

Nummer **15-0849-A00-V03**

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

**Hersteller** O.Z. Spa  
Via Bastion 49/4  
I-36061 Bassano del Grappa(VI)  
QS-Nr.: 39 02 0010603

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Modell	FORMULA HLT	FORMULA HLT
Typ	01909	01941
Radgröße	9,0 J x 19 EH2+	10,0 J x 19 EH2+
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
202	01909 202 / DS20 XL-Ø72,56	5/120/72,6	*20	660	1985
202	01941 202 / XL-Ø72,56	5/120/72,6	32	725	2040

\* Sonderrad mit ET 40 und 20 mm Distanzscheibe DS20 XL-Ø72,56

<b>Kennzeichnungen</b>	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	O.Z.	O.Z.
Radtyp und Ausführung	01909 202	01941 202
Radgröße	9,0 J x 19 EH2+	10,0 J x 19 EH2+
Einpresstiefe	ET 40	ET 32
Giessereikennzeichen	-	-
Herkunftsmerkmal	MADE IN ITALY	MADE IN ITALY
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	VA: 50 HA: 27,5	VA:81610111 + HA:81710396

### Prüfungen

Die Gutachten Nr.13-8016-A00-V01 und 13-8043-A00-V01 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

### Verwendungsbereich

Hersteller BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **15-0849-A00-V03**TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW M2 M3 e1*2007/46*0377*09 -	272, 302	245/35R19	R02	A06 A12 A16 A18 B86 Cpe VC3 S01
	272, 302	255/30R19	K1a K1b K5i K5l K7b R02	
	272, 302	265/35R19	K2a K2b K6g K8h R03	
	272, 302	275/30R19	K2c K6h K6i K8m R03	
	272, 302	285/30R19	K2c K6h K6i K8m R03	
BMW M3, M4 M3 e1*2007/46*0377*06 -	317, 331	255/35R19	A12 K1a K1b R02	A06 A16 A18 A58 BnK Cbo Cpe Lim VM9 S01
	317, 331	255/35R19	A91 M+S R03	
	317, 331	255/35R19	A12 K1a K1b M+S R02	
	317, 331	265/30R19	A12 K1c R02	
	317, 331	275/30R19	A12 K1c K5b K5i K5k R02	
	317, 331	275/30R19	A12 K2b R03	
	317, 331	275/35R19	A12 K2b R03	
	317, 331	285/30R19	A12 K2c R03	
	317, 331	295/30R19	A12 K2c K6g K6i K8e R03	

### Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%)	Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
		V	W	Y
210 km/h		100%	100%	100%
220 km/h		97%	100%	100%
230 km/h		94%	100%	100%
240 km/h		91%	100%	100%
250 km/h		-	95%	100%
260 km/h		-	90%	100%
270 km/h		-	85%	100%
280 km/h		-	-	95%
290 km/h		-	-	90%
300 km/h		-	-	85%

Nummer	<b>15-0849-A00-V03</b>
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941
Fertiger/Zulieferer	O.Z. Spa

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

### **Spezielle Auflagen und Hinweise**

**A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A16** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**B86** Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.

**BnK** Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

Nummer	15-0849-A00-V03
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941
Fertiger/Zulieferer	O.Z. Spa

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

**K5l** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

**K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

Nummer	<b>15-0849-A00-V03</b>
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941
Fertiger/Zulieferer	O.Z. Spa

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungsflasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausauschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**K7b** An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8m** An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**VC3** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	245/35R19	245/35R19, 255/35R19, 265/35R19, 285/30R19, 295/30R19
Nr. 2	255/30R19	275/30R19
Nr. 3	255/35R19	255/35R19, 275/35R19, 295/30R19
Nr. 4	265/30R19	285/30R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Nummer	<b>15-0849-A00-V03</b>
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941
Fertiger/Zulieferer	O.Z. Spa



**VM9** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	255/35R19	265/35R19, 275/35R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 2	255/40R19	265/40R19, 275/40R19, 285/35R19, 295/35R19, 305/35R19
Nr. 3	265/30R19	285/30R19
Nr. 4	265/35R19	275/35R19, 285/35R19, 305/30R19, 315/30R19
Nr. 5	265/40R19	295/35R19, 305/35R19
Nr. 6	275/30R19	285/30R19, 295/30R19
Nr. 7	275/35R19	285/35R19, 295/35R19, 315/30R19
Nr. 8	285/35R19	295/35R19, 305/35R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 1 wurden in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab April 2013 und die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 2 wurden in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab Juni 2013 durchgeführt.

Die Verwendungsprüfung fand am 4. Dezember 2018 in Lamsheim statt.

Nummer	<b>15-0849-A00-V03</b>
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 9,0 J x 19 EH2+ Typ 01909 und 10,0 J x 19 EH2+ Typ 01941
Fertiger/Zulieferer	O.Z. Spa

## Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

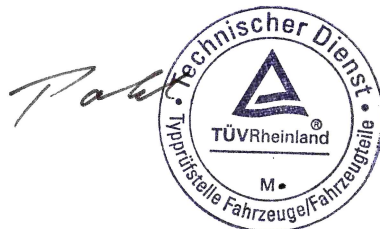
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2013.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 4. Dezember 2018



Pohl

00308963.DOC