

Teilegutachten Nr. : 192XT0038-08  
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination  
Typ : siehe II.  
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

---

## TEILEGUTACHTEN

### Nr. 192XT0038-08

Über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO.

für das Teil / den Änderungsumfang : Rad-/Reifenkombination, Spurweitenänderung unter 2%  
Radtyp : siehe II.  
Fahrzeugtyp : G5X  
Hersteller : bd breyton design GmbH  
Giessereistraße 14  
78333 Stockach

#### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

##### 0.1 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.

##### 0.2 Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

Die unter III und IV aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

##### 0.3 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.

##### 0.4 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

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

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

**Teilgutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

**I. Verwendungsbereich**

**Fahrzeughersteller:** BMW (D) / 0005

Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-TG-Nr.	Motorleistung
G5X	BMW X5 (G05) incl. M50d, M50i, xDrive45e	e1*2007/46* 1918* ..	Ottomotor: bis 390 KW Dieselmotor: bis 294 KW Hybrid: bis 210 KW

**Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen:**

Die folgenden Rad-/Reifenkombinationen dürfen für das im Verwendungsbereich genannte Fahrzeug unter Berücksichtigung der aufgeführten Auflagen verwendet werden:

Anbau- fall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbau- fall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
1	Achse 1 + 2: 10,0 x 20 ET38	Achse 1 + 2: 275/45 R20-106	D0) V20)	A3) - A5) A6b) A7) A8) A9) A12) D1) EBM) R53) T1) V1) V2)
			D11a) D11b) V20)	
		oder Achse 2: 305/40 R20-112	D0) V20)	
			D11b) EB11) V20)	
2	Achse 1 + 2: 10,0 x 20 ET38	Achse 1 + 2: 275/40 R20-102	D0) V20)	
			D11a) D11b) V20)	
		oder Achse 2: 305/35 R20-112	D0) V20)	
			D11b) EB11) V20)	
3	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	265/35 R21-101	D0) D11a)	
	oder Achse 1: 9,0 x 21 ET41	265/35 R21-101	D0) D11a) D15a)	
	Achse 2: 10,5 x 21 ET44	305/30 R21-100	D0) D11b) V21)	
4	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	265/40R21-101	D0) D11a)	
	oder Achse 1: 9,0 x 21 ET41	265/40 R21-101	D0) D11a) D15a)	
	Achse 2: 10,5 x 21 ET44	305/35 R21-109	D0) D11b) V21)	

**Teilgutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Anbau- fall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbau- fall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
5	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	265/40 R21-101	D0) D11a)	A3) - A5) A6b) A7) A8) A9) A12) D1) EBM) R53) T1) V1) V2)
	Achse 2: 10,0 x 21 ET38	305/35 R21-109	D0) V24) D11b) EB11) V24)	
6	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	275/35 R21-99	D0) D11a) EA1)	
	oder Achse 1: 9,0 x 21 ET41	275/35 R21-99	D0) D11a) D15a)	
	Achse 2: 10,5 x 21 ET44	315/30 R21-102	D0) V21) D11b) EB11) V21)	
7	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	275/40 R21-107	D0) D11a) EA1)	
	oder Achse 1: 9,0 x 21 ET41	275/40 R21-107	D11a) D15a)	
	Achse 2: 10,5 x 21 ET44	315/35 R21-102	D0) V23) D11b) EB11) V23)	
8	Achse 1: 10,0 x 22 ET35	275/35 R22-104	D0) D11a) EA1)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	315/30 R22-107	D0) V22) D11b) EB22) K21) V22)	
9	Achse 1: 10,0 x 22 ET35	275/30 R22-99	D0) D11a) EA1)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	335/25 R22-105	D0) EB11) V22)	
10	Achse 1 + 2: 10,0 x 22 ET35	275/35 R22-104	D0) V22)	
11	Achse 1 + 2: 10,0 x 22 ET35	275/35 R22-104	D11a) D11b) EA1) V22)	
12	Achse 1 + 2: 10,0 x 22 ET35	285/35 R22-104	D0) V25)	
13	Achse 1 + 2: 10,0 x 22 ET35	285/35 R22-104	D11a) D11b) EA2) K20) V25)	

Teilegutachten Nr. : 192XT0038-08  
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

Anbau- fall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbau- fall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
14	Achse 1: 9,0 x 22 ET30	275/35 R22-104	D0)	A3) - A5) A6b) A7) A8) A9) A12) D1) EBM) R53) T1) V1) V2)
	Achse 2: 10,0 x 22 ET35	275/35 R22-104	D0) D11b) V22)	
	oder Achse 2: 11,5 x 22 ET43	315/30 R22-107	D0) V22) D11b) EB22) K21) V22)	
15	Achse 1: 10,0 x 22 ET35	265/35 R22-102	D0) D11a)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	305/30 R22-105	D0) V22) D11b) EB11) V22)	
16	Achse 1: 10,0 x 22 ET35	285/30 R22-101	D0) D11a) EA2) K20)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	335/25 R22-105	D0) EB11) V22)	
17	Achse 1 + 2: 10,0 x 23 ET30	295/30 R23-104	D0) EA1) K20)	
	oder Achse 2: 11,0 x 23 ET30	295/30 R23-104	D0) EB11)	

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art : vom Serienstand abweichende Rad-/ Reifenkombinationen (Sonderräder - Aluminium LM-Räder).

### II.1 Technische Beschreibung

Radtyp : siehe folgende Tabellen

Lochkreisdurchmesser in mm : 112

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 66,6

Zentrierungsart : Mittenzentrierung

Spurweitenänderung : unter 2 %

Teilegutachten Nr. : 192XT0038-08  
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

**Technische Beschreibung: 20 Zoll Räder**

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Zul. Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
Race LS 2	10,0J x 20 H2	38	900	2250	510020383219

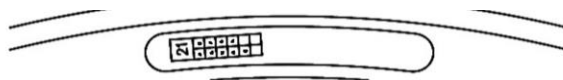
**Technische Beschreibung: 21 Zoll Räder**

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Zul. Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
Race GTS	9,0J x 21 EH2+	30	750	2200	509021302119 HIC (in extra Feld)
			860	2360	509021302119 ROC (in extra Feld)
	10,0J x 21 EH2+	38	750	2200	510021382119 HIC (in extra Feld)
			860	2360	510021382119 ROC (in extra Feld)
Race LS 2	9,0J x 21 H2	30	750	2200	509021303219
	9,0J x 21 H2	41	750	2200	509021413219
	10,5J x 21 H2	44	800 <sup>x0)</sup>	2200 <sup>x0)</sup>	510521443219
			835 <sup>x1)</sup>	2300 <sup>x1)</sup>	

<sup>x0)</sup> Bis Herstellungsjahr 2020:  
 Räder des Radtyp Race LS 2, Größe 10,5J x 21 H2 ET44, Ausführung 510521443219, weisen eine Tragfähigkeit von 800 kg auf.

<sup>x1)</sup> Ab Herstellungsjahr 2021:  
 Räder des Radtyp Race LS 2, Größe 10,5J x 21 H2 ET44, Ausführung 510521443219, weisen eine Tragfähigkeit von 835 kg auf.

Beispiel: Datumsfeld, Herstellungs-Monat/Jahr, 09/2021 = 9 von 12 Feldern gestempelt



Teilegutachten Nr. : 192XT0038-08  
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

**Technische Beschreibung: 22 Zoll Räder**

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Zul. Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
Race LS 2	9,0J x 22 H2	30	750	2250	509022303219
	10,0J x 22 H2	35	850	2250	510022353219
			925 ***)	2410 ***)	
	11,5J x 22 H2	43	850 *)	2350 *)	511522433219
			1065 **)	2410 **)	
			1065 ***)	2410 ***)	

\*) Bis Herstellungsjahr 2020:  
 Kennzeichnung des Radtyp Race LS2, Größe 11,5J x 22 H2 ET43, Ausführung 511522433219 mit 850 kg Tragfähigkeit: Das „T6-Feld“ auf dem Felgenhorn ist leer.

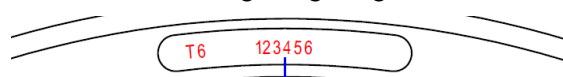
\*\*) Bis Herstellungsjahr 2020:  
 Kennzeichnung des Radtyp Race LS2, Größe 11,5J x 22 H2 ET43, Ausführung 511522433219 mit 1065 kg Tragfähigkeit: Das „T6-Feld“ auf dem Felgenhorn ist ausgefüllt.

\*\*\*) Ab Herstellungsjahr 2021:  
 Räder des Radtyp Race LS2, Größe 11,5J x 22 H2 ET43, Ausführung 511522433219, weisen eine Tragfähigkeit von 1065 kg auf, unabhängig davon, ob das „T6-Feld“ leer oder ausgefüllt ist.  
 Räder des Radtyp Race LS2, Größe 10,0J x 22 H2 ET35, Ausführung 510022353219, weisen eine Tragfähigkeit von 925 kg auf, unabhängig davon, ob das „T6-Feld“ leer oder ausgefüllt ist.

Beispiel: T6-Feld leer  
850 kg Tragfähigkeit



Beispiel: T6-Feld ausgefüllt (gestempelt)  
1065 kg Tragfähigkeit



Beispiel: Datumsfeld, Herstellungs-Monat/Jahr, 09/2021 = 9 von 12 Feldern gestempelt



**Technische Beschreibung: 23 Zoll Räder**

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Zul. Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung
Race LS 3	10,0J x 23 H2	30	1010	2410	510023303219
	11,0J x 23 H2	30	1010	2410	511023303219

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

**Angaben zur Befestigung**

Befestigungselemente : Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°,  
 Gewinde M 14 x 1,25; Festigkeitsklasse 10.9  
 Anzugsmoment : 140 Nm

**II.2 Kennzeichnung**

Kennzeichnung (Art / Ort)

Räder : eingegossen / gestempelt auf dem Horn  
 Aluminium Adapter : eingeschlagen auf dem Umfang

**Race GTS Räder**

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton ®	Breyton (auf Abdeckkappe)
Gießereikennzeichen :	ROC	-
Radgröße :	10,0Jx20 EH2+	-
Radtyp :	Race GTS 510021	-
Radausführung :	510021382119	-
Einpresstiefe :	ET 38	-
Herstellungsdatum :	(Monat und Jahr)	-

**Race LS2 Räder**

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton ®	Breyton (auf Abdeckkappe)
Gießereikennzeichen :	FONDMETALL	-
Radgröße :	10,0Jx20H2	-
Radtyp :	LS2 383219	-
Radausführung :	510020383219	-
Einpresstiefe :	ET 38	-
Herstellungsdatum :	(Monat und Jahr)	-
Wärmebehandlung :	T6 (ggf. Code)	-

**Race LS 3 Räder**

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton ®	Breyton
Gießereikennzeichen :	M.Y.R	-
Radgröße :	10JX23H2	-
Radtyp :	LS3	-
Radausführung :	510023303219	-
Einpreßtiefe :	ET 30	-
Herstellungsdatum :	(Jahr und Monat)	-

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

#### Aluminium Adapter:

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

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Siehe Abschnitt IV.

### IV. Hinweise und Auflagen

#### IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

- 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.  
Bei Fahrzeugen mit Anhängerkupplung sind die unter II.1 aufgeführten maximal zulässigen Traglasten der Räder zu berücksichtigen. Ggf. muss die zulässige Achslast an Achse 2 reduziert werden.
- A5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen, Metallschraubventilen (Befestigung durch Überwurfmutter von außen) oder RDKS Ventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, ETRTO oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (einschließlich Toleranz) sind nur Metallschraubventile oder RDKS Ventile zulässig. Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme / RDKS Ventile) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.
- 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 II. zu verwenden.
- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Fahrzeug-, bzw. vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.



**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

---

- 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.
- D0) Ohne Distanzringe an Achse 1 oder Achse 2.
- D1) Bei verschiedenen D-Auflagen sind diese als wahlweise zu betrachten. Weiterhin ist es möglich, Aluminium-Adapter mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Bei gleicher Reifenbreite sind an Achse 2 nur gleich breite oder breitere Aluminium-Adapter als an Achse 1 zulässig.
- D11a) In Verbindung mit 11 mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe Tabelle unter II.).
- D11b) In Verbindung mit 11 mm Aluminium-Adapter an Achse 2 (siehe Tabelle unter II.).
- D15a) In Verbindung mit 15 mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe Tabelle unter II.).
- EA1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5 mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. 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.
- EB11) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5 mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. 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.
- EB22) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10 mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. 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.
- EBM) Nur mit ausgestellten Kunststoff Radläufen (M-Paket). Bei flachen Kunststoff Radläufen ist die Radabdeckung gesondert zu prüfen.

Teilegutachten Nr. : 192XT0038-08  
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination  
Typ : siehe II.  
Hersteller : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

---

- K20) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffradläufe im oberen Bereich nachzuarbeiten.
- K21) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffradläufe im oberen Bereich nachzuarbeiten.
- 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.
- T1) Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die angegebenen Tragfähigkeits-Kennzahlen der Reifen sind Mindestwerte und beziehen sich auf die leichteste Fahrzeugvariante / -version! Die max. zulässigen Achslasten des Fahrzeuges sind deshalb unbedingt zu beachten. Ggf. sind bestimmte Fahrzeugvarianten oder -versionen ausgeschlossen, bzw. die zulässigen Achslasten müssen reduziert werden (nach der Reduzierung müssen mindestens 75 kg pro Sitzplatz außer dem Fahrer und 50 kg Gepäck als Zuladung möglich sein).  
Ein Überschreiten der Reifen-Tragfähigkeiten bis zu 15 % an Achse 2 im Anhängerbetrieb ist zulässig. Die maximale zulässige Betriebsgeschwindigkeit von 100 km/h darf in diesem Fall nicht überschritten werden. Der Reifenfülldruck ist entsprechend den Vorgaben des Reifenherstellers anzupassen.
- V1) Die max. zulässigen Radlasten / Achslasten der verschiedenen Sonderräder (siehe Tabelle unter II.) sind, insbesondere bei möglichem Anhängerbetrieb, unbedingt zu beachten. Ggf. ist der Anhängerbetrieb nicht zulässig, bzw. bestimmte Fahrzeugvarianten oder -versionen sind ausgeschlossen. Bei ausreichender Zuladung können die zulässigen Achslasten reduziert werden (nach der Reduzierung müssen mindestens 75 kg pro Sitzplatz außer dem Fahrer und 50 kg Gepäck als Zuladung möglich sein).
- V2) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder ist die Verwendung an beschussgeschützten Versionen nicht zulässig.
- V20) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS2 10,0 x 20 ET 38, Ausführung: 510020383219“ ist auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen die max. zulässige Achslast an Achse 2 ggf. auf 1761 kg zu reduzieren!
- V21) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS2 10,5 x 21 ET 44, Ausführung: 510521443219“, Herstellungsjahr vor 2021, ist die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1600 kg zu reduzieren. Ab Rad-Herstellungsjahr 2021, ist die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1670 kg zu reduzieren. Die Verwendung für Versionen mit 7 Sitzplätzen ist ggf. nicht zulässig!
- V22) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS 2 10,0 x 22 ET 35, Ausführung: 510022353219“, Herstellungsjahr vor 2021 und „Race LS2 11,5 x 22 ET 43, Ausführung 511522433219 (T6-Feld leer)“, Herstellungsjahr vor 2021, ist die max. zulässige Achslast an Achse 2 ggf. auf 1700 kg zu reduzieren! (Siehe Technische Beschreibung unter II.1)

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

---

- V23) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS2 10,5 x 21 ET 44, Ausführung: 510521443219“, Herstellungsjahr vor 2021, ist auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1540 kg zu reduzieren! Ab Rad-Herstellungsjahr 2021, ist die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1670 kg zu reduzieren. Die Verwendung für Versionen mit 7 Sitzplätzen ist nicht zulässig!
- V24) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race GTS 10,0 x 21 ET 38, Ausführung: 510021382119 HIC“ ist auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1450 kg zu reduzieren! Die Verwendung für Versionen mit 7 Sitzplätzen ist nicht zulässig!
- V25) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS 2 10,0 x 22 ET 35, Ausführung: 510022353219“, Herstellungsjahr vor 2021, ist auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen bei einigen Versionen die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1650 kg zu reduzieren! Ggf. sind bestimmte Fahrzeugvarianten oder -versionen ausgeschlossen. Die Verwendung für Versionen mit 7 Sitzplätzen ist nicht zulässig!

#### **IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau**

Siehe Abschnitt IV.1.

#### **IV.3 Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter**

Siehe Abschnitt IV.1.

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/xDrive die Eignung in der Herstellerefreigabe mit zu bescheinigen. In diesem Fall dürfen nur gleiche Reifenhersteller und Reifentypen an Vorder- und Hinterachse verwendet werden.

#### **IV.4 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme**

Siehe Abschnitt IV.1.

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

#### IV.5 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

Beispiel für eine Eintragung:

Feld	Eintragung
22 (Bemerkungen)	FELD 15.1 U. 15.2 AUCH GENEHM.: V: 275/45 R20-106Y H: 305/40 R20-112Y A.LM-RAD 10,0Jx20H2 ET38, KENNZ. LS2 510020383219 [IN VERB. MIT 11MM DIST.R., KENNZ. BREYTON SPACER 11MM 751126651106], ANHÄNGERBETRIEB NICHT ZUL.*

### V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

#### V.1 Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Fahrzeug und Mobilität 751, Anhang I: "Begutachtung von Rad-/Reifenkombinationen mit geänderten Funktionsmaßen", Stand: 01/2018.

#### V.2 Prüfungen und deren Ergebnisse

Die unter Abschnitt II. beschriebenen Räder wurden hinsichtlich der Festigkeit und des Anbaus entsprechend den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafräder“ vom 25.11.1998 geprüft. Die Räder erfüllen die Anforderung der Prüfgrundlage.

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.

#### V.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Abschnitt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Abschnitt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

**V.4 Datum der Prüfung** : 8./12./16./21./25./40. KW 2019; 33./47.KW 2020; 07./09. KW 2021; 03. KW 2022

**V.5 Ort der Prüfung** : Köln / Stockach

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

---

## VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag

## 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 hat durch eine Verifizierungsbestätigung den Nachweis (Registrier-Nr.: 49 02 0112003) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Teilegutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. 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, die Änderung der gesetzlichen Grundlage oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig wird.

Köln, den 19.01.2022



Andre Bungenberg B. Eng.  
Sachverständiger Technischer Dienst

**Teilegutachten Nr.** : 192XT0038-08  
**Prüfgegenstand** : Rad- / Reifenkombination  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : bd breyton design GmbH, 78333 Stockach

---

**Anlage 0**

**Erläuterungen zum Nachtrag**

Es wird berichtigt : Auflage V23)

Es wird geändert : Angaben zu Rad- / Reifenkombinationen, Auflagen zur Radabdeckung, Verwendungsbereich, Auflage V21), V22), Technische Beschreibung Ausführung 510521443219, 510022353219, 511522433219

Es wird hinzugefügt : Auflage V24), V25), Radtyp Race GTS, Eingrenzungen Herstellungsdatum

Es entfällt : Auflage EA11)