINI-N	Ottomotor: bis 160	Mini Cooper, Mini Cooper S, Mini Cooper D,	e1*2001/116 * 0343*..	<b>VA und HA:</b> <b>7J x 18 / ET+40</b> 205/40 R18-86	A3)A4)A5) A6a)A7)A8) A9)A12) R53)
UKL-C	Dieselmotor: bis 105	Mini Cooper SD, Mini One	e1*2007/46* 0369*..	215/35 R18-84 EA1)EB1)	
UKL-K		-Limousine (R56) -Cabriolet (R57)	e1*2007/46* 0370*..	<b>VA und HA:</b> <b>7,5J x 18 / ET+48</b> 205/40 R18-86	
UKL-L		-Clubman (R55) -Coupé (R58) -Roadster (R59)	e1*2007/46* 0371*..	215/35 R18-84  225/35 R18-87	
MINI-N	Ottomotor: bis 160	John Cooper Works	e1*2001/116 * 0343*..	<b>VA und HA:</b> <b>7J x 18 / ET+40</b> 205/40 R18-86 EA1)EB1)	A3)A4)A5) A7)A8)A9) A12)D1) R53)
UKL-C		-Limousine (R56) -Cabriolet (R57)	e1*2007/46* 0369*..	215/35 R18-84 EA2)EB2)	
UKL-K		-Clubman (R55) -Coupé (R58)	e1*2007/46* 0370*..	<b>VA und HA:</b> <b>7,5J x 18 / ET+48</b> 205/40 R18-86	
UKL-L		-Roadster (R59)	e1*2007/46* 0371*..	215/35 R18-84  225/35 R18-87 EA1)EB1)	

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

Fahrzeughersteller : BMW (D)

Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufs- bezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
R50	Ottomotor: bis 160	Mini One, Mini Cooper, Mini Cooper S	e1*98/14* 0168*..	<b>VA und HA:</b> <b>7J x 18 / ET+40</b> 205/40 R18-86	A3)A4)A5) A6b)A7) A8)A9) A12)K5m) R53)
Mini	Dieselmotor: bis 65	-Limousine -Cabriolet (R50)	e1*2001/116* 0231*..	215/35 R18-84  <b>VA und HA:</b> <b>7,5J x 18 / ET+48</b> 205/40 R18-86  215/35 R18-84  225/35 R18-87	

#### 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.
- A6a) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden (hier Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60° Gewinde M 14 x 1,25 / Schaftlänge 28 mm). Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 9 Umdrehungen betragen.

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

---

- A6b) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden (hier Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60° Gewinde M 12 x 1,5 / Schaftlänge 26 mm). Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen.
- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß mit dem vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck gefahren werden muss (bei Luftdruckangaben über 2.5bar). Der geringst zulässige Luftdruck ist hier der Mindestluftdruck (2.5bar). 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) Der Radtyp „Race GTS-R“ ist bei der Fahrzeugausführung „John Cooper Works“ nur in Verbindung mit Breyton Distanzringen (Kennz.: 741005610501 / Breite: 5mm) an Achse 1 und 2 zulässig.  
Hierbei dürfen nur von Breyton mitgelieferte M14x1,25 Kegelbundschrauben mit einer Schaftlänge von 35mm verwendet werden.  
Die Einschraublänge der Radschrauben muß mindestens 9 Umdrehungen betragen.

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

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA2) und EB1) bis EB2)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	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.

K5m) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die serienmäßigen Kunststoffradläufe innen zur Reifenflanke hin abzuschleifen.

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.

#### 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.

Herstellerfreigaben 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

---

Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP und Allradantrieb die Eignung in der Herstellerfreigabe mit zu bescheinigen. In diesem Fall dürfen nur gleiche Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.

## 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 verkehrsüblichen 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 : Feld 15.1 u. 15.2:AUCH GEN.VUH 205/40R18-86W  
(Beispiel) A.LM-RAD 7Jx18EH2+ ET+40 KENZ. RACE GTSR  
507018402132 (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. <sup>1)</sup>

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 ist.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 122XT0097-03 vom 09.04.2015.

Köln, den 06.10.2017



B. Eng. Dominik Donner  
Sachverständiger Technischer Dienst

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 : Gutachtenform  
Aufgabe D1)

Es wird hinzugefügt : Radtyp „Magic CW“  
div. Rad-/Reifenkombinationen

Es entfällt : --