

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 8½ J x 19 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type of the following approval object

special wheels for passenger cars 81/2 J x 19 H2

Genehmigungsnummer: 51400*09

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:

Holder of the approval:

AVO-Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG

DE- 67454 Haßloch

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:

If applicable, name and address of representative:

Entfällt

Not applicable

3. Typbezeichnung:

Type:

MCR2-8519

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: 51400*09

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings:

Hersteller oder Herstellerzeichen

Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Felgengröße Size of the wheel

Typ und die Ausführung Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen Approval identification

Einpresstiefe Inset/outset

Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
 Position of the identification markings:
 An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
 On the inside/outside of the wheel

Zuständiger Technischer Dienst:
 Responsible Technical Service:
 Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH DE-51105 Köln

- 7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Date of test report issued by the Technical Service: **26.03.2025**
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 55067317 (10. Ausfertigung)



DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 51400*09

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt "Sonderräder für Pkw" darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object "special wheels for passenger cars" is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht Annex/es of the test report

1. Ausfertigung

3. Ausfertigung

5. Ausfertigung

6. Ausfertigung7. Ausfertigung

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

10. Bemerkungen:

Remarks:

Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben. The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
 Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Siehe Prüfbericht See test report

 Die Genehmigung wird erweitert Approval is extended

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend): Reason(s) for the extension (if applicable):

Aktualisierung des Verwendungsbereiches Update of the range of application



DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 51400*09

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **21.05.2025**

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Jörg Burgkhardt

527

Anlagen: Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 12

Auftraggeber AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a

67454 Haßloch

QM-Nr.49 02 0092002

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell MCR2
Typ MCR2-8519
Radgröße 8.5JX19 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Einpress-	Rad-last	Abrollumfang
		Lochkreis- (mm)/	tiefe (mm)	(kg)	(mm)
		Mittenloch-ø (mm)			
5F	MCR2-8519 5F/Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	45	650	2200

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51400 Herstellerzeichen MOTEC

Radtyp und Ausführung MCR2-8519 (s.o.)
Radgröße 8.5JX19 H2
Einpresstiefe ET...(s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	28
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	28
S06	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	140	-

Prüfungen

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 Fiat

Lexus Suzuki Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Fiat Sedici	79-99,2	225/35R19		A12 A16 A19
FY	79-99,2	235/35R19		A57 Flh KMV
e4*2001/116*0106*				S05
Lexus ES 300h	131	225/40R19	Т93	A12 A16 A19
XZ1L(EU,M), -/TMG	131	235/40R19		A58 Lim V19
e6*2007/46*0250*;	131	245/35R19	R03 T93	S01
e13*2007/46*1962*	131	255/35R19	R03	
Lexus GS 300H/450H	133, 215	225/40R19	A32 T93	A16 A19 A58
HS19(a)	133, 215	235/40R19	A91 T96	BL1 L06 Lim
e6*2001/116*	133, 215	245/35R19	A12 T93	S01
0106*08				
- Hybrid				
ab Modell 2013				
Lexus IS	110-153	225/35R19	R02 T88	A12 A16 A19
XE2(a)	110-153	235/35R19	A01 G01 K30 T87 T91	Lim V19 VL9
e11*2001/116*	110-153	245/35R19	R03 T89	S01
0206*00-09	110-153	255/30R19	R03 T91	
	110-153	255/35R19	R03	
Lexus IS 250/300H	133, 153	235/35R19	G01 K3u T91	A01 A12 A16
XE2(a), XE2(a)-TMG	133, 153	255/30R19	K2b R03 T91	A19 BL1 Lim
e11*2001/116*				MHy V19 S01
0206*10;				
e6*2007/46*0346*;				
e13*2007/46*1936				
Lexus IS 250c	153	225/35R19	R02 T88	A12 A16 A19
XE2(a)	153	235/35R19	A01 G01 K3s R02 T87 T91	Cbo VL9 S01
e11*2001/116*	153	245/35R19	R03 T89	
0206*00-09	153	255/35R19	R03	
Lexus RC	133, 180	225/40R19	A32 T93	A16 A19 A58
XC1 (EU,M)	133, 180	235/35R19	A91 T91	BL1 Cpe MHy
e11*2007/46*2883*;	133, 180	235/40R19	A91	S01
e6*2007/46*0336*	133, 180	245/35R19	A12 T93	
Lexus UX	112, 127	225/45R19		A12 A16 A19
ZA1(EU,M), -/TMG	112, 127	235/40R19		A57 MHy S01
e6*2007/46*0263*;	112, 127	235/45R19		
e13*2007/46*2005*	112, 127	245/40R19	A01 K6w	
	112, 127	255/40R19	A01 K6w	
Suzuki Grand Vitara	78-171	245/45R19	A01 K1a	A12 A16 A19
JT	78-171	255/45R19	A01 K1c	Y85 S03
e4*2001/116*0091*;				
e4*2007/46*0292*				
- 5-Türer				
Suzuki Grand Vitara	78-122	245/45R19	A01 K1a	A12 A16 A19
JT	78-122	255/45R19	A01 K1c	Y84 S03
e4*2001/116*0091*;				
e4*2007/46*0292*				
- 3-Türer	1	1	1	I



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

	L	I	I	Seite 3 von
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Suzuki Kizashi	131	225/40R19	T93	A12 A16 A19
FR	131	235/35R19	T91	A57 Lim S06
e4*2007/46*0142*	131	235/40R19		
Suzuki S-Cross (II)	75, 95	225/40R19		A12 A16 A19
JY, JY-2S	75, 95	235/35R19		A57 S05
e4*2007/46*	75, 95	235/40R19		
0779*14;				
e6*2018/858*				
00006*02				
ab Modelljahr 2022		000000000000000000000000000000000000000		
Suzuki SX4	66-99,2	225/35R19		A12 A16 A19
EY	66-99,2	235/35R19		A57 Flh KMV
e4*2001/116*0105*;				S05
e4*2007/46*0284* - mit Radhaus-				
Verbreiterungen	00.00.0	005/05540	174 - 1701	404 440 440
Suzuki SX4	66-99,2	225/35R19	K1c K2b	A01 A12 A16 A19 A58 Flh
EY -4*2001/116*0105* ·	66-99,2	235/35R19	K1c K2b	
e4*2001/116*0105*; e4*2007/46*0284*				KOV S05
e4 2007/46 0264 - ohne Radhaus-				
Verbreiterungen				
Suzuki SX4	79, 88	215/35R19	K1c K2b K42	A01 A12 A16
GY	79, 88	225/35R19	K1c K2c K42	A19 A58 Lim
e4*2001/116*0124*	79, 00	223/33R19	K 10 K20 K42	S02
- Limousine				302
Suzuki SX4	79,82,88	225/35R19		A12 A16 A19
GY	79,82,88	235/35R19 235/35R19		A12 A16 A19 A57 Flh KMV
e4*2001/116*0124*;	79,02,00	233/33119		S02
e4*2007/110 0124, e4*2007/46*0291*				302
- mit Radhaus-				
Verbreiterungen				
Suzuki SX4	79,82,88	225/35R19	K1c K2b	A01 A12 A16
GY	79,82,88	235/35R19	K1c K2b	A19 A58 Flh
e4*2001/116*0124*;	7 5,52,55	200,001110		KOV S02
e4*2007/46*0291*				10100
ohne Radhaus-				
Verbreiterungen				
Suzuki SX4 S-Cross (I)	88	225/35R19	K1c K2b T88	A01 A12 A16
JY	88	235/35R19	K1c K2b	A19 A57 F16
e4*2007/46*				S04
0779*00-03				
- Modelljahr 2013-2016				



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

				Seite 4 von
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki SX4 S-Cross (I)	82-103	225/40R19	K2b K6w	A01 A12 A16
JY e4*2007/46* 0779*04-13; e6*2018/858* 00006*00-01 - Modelljahr 2017-2021	82-103	235/35R19	K1b K2b K6w	A19 A57 F16 S05
Suzuki Vitara	75-103	225/40R19		A12 A16 A19
LY, LY-2S	75-103	235/35R19	A01 K1c K2b	A57 S04
e4*2007/46*0928*	75-103	235/40R19	A01 K1c K2b	
e6*2018/858*00005*	75-103	245/35R19	A01 K1c K2b	
	75-103	245/40R19	A01 G01 K1c K2b	
Toyota Avensis	110,130	225/35R19	K42 K46 T88	A01 A12 A16
T25	110,130	235/35R19	G79 K14 K27 K42 K46 T87	A19 Car Flh
e11*2001/116*0196*.	110,130	245/30R19	K14 K25 K42 K46 K66	Sth S01
Toyota Avensis	82-130	225/40R19	Т93	A12 A16 A19
T27, /-MS1	82-130	235/35R19	T91	Car Lim V19
e11*2001/116*0331*.;	82-130	235/40R19		S01
e11*2007/46*0236*	82-130	245/35R19	T93	
- incl. Facelift 2012+2015	82-130	255/35R19	A01 K1a K2b K4h K6e	
Toyota Camry Hybrid	131	225/40R19	T93	A12 A16 A19
XV7 (EU,M), -/TMG	131	235/35R19	T91	A58 Lim V19
e6*2007/46*0322*;	131	235/40R19		S01
e13*2007/46*2046*	131	245/35R19	T93	
	131	255/35R19		
Toyota C-HR (I)	72-112	225/45R19		A12 A16 A19
AX1T(EU,M), -/TMG	72-112	235/40R19		A57 MHy S01
e11*2007/46*3641*;	72-112	235/45R19		
e13*2007/46*1765*;	72-112	245/40R19	A01 K1c K6w	
e6*2007/46*0264*; e6*2007/46*0338*	72-112	255/40R19	A01 K1c K2b K6b K6x	
Toyota Corolla Cross	72-112	225/45R19		A12 A16 A19
Hybrid	72-112	235/40R19		A57 KMV S01
XG1TJ(JP,M), -/TGRE	72-112	235/45R19		
e6*2018/858*00186*; e13*2018/858*00420*	72-112	245/40R19		
Toyota Corolla Verso R1 e11*2001/116*0222*.	81-130	235/35R19	K42 T91	A01 A12 A16 A19 Ver S01
Toyota GR Yaris (IV)	192, 206	225/35R19	A90	A16 A19 A56
XPA1G (EU,M)	192, 206	235/30R19	A12 T86	Y84 S01
e6*2007/46*0454*	192, 206	245/30R19	A12	
	192, 206	255/30R19	A12	



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

				Seite 5 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota RAV4 (III) XA3(a) e6*2001/116* 0105*00-08 - mit Radhaus- Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130 100-130 100-130 100-130	235/45R19 245/45R19 255/40R19 255/45R19		A12 A16 A19 A57 KMV S01
Toyota RAV4 (III) XA3(a) e6*2001/116* 0105*00-08 - ohne Radhaus- Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130 100-130 100-130 100-130	235/45R19 245/45R19 255/40R19 255/45R19		A12 A16 A19 A57 KOV S01
Toyota Yaris Cross XPB1F(M,EUM), -/TGRE e6*2018/858*00013*; e13*2018/858*00156*	68, 92 68, 92 68, 92 68, 92	225/40R19 235/40R19 245/35R19 255/35R19	A01 K1c A01 K1c K2b K6y K8a	A12 A16 A19 A58 F23 Flh NoE NoP V19 S01
Toyota Yaris Cross AWD XPB1F(M,EUM), -/TGRE e6*2018/858*00013*; e13*2018/858*00156*	68 68 68 68	225/40R19 235/40R19 245/35R19 245/40R19	A01 K1c K2c A01 K1c K2c	A12 A16 A19 A56 F24 Flh NoE NoP S01

Allgemeine Hinweise

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

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 6 von 12

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)			
	V	W	Υ	
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.

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.

Betrifft Räder ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858): Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Spezielle Auflagen und Hinweise

- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE 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 in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- 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.
- A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 12

- **A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.
- **A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)
- **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.
- **A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **BL1** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 334mm 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.
- **F16** 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 4 mm zu Fahrwerksteilen zu achten.
- **F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- **F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).
- **FIh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- **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.
- G79 Ist die Reifengröße 215/50R17, 215/45R18 oder 235/35R19 keine der serienmäßigen Reifengrößen (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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 8 von 12

- **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.
- **K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **K30** Auf ausreichende Freigängigkeit in den vorderen Radhäusern ist zu achten; ausreichender Freiraum im Bereich der Spritzwand ist herzustellen.
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **K3u** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.
- **K66** Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination herzustellen.
- **K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 9 von 12

K6e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.

K6w An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K6x An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K6y An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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.

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

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 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 10 von 12

- **Sth** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.
- **T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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.
- **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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 11 von 12

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. Nr.	1 2	215/35R19 225/35R19	245/30R19, 255/30R19 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.	-	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
	12	245/30R19	305/25R19
	13	245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
	14	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
	15	245/45R19	275/40R19
	16	245/50R19	275/45R19
	17	255/30R19	305/25R19, 315/25R19
	18	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
	19	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
	20	255/45R19	285/40R19
	21	255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
	22	255/55R19	275/50R19
	23	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
	24	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
	25	265/40R19	295/35R19
	26	265/45R19	295/40R19
	27		295/45R19
ıvr.	28	275/30R19	315/25R19

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.

VL9 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

		Vorderachse	Hinterachse
Nr.	2	225/35R19 235/35R19 255/30R19	245/35R19, 255/35R19, 275/30R19, 285/30R19 245/35R19, 255/35R19, 285/30R19 255/35R19

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.

Ver Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Minivan (z.B. Verso, Gran, ...)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19 H2 Typ MCR2-8519

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 12 von 12

Y84 Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

Y85 Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 25. März 2025 in Lambsheim statt.

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2017.

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, 25. März 2025

Tufan

00444365 DOCX