

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art **13.1**
 Prüfgegenstand **PKW-Sonderräder**
 Fertiger/Zulieferer **8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519**
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 10

Hersteller **AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG**
Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a
67454 Haßloch
QM-Nr.49 02 0092002

Prüfgegenstand **PKW-Sonderrad**

	Achse 1	Achse 2
Modell	MCR3	MOTEC - MCR3
Typ	MCR3-8519	MCR3-9519
Radgröße	8.5JX19H2	9.5JX19H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCR3-8519 5G/ohne Ring	5/120/72,6	35	650	2100
5G	MCR3-9519 5G / ohne Ring	5/120/72,6	43	670	2200

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen	Achse 1	Achse 2
	MOTEC	MOTEC
Radtyp und Ausführung	MCR3-8519 (s.o.)	MCR3-9519 (s.o.)
Radgröße	8.5JX19H2	9.5JX19H2
Einpresstiefe	ET (s.o.)	ET.. (s.o.)
Giessereikennzeichen	TAM	TAM
Herkunftsmerkmal	-	-
Herstell datum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	30
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28

Prüfungen

Die Gutachten Nr.55-047220-A00-V04 und Nr.55-056423-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

25-0174-A00-V01

TGA-Art

13.1

Prüfgegenstand

PKW-Sonderräder

Fertiger/Zulieferer

8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 2 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe (I) 182, 1C e1*2001/116*0352*.., e1*2007/46* 0277*00-07 - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-240 100-240 100-240	225/35R19 235/35R19 255/30R19	K1c K41 K43 R02 T84 T88 G73 K14 K1c K41 K43 R02 K2c K42 K44 K46 R03 T87 T91	A06 A12 A14 A16 A22 Cbo Cpe V19 S02
BMW 3er-Allrad (IV) 346X e1*98/14*, 2001/116* 0144*..	135-170 135-170 135-170	225/35R19 235/35R19 255/30R19	K1c K41 R02 T88 G01 K1c K41 R02 T87 T91 K2b K42 K46 K56 K66 R03 T87 T91	A06 A12 A14 A16 A22 Car Lim V19 S02
BMW 3er-Compact (IV) 346K e1*98/14*0167*.., e1*2001/116*0167*..	85-141 85-141 85-141 85-141	225/35R19 235/35R19 235/35R19 255/30R19	K1c K41 R02 G01 K2b R03 T87 G01 K1c K41 K45 R02 T87 K2c R03 T87	A06 A12 A14 A16 A22 K42 K56 V19 S02
BMW 3er-Reihe (IV) 346C, 346R e1*98/14, 2001/116* 0112, 0146*..	77-170 77-170 77-170	225/35R19 235/35R19 255/30R19	K1c K41 R02 G01 K1c K41 R02 T87 T91 K2b K42 K46 K56 K66 R03 T87 T91	A06 A12 A14 A16 A22 Cbo Cpe V19 S02
BMW 3er-Reihe (IV) 346L e1*97/27*0097*.., e1*98/14*0097*..	77-170 77-170 77-170	225/35R19 235/35R19 255/30R19	K1c K41 R02 T84 T88 G01 K1c K41 R02 T87 T91 K2b K42 K46 K56 K66 R03 T87 T91	A06 A12 A14 A16 A22 Car Lim V19 S02
BMW 3er-Reihe (VI) 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015	85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265	225/35R19 225/40R19 235/35R19 235/35R19 245/35R19 245/35R19 255/30R19 255/35R19 265/30R19	R02 T84 R02 R02 K2b R03 T91 K1b R02 K2b R03 T89 T93 K2b R03 T91 K2b R03 K2a K2b R03 T89 T93	A06 A12 A14 A16 A22 A57 Lim V19 S01
BMW 3er-Touring (VI) 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2015	85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265 85-265	225/35R19 225/40R19 235/35R19 235/35R19 245/35R19 245/35R19 255/30R19 255/35R19 265/30R19	R02 T84 R02 R02 K2b R03 T91 134 K1b R02 K2b R03 T93 134 K2b R03 T91 134 K2b R03 134 K2a K2b R03 T93 134	A06 A12 A14 A16 A22 A57 Car V19 S01

Nummer

25-0174-A00-V01

TGA-Art

13.1

Prüfgegenstand

PKW-Sonderräder

Fertiger/Zulieferer

8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 3 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 4er Gran Coupé 3C e1*2007/46*0316*10..	100-265	225/35R19	R02 T84 T88	A06 A12 A14 A16 A22 A57 Lim V19 S01
	100-265	225/40R19	R02	
	100-265	235/35R19	R02	
	100-265	245/35R19	R02	
	100-265	245/35R19	K2b R03 T93 134	
	100-265	255/30R19	K1a R02 T91	
	100-265	255/30R19	K2b R03 T91 134	
	100-265	255/35R19	K1a R02	
	100-265	255/35R19	K2b R03 134	
	100-265	265/30R19	K2b K6g K8d R03 T93 134	
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08..	100-265	275/30R19	K2c K6g K8h R03 134	A06 A12 A14 A16 A22 A57 Cbo Cpe V19 S01
	100-265	285/30R19	K2c K6h K6i K8m R03 134	
	100-265	225/35R19	R02 T84 T88	
	100-265	225/40R19	R02	
	100-265	235/35R19	R02	
	100-265	245/35R19	R02	
	100-265	245/35R19	K2b R03 T89 T93 134	
	100-265	255/30R19	K1a R02 T87 T91	
	100-265	255/30R19	K2b R03 T91 134	
	100-265	255/35R19	K1a R02	
BMW 5er-Reihe (VI) 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-265	255/35R19	K2b R03 134	A06 A12 A14 A16 A22 A57 L05 Lim V19 S01
	100-240	235/40R19	R02 R37	
	100-240	265/35R19	R03 T94 T98 134	
	100-330	245/40R19	R02	
	100-330	275/35R19	R03 T00 T96 134	
BMW 5er-Reihe (VI) 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-330	285/35R19	K2b R03 134	A06 A12 A14 A16 A22 A58 L04 Lim V19 S01
	100-240	235/40R19	R02 R37	
	100-240	265/35R19	R03 T94 T98 134	
	100-330	245/40R19	R02	
	100-330	245/40R19	R03 134	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	100-330	275/35R19	R03 T00 T96 134	A06 A12 A14 A16 A22 Cbo Cpe L06 V19 S01
	230, 235	235/40R19	R02	
	230, 235	265/35R19	R03 T94 134	
	230-330	245/40R19	R02	
	230-330	275/35R19	R03 134	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	230-330	285/35R19	K2b R03 134	A06 A12 A14 A16 A22 B90 V19 S01
	100-210	235/45R19	R02 R37	
	100-230	245/45R19	R02	
	100-230	255/40R19	K1a R02	
	100-230	255/40R19	R03 T00 T96 134	
	100-230	275/40R19	K2b R03 134	
	100-230	285/35R19	K2b K6v R03 134	

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art **13.1**
 Prüfgegenstand **PKW-Sonderräder**
 Fertiger/Zulieferer **8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519**
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 4 von 10

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11...; e1*2007/46* 0454*13...	100-210	235/45R19	R02 R37	A06 A12 A14 A16 A22 B90 V19 S01
	100-230	245/45R19	R02	
	100-230	255/40R19	K1a R02	
	100-230	255/40R19	R03 T00 T96 134	
	100-230	275/40R19	K2b R03 134	
	100-230	285/35R19	K2b K6v R03 134	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11...; e1*2007/46* 0454*13... - mit M-Paket - Verbreiterungen	100-210	235/45R19	R02 R37	A06 A12 A14 A16 A22 B90 KMV V19 S01
	100-230	245/45R19	R02	
	100-230	255/40R19	R02	
	100-230	255/40R19	R03 T00 T96 134	
	100-230	275/40R19	R03 134	
	100-230	285/35R19	K2b K6v R03 134	

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 Prüfingenieur 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%

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.

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder
Fertiger/Zulieferer	8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 5 von 10

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

A134 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1340 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2mm zum Bremssattel zu achten.

A16 Zum Auswuchten der Räder 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. zu den Fahrwerksteilen zu achten.

A22 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, mit Befestigung von außen zulässig. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bis 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind auch kurze Gummiventile, die den Normen DIN (33GS-11,3) , E.T.R.T.O (V2.03-6) oder Tire and Rim (TR 412) 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.

A57 Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

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

B90 Räder nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.

Car Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

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 **25-0174-A00-V01**

TGA-Art **13.1**
 Prüfgegenstand **PKW-Sonderräder**
 Fertiger/Zulieferer **8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519**
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 6 von 10

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G73 Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K14 An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

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.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K43 An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art **13.1**
 Prüfgegenstand **PKW-Sonderräder**
 Fertiger/Zulieferer **8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519**
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 10

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K66 Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

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

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante 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.

K6v An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittskanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K8d An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

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

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

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

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T00 Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder
Fertiger/Zulieferer	8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 8 von 10

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 Fertiger/Zulieferer 8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519
 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 9 von 10

V19 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1 215/35R19	245/30R19, 255/30R19
Nr. 2 225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 3 225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 4 225/45R19	245/40R19, 255/40R19
Nr. 5 225/55R19	275/45R19
Nr. 6 235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 7 235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 8 235/45R19	255/40R19, 265/40R19
Nr. 9 235/50R19	255/45R19, 265/45R19
Nr. 10 235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 11 235/60R19	255/55R19
Nr. 12 245/30R19	305/25R19
Nr. 13 245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 14 245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 15 245/45R19	275/40R19
Nr. 16 245/50R19	275/45R19
Nr. 17 255/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 18 255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 19 255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 20 255/45R19	285/40R19
Nr. 21 255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 22 255/55R19	275/50R19
Nr. 23 265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 24 265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 25 265/40R19	295/35R19
Nr. 26 265/45R19	295/40R19
Nr. 27 265/50R19	295/45R19
Nr. 28 275/30R19	315/25R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeugherrsteller 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 TUV Rheinland Malaysia, Shah Alam im Juli 2020 und die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 2 wurden in TÜV Rheinland Malaysia Shah Alam ab Mai 2023 durchgeführt.

Nummer **25-0174-A00-V01**

TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder
Fertiger/Zulieferer	8.5JX19H2 Typ MCR3-8519 und 9.5JX19H2 Typ MCR3-9519 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 10 von 10

Die Verwendungsprüfung fand am 26.März.2025 in Lambsheim statt.

Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeföhrten 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 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar.2020.

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, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 26.März.2025



Tufan

00444509.DOCX