

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

Teilegutachten Nr. 172XT0042-00

Prüfgegenstand : Rad-/Reifenkombinationen
für BMW 7er Reihe (G11, G12)

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)

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 Technischen Dienstes

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
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

Art : einteilige Leichtmetallgussräder
 (Sonderräder)

Fertigungsbetriebe : Fondmetall (Italien)

Typ / Ausf. : siehe Tabellen 3.1.

Technische Beschreibung : 19 Zoll Sonderräder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung
Race LS2	8,5 J x 19 H2	52	750	2150	50851952 3219

Technische Beschreibung : 20 Zoll Sonderräder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung
Race LS2	8,5 J x 20 H2	35	750	2200	50852035 3219
Race LS2	10 J x 20 H2	38	900	2250	51002038 3219

Lochkreisdurchmesser in mm : 112

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : Ø 66,6

Zentrierart : durch Mittenzentrierung der Räder

Radbefestigungsteile : Kegelbundschauben, Kegelwinkel 60°, Gewinde M14x1,25, 10.9, Schaftlängen und Gewindeangaben siehe Auflagen A6b) und Tabelle 3.2.1.

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

Anzugsmoment in Nm : min. 120 (die Angaben der Fahrzeughersteller sind zusätzlich zu beachten)

Spurweitenänderung in mm : bis zu 30

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) (eingegossen)

<u>(Beispiel)</u>	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen	: Breyton Germany	Breyton (auf Abdeckkappe)
Fertigungsbetriebzeichen	: FONDMETALL	-
Radgröße	: 8,5Jx20H2	-
Radtyp	: Race LS2 508520	-
Radausführung	: 508520353219	-
Einpresstiefe	: ET 35	-
Herstellungsdatum	: (Monat und Jahr)	-

3.2.1. Aluminium-Adapter

Dicke d in (mm)	Kennzeichnung	Zentrier Ø in (mm) (Radseite / Fzg.-Seite)	Adapter- system	Schaftlänge der Radschrauben
11	Breyton Spacer 11mm 7 5112 665 1102	Ø 66,5 / Ø 66,5	gesteckt	40mm
11	Breyton Spacer 11mm 7 5112 665 1106	Ø 66,5 / Ø 66,5	gesteckt	40mm
15	Breyton Spacer 15mm 7 5112 665 1506	Ø 66,5 / Ø 66,5	gesteckt	45mm
20	Breyton Spacer 20mm 7 5112 665 2001	Ø 66,5 / Ø 66,5	gesteckt	50mm

Kennzeichnung jeweils am Außenrand der Aluminium-Adapter eingeprägt

3.3. Datum der Prüfung : 06. / 07. KW 2017

3.4. 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 (D) Schlüssel-Nr. 0005

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
7L	Ottomotor: bis 448 Dieselmotor: bis 294	BMW 7er Reihe (G11/G12)	e1*2007/46* 0276*10 - ..	VA+HA: 8,5Jx19 / ET+52 245/45 R19-102 D20a)D20b)	A3)A4)A5) A6b)A7) A8)A9) A12)D1) R53)V9)

Typ	Motorleistung in kW	Verkaufsbezeichnung	Fahrzeug ABE-Nr. bzw. EG-BE	Bereifung, ggf. Auflagen bzw. Hinweise	Auflagen bzw. Hinweise
7L	Ottomotor: bis 448 Dieselmotor: bis 294	BMW 7er Reihe (G11/G12)	e1*2007/46* 0276*10 - ..	VA+HA: 8,5Jx20 / ET+35 245/40 R20-99 D11a)D11b)D15b) oder HA: 10Jx20 / ET+38 275/35 R20-102 D2)D11b)D15b)	A3)A4)A5) A6b)A7) A8)A9) A12)D1) 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.

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

- 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.
- A6b) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden (hier Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60° Gewinde M 14 x 1,25 / Schaftlänge 30 mm). Die Einschraublänge der Radschrauben muss mindestens 9 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) Die Verwendung von Aluminium-Adaptern sind entsprechend den D-Auflagen an der Vorder- und Hinterachse zulässig. Weiterhin ist es möglich Aluminium-Adapter mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Bei verschiedenen D-Auflagen sind diese als wahlweise zu betrachten. Allerdings muss bei gleicher Reifenbreite die Gesamt-Einpresstiefe (Rad+ Aluminium-Adapter) an Achse 2 immer die gleiche oder eine größere Spurweite als an Achse 1 ergeben.
- D2) Diese Kombination ist wahlweise auch ohne Aluminium-Adapter zulässig.
- D11a) In Verbindung mit 11mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe Tabelle 3.2.1.).

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

D11b) In Verbindung mit 11mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe Tabelle 3.2.1.).

D15b) In Verbindung mit 15mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe Tabelle 3.2.1.).

D20a) In Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe Tabelle 3.2.1.).

D20b) In Verbindung mit 20mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe Tabelle 3.2.1.).

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 Tabelle 3.1.). Ggf. sind bestimmte Fahrzeugausführungen ausgeschlossen, bzw. die zulässigen Achslasten müssen reduziert werden.

4.3. 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.

Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP 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 jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (einschließlich 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 Kraffträder" vom 25.11.1998 geprüft. Die Räder erfüllen die Anforderungen der Prüfgrundlage.

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

Das Versuchsfahrzeug wurde u. a. einer eingehenden Fahrerprobung 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 (z.B.) : Feld 15.1 u. 15.2: AUCH GEN.VUH 245/40R20-99Y
(Beispiel) A.LM-RAD 8,5Jx20H2 ET+35 KENNZ. RACE LS2
50852035 3219 (HERST. BREYTON)***

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

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

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 ist.

Köln, den 16.02.2017



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 : --
Es wird hinzugefügt : --
Es entfällt : --