

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

TEILEGUTACHTEN

Über die Vorschriftsmäßigkeit 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%
Typ : siehe II.
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 Prüfsingenieur 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.

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-TG-Nr.	Motorleistung
BMW / 0005	G7L	7er (G70)	e1*2018/858*00154* . .	Benzin: bis 280 kW Diesel: bis 210 kW Hybrid: bis 280 kW

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen:

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

Anbaufall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbaufall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
1	Achse 1 + 2: 9,0 x 19 ET38	255/50 R19-103	D20a) D20b) Z1)	A3) – A9) A12) D1) R53) T1) V1)
		275/45 R19-108	D20a) D20b) Z1)	
2	Achse 1: 8,5 x 20 ET35	255/45 R20-101	D11a) V2)	
			D15a) V2)	
			D20a) V2)	
	Achse 2: 9,5 x 20 ET46	285/40 R20-104	D11b) V3)	
			D15b) V3)	
			D20b) V3)	
oder Achse 2: 10,0 x 20 ET38	285/40 R20-104	D0)		
oder Achse 2: 10,0 x 20 ET25	285/40 R20-104	D11b)		
3	Achse 1: 8,5 x 20 ET30	255/45 R20-101	D0) EB01) V3)	
			D11a) V2)	
			D15a) V2)	
	Achse 2: 9,5 x 20 ET46	285/40 R20-104	D20a) V2)	
			D11b) V3)	
			D15b) V3)	
	oder Achse 2: 10,0 x 20 ET38	285/40 R20-104	D20b) V3)	
			D0)	
			D11b)	
oder Achse 2: 10,0 x 20 ET25	285/40 R20-104	D0) EB01) V3)		

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

Anbau- fall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbau- fall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
4	Achse 1 + 2: 9,0 x 20 ET35	255/45 R20-105	D11a) D11b)	A3) – A9) A12) D1) R53) T1) V1)
			D15a) D15b)	
			D20a) D20b)	
5	Achse 1: 9,5 x 20 ET46	255/45 R20-101	D25a)	
	Achse 2: 10,0 x 20 ET38	285/40 R20-104	D0) D11b)	
	oder Achse 2: 10,0 x 20 ET25	285/40 R20-104	D0) EB01) V3)	
6	Achse 1: 9,0 x 21 ET41	255/40 R21-102	D15a) V2)	
			D20a) V2)	
			D25a) V2)	
	Achse 2: 10,5 x 21 ET44	285/35 R21-105	D0) V7) V8)	
			D11b) V7) V8)	
			D15b) V7) V8)	
7	Achse 1: 9,0 x 21 ET41	265/40 R21-101	D15a) V4)	
			D20a) V4)	
			D25a) V4)	
	Achse 2: 10,5 x 21 ET44	295/35 R21-103	D0) V7) V8)	
			D11b) V7) V8)	
			D15b) EB1) V7) V8)	
8	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	255/40 R21-102	D11a) V2) V6)	
			D15a) V2) V6)	
			D20a) V2) V6)	
	Achse 2: 10,0 x 21 ET38	285/35 R21-105	D0) V5)	
			D11b) V5)	
	oder Achse 2: 10,5 x 21 ET44	285/35 R21-105	D0) V7) V8)	
			D11b) V7) V8)	
	oder Achse 2: 10,5 x 21 ET30	285/35 R21-105	D15b) V7) V8)	
			D0)	

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

Anbau- fall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbau- fall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
9	Achse 1: 9,0 x 21 ET30	265/40 R21-101	D11a) V4) V6)	A3) – A9) A12) D1) R53) T1) V1)
			D15a) V4) V6)	
	Achse 2: 10,0 x 21 ET38	295/35 R21-103	D0) V5)	
			D11b) EB1) V5)	
	oder Achse 2: 10,5 x 21 ET44	295/35 R21-103	D0) V7) V8)	
			D11b) V7) V8)	
			D15b) V7) V8) EB1)	
oder Achse 2: 10,5 x 21 ET30		295/35 R21-103	D0) EB01)	
10	Achse 1 + 2: 9,5 x 21 ET36	255/40 R21-102	D11a) D11b)	
			D15a) D15b)	
			D20a) D20b)	
	oder Achse 2: 9,5 x 21 ET36	285/35 R21-105	D11b)	
			D15b) EB1)	
11	Achse 1 + 2: 9,5 x 21 ET36	265/40 R21-105	D11a) D11b) G1)	
			D15a) D15b) G1)	
			D20b) G1)	
12	Achse 1: 9,0 x 22 ET30	255/35 R22-102	D11a) V10)	
			D15a) V10)	
			D20a) V10)	
	Achse 2: 10,0 x 22 ET35	285/30 R22-104	D0)	
			D11b) EB1)	
			295/30 R22-103	D0)
	oder Achse 2: 10,0 x 22 ET30	285/30 R22-104	D0)	
295/30 R22-103				
13	Achse 1: 9,0 x 22 ET30	265/35 R22-102	D11a) V9)	
			D15a) V9)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	305/30 R22-105	D0)	

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

Anbau- fall	Radgröße	Reifengröße	Auflagen zum Anbau- fall / zur Kombination	Auflagen Allgemein
14	Achse 1: 10,0 x 22 ET35	265/35 R22-102	D15a)	A3) – A9) A12) D1) R53) T1) V1)
			D20a) EA1)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	305/30 R22-105	D0)	
15	Achse 1: 10,0 x 22 ET30	265/35 R22-102	D11a)	
			D15a) EA1)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	305/30 R22-105	D0)	
16	Achse 1: 10,0 x 22 ET35	285/30 R22-101	D20a) EA3) K1)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	335/25 R22-105	D0) EB2)	
17	Achse 1: 10,0 x 22 ET30	285/30 R22-101	D15a) EA3) K1)	
	Achse 2: 11,5 x 22 ET43	335/25 R22-105	D0) EB2)	

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. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

Technische Beschreibung: 19 Zoll Räder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
BR-I	9,0J x 19 EH2+	38	905	2290	509019383629

Technische Beschreibung: 20 Zoll Räder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
BR-I	9,0J x 20 EH2+	35	1150	2410	509020353629
Race LS 2	8,5J x 20 H2	35	750 (735)	2200 (2251)	508520353219
	8,5J x 20 H2	30	750 (735)	2200 (2251)	508520303219
	9,5J x 20 H2	46	800	2250	509520463219
	10,0J x 20H2	38	900	2250	510020383219
	10,0J x 20H2	25	800	2250	510020253219

Technische Beschreibung: 21 Zoll Räder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
BR-I	9,5J x 21 EH2+	36	1150	2410	509521363619
Impressive	9,0J x 21 H2	30	775	2410	509021304119
	10,5J x 21 H2	44	905	2410	510521444119
Race GTS	9,0J x 21 EH2+	30	750 (728)	2200 (2272)	509021302119 HIC (in extra Feld)
	9,0J x 21 EH2+	30	860	2360	509021302119 ROC (in extra Feld)
	10 x 21 EH2+	38	750 (735)	2200 (2254)	510021382119 HIC (in extra Feld)
	10 x 21 EH2+	38	860	2360	510021382119 ROC (in extra Feld)
Race GTX	9,0J x 21 H2	30	765	2410	509021303819
	10,5J x 21 H2	44	905	2410	510521443819
Race LS 2	9,0J x 21 H2	41	750 (728)	2200 (2272)	509021413219
	9,0J x 21 H2	30	750 (728)	2200 (2272)	509021303219
	10,5 x 21 H2	44	800 ^{X0)}	2200 ^{X0)}	510521443219
835 ^{X1)}			2300 ^{X1)}		

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

Technische Beschreibung: 21 Zoll Räder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
Race LS 3	9,0J x 21H2	30	905	2410	509021303229
	10,5J x 21H2	30	1065	2410	510521303229
	10,5J x 21H2	44	905	2275	510521443229

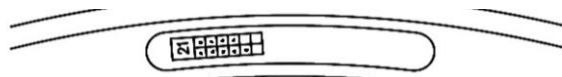
x0) Bis Herstellungsjahr 2020:

Räder des Radtyp Race LS 2, Größe 10,5J x 21 H2 ET44, Ausführung 510521443219, weisen eine Tragfähigkeit von 800 kg auf. Unter Berücksichtigung des erhöhten Abrollumfangs der Reifen von 2254 mm, weisen die Räder eine Tragfähigkeit von 778 kg auf.

x1) 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



Technische Beschreibung: 22 Zoll Räder

Radtyp	Radgröße	ET in mm	Radlast in kg	Abrollumf. in mm	Ausführung / Kennzeichnung
Impressive	9,0J x 22H2	30	775	2410	509022304119
	10,0J x 22H2	35	1085	2410	510022354119
	11,5 J x 22 H2	43	1085	2410	511522434119
Race LS 2	9 J x 22 H2	30	750 (743)	2250 (2272)	509022303219
	10 x 22 H2	35	850 **)	2250 **)	510022353219
			925 ***)	2410 ***)	
	11,5J x 22 H2	43	850 *)	2350 *)	511522433219
			1065 **)	2410 **)	
1065 ***)			2410 ***)		
Race LS 3	9,0J x 22H2	30	775	2410	509022304119
	10,0J x 22H2	35	1085	2410	510022354119
	11,5 J x 22 H2	43	1085	2410	511522434119

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

***) 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:**

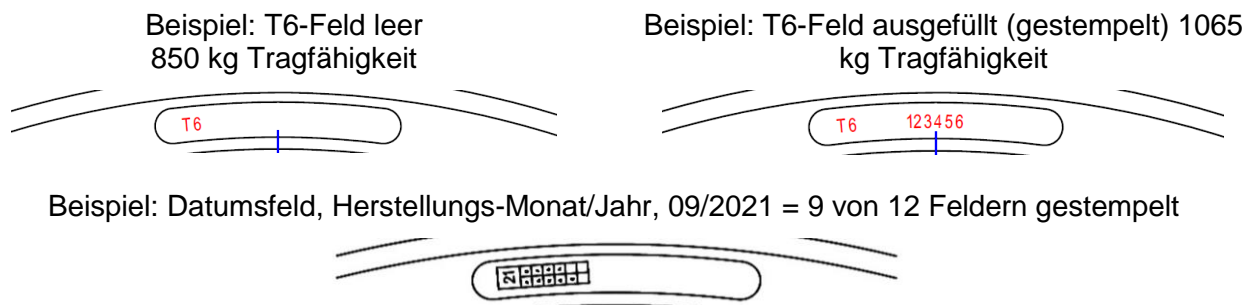
Räder des Radtyp Race LS2, Größe 10,0J x 22 H2 ET35, Ausführung 510022353219, weisen eine Tragfähigkeit von 850 kg auf, unabhängig davon, ob das „T6-Feld“ leer oder ausgefüllt ist.

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 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.

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.



Angaben zur Befestigung:

Befestigungselemente : Kegelbundschrauben, Kegelwinkel 60°,
 Gewinde M14 x 1,25; Festigkeitsklasse 10.9
 Ausführung / Schaftlänge: siehe Auflage A6)

Anzugsmoment : 140 Nm

II.2 Kennzeichnung

Kennzeichnung (Art / Ort):

Räder : eingegossen / gestempelt auf dem Felgenhorn

Aluminium Adapter : eingeschlagen auf dem Umfang

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

BR-I Räder

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton	Breyton (auf Abdeckkappe)
Gießereikennzeichen :	M.Y.R	-
Radgröße :	20X9,0J EH2+	-
Radausführung :	509020353629	-
Einpreßtiefe :	ET 35	-
Herstellungsdatum :	(Jahr und Monat)	-

Impressive Räder

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	-	Breyton
Gießereikennzeichen :	MYR	-
Radgröße :	9Jx21H2	9x21
Radtyp :	Breyton Impressive	Impressive
Radausführung :	509021304119	-
Einpreßtiefe :	ET 30	-
Herstellungsdatum :	(Tag, Monat und Jahr)	-

Race GTS Räder

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton	Breyton
Gießereikennzeichen :	HIC	-
Radgröße :	9,0Jx21H2	-
Radtyp :	Race GTS	-
Radausführung :	509021302119	-
Einpreßtiefe :	ET 30	-
Herstellungsdatum :	(Monat und Jahr)	-

Race GTX Räder

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton	Breyton
Gießereikennzeichen :	M.Y.R	-
Radgröße :	9,0Jx21H2	-
Radtyp :	Race GTX	-
Radausführung :	509021303819	-
Einpreßtiefe :	ET 30	-
Lochkreis :	LK112	-
Herstellungsdatum :	(Monat und Jahr)	-

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

Race LS 2 Räder

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton Germany	Breyton (auf Abdeckkappe)
Fertigungsbetriebzeichen :	FONDMETALL	-
Radgröße :	9,0Jx21H2	-
Radtyp :	Race LS2 303219	-
Radausführung :	509021303219	-
Einpresstiefe :	ET 30	-
Herstellungsdatum :	(Jahr und Monat)	-

Race LS 3 Räder

(Beispiel)	Innenseite	Außenseite
Herstellerzeichen :	Breyton ® Germany	Breyton
Fertigungsbetriebzeichen :	M.Y.R	-
Radgröße :	9JX21H2	-
Radtyp :	LS3	-
Radausführung :	509021303229	-
Einpresstiefe :	ET 30	-
Herstellungsdatum :	(Jahr und Monat)	-

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
20	Breyton Spacer 20 mm 7 5112 665 2001 ww. 7 5112 665 2006	Ø 66,5 / Ø 66,5	gesteckt	50 mm
25	Breyton Spacer 25 mm 7 5112 665 2506	Ø 66,5 / Ø 66,5	gesteckt	55 mm

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Siehe Abschnitt IV.

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1 Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

- A3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche 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 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.
- A6) 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.2 zu verwenden.
- A7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Fahrzeug-, bzw. vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. 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 bzw. 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.

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

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.).

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

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

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

D25a) In Verbindung mit 25 mm Aluminium-Adapter an Achse 1 (siehe Tabelle unter II.).

EA/EB) Auflagen zur Radabdeckung:

Auflage	Breite der Radabdeckung		Gültig für Achse
	„Y“ in mm	„Z“ in mm	
EA1)	5	5	1
EA3)	15	15	
EB01)	-	5	2
EB1)	5	5	
EB2)	10	10	

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „Y“ / „Z“ auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen herzustellen.

Die „Y“ auftragenden Radabdeckungsverbreiterungen sind im Bereich von 30 Grad nach vorne zu der senkrechten Mittelachse des Rades anzubringen. Die „Z“ auftragenden Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 50 Grad nach hinten zu der senkrechten Mittelachse des Rades anzubringen.

Eine ausreichende Radabdeckung kann ggf. auch durch Aufweiten der Kotflügel oder Tieferlegung erreicht werden. 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.

- G1) Ein Nachweis über die Einhaltung der Anzeigegenauigkeit der Geschwindigkeitsmesseinrichtung ist zu erbringen. Die Geschwindigkeitsmesseinrichtung ist ggf. auf den vergrößerten Abrollumfang anzupassen. Nach einer Anpassung sind nur noch die im Nachweis enthaltenen Rad- / Reifenkombinationen zulässig. In der Zulassungsbescheinigung Teil 1 ist auf die angepasste Anzeigegenauigkeit hinzuweisen.
- K1) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser aufzuweiten und die Innenkotflügel nachzuarbeiten.

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

- 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. 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).
- V2) Auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen (2254 mm) reduziert sich die max. zulässige Radlast der folgenden Sonderräder auf 735 kg:
 „Race LS 2, 8,5J x 20 H2 ET35, Ausführung: 508520353219“,
 „Race LS 2, 8,5J x 20 H2 ET30, Ausführung: 508520303219“,
 „Race GTS, 9,0J x 21 H2 ET30, Ausführung: 509021302119 HIC“,
 „Race LS 2, 9,0J x 21 H2 ET41, Ausführung: 509021413219“,
 „Race LS 2, 9,0J x 21 H2 ET30, Ausführung: 509021303219“.
 Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive).
- V3) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder:
 „Race LS 2, 9,5J x 20 H2 ET46, Ausführung: 509520463219“ und
 „Race LS 2, 10,0J x 20 H2 ET25, Ausführung: 510020253219“
 sind einige Fahrzeugausführungen ggf. nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive). Der Anhängerbetrieb ist auf Grund der Überschreitung der max. zulässigen Achslast an Achse 2 im Anhängerbetrieb ggf. nicht zulässig. Bei ausreichender Zuladung kann die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1600 kg reduziert werden. Siehe auch Auflage V1).
- V4) Auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen (2272 mm) reduziert sich die max. zulässige Radlast der folgenden Sonderräder auf 728 kg:
 „Race GTS, 9,0J x 21 H2 ET30, Ausführung: 509021302119 HIC“,
 „Race LS 2, 9,0J x 21 H2 ET30, Ausführung: 509021303219“,
 „Race LS 2, 9,0J x 21 H2 ET41, Ausführung: 509021413219“.
 Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive).

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

- V5) Auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen (2254 mm) reduziert sich die max. zulässige Radlast der Sonderräder „Race GTS, 10,0J x 21 EH2+ ET38, Ausführung: 510021382119 HIC“ auf 735 kg. Unter Berücksichtigung der Radlasten an Achse 2 sind Räder mit der Ausführung: 510021382119 mit der Zusatzkennzeichnung „HIC“ nicht zulässig.
- V6) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race GTX, 9,0J x 21 H2 ET30, Ausführung: 509021303819“ sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive).
- V7) Auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen (2254 mm) reduziert sich die max. zulässige Radlast der Sonderräder „Race LS 2, 10,5J x 21 H2 ET44, Ausführung: 510521443219 bis Herstellungsjahr 2020“ auf 778 kg. Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive). Der Anhängerbetrieb ist auf Grund der Überschreitung der max. zulässigen Achslast an Achse 2 im Anhängerbetrieb ggf. nicht zulässig. Bei ausreichender Zuladung kann die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1556 kg reduziert werden. Siehe auch Auflage V1).
- V8) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS 2, 10,5J x 21 H2 ET44, Ausführung: 510521443219 ab Herstellungsjahr 2020“ ist der Anhängerbetrieb auf Grund der Überschreitung der max. zulässigen Achslast an Achse 2 im Anhängerbetrieb ggf. nicht zulässig. Bei ausreichender Zuladung kann die max. zulässige Achslast an Achse 2 auf 1670 kg reduziert werden. Siehe auch Auflage V1).
- V9) Auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen (2272 mm) reduziert sich die max. zulässige Radlast der Sonderräder „Race LS 2, 9,0J x 22 H2 ET30, Ausführung: 509022303219“ auf 743 kg. Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive).
- V10) Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten der Sonderräder „Race LS 2, 9,0J x 22 H2 ET30, Ausführung: 509022303219“ sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive).
- V11) Auf Grund des erhöhten Abrollumfangs der Reifen reduziert sich die max. zulässige Radlast der Sonderräder „Race GTS, 9,0J x 21 H2 ET30, Ausführung: 509021302119 HIC“, auf 728 kg. Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Radlasten sind einige Fahrzeugausführungen nicht zulässig (z.B. 750e xDrive und M760e xDrive).
- Z1) Wegen unzureichendem Bremsenfreigang sind die Räder „BR-I 9,0 x 19 ET38, Ausführung: 509019383629“ für Fahrzeuge mit 400 mm Bremsscheibendurchmesser an Achse 1 nicht zulässig.

IV.2 Hinweise und Auflagen zum Anbau

Siehe Abschnitt IV.1.

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
 Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
 Typ : siehe II.
 Hersteller : bd breyton design GmbH

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.

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)	zu 15.1/15.2: auch genehm. V/H: 275/45 R19-108 auf 19x9,0J EH2+ ET38 Breyton BR-I LM-Rad (Kennz.: 509019383629), nur i.V.m. 20 mm Breyton Spacer (Kennz.: BREYTON SPACER 20MM 751126652001)***

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.

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

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 Krafträder“ 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 : 23./35./36. KW 2023

V.5 Ort der Prüfung : Köln, Stockach, Villingen-Schwenningen

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

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. ¹⁾

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 04.09.2023



Andre Bungenberg B. Eng.
Sachverständiger Technischer Dienst

Teilegutachten Nr. : 232XT0097-00
Prüfgegenstand : Rad- / Reifenkombination
Typ : siehe II.
Hersteller : bd breyton design GmbH

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : --

Es wird hinzugefügt : --

Es entfällt : --