



# Kraftfahrt-Bundesamt

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 8½ J x 19 H2**

Genehmigungsnummer: **54704\*00**

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:  
**MCT17-8519**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **54704\*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**  
  
**Felgenreöße**  
**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**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. 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:  
**09.06.2023**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**55022323 (1. Ausfertigung)**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **54704\*00**

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 - 9**

**1. 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 die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**  
***The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.***

**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.***

**Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.**  
***The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.***

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:  
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:  
**Siehe Prüfbericht**  
**See test report**
12. Die Genehmigung wird **erteilt**  
Approval is **granted**

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
 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 MOTEC - MCT17  
 Typ MCT17-8519  
 Radgröße 8.5JX19H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
MB	MCT17-8519 MB / ohne Ring	5/112/66,6	30	730	2200

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 54704  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCT17-8519 (s.o.)  
 Radgröße 8.5JX19H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	30

**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 BMW  
 Mini/BMW  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 2er Coupé G2C e1*2018/858*00123*..	115-180	225/40R19		A12 A14 A18 A58 Cpe NoP V19 S01
	115-180	245/35R19	A01 K2b R03	
	115-180	255/35R19	A01 K2b R03	
BMW 3er-Reihe (VII) G3L e1*2007/46*1947*..	85-210	225/40R19	T89 T93	A12 A14 A18 A57 Lim NoP V19 S01
	85-210	235/35R19	T91	
	85-210	245/35R19	A01 K2b R03 T89 T93	
	85-210	255/35R19	A01 K2b R03	
BMW 3er-Reihe (VII) Hybrid G3L e1*2007/46*1947*.. - Plug-in Hybrid	120-135	225/40R19	R02	A01 A12 A14 A18 A57 Lim V19 S01
	120-135	255/35R19	K2b R03 T96	
BMW 3er-Touring (VII) G3K e1*2007/46*2017*..	85-195	245/35R19	A01 A58 K2b R03 T93 146	A12 A14 A18 A57 Car NoP V19 S01
	85-210	225/40R19	T93 146	
	85-210	255/35R19	A01 K2b R03 T92 T96 146	
BMW 3er-Touring (VII) Hybrid G3K e1*2007/46*2017*.. - Plug-in Hybrid	120-135	225/40R19	R02 146	A01 A12 A14 A18 A57 Car V19 S01
	120-135	255/35R19	K2b R03 T96 146	
BMW 4er Gran Coupé G4C e1*2018/858*00122*..	120-210	225/45R19	R37 T96	A12 A14 A18 A57 Lim NoE NoP V19 VJ9 S01
	120-210	235/40R19	R37 T96	
	120-210	245/40R19	A01 K2b	
	120-210	255/35R19	A01 K2a K2b K4h K6g T96	
	120-210	255/40R19	A01 K2a K2b K3s K4h K6g	
BMW 4er-Cabrio G3C e1*2007/46*2126*	120-180	245/35R19	A01 K2b R03 T93	A12 A14 A18 A58 Cbo NoP V19 S01
	120-210	225/40R19	T93	
	120-210	255/35R19	A01 K2b R03 T92 T96	
BMW 4er-Coupé G3C e1*2007/46*2126*	120-210	225/40R19	T89 T93	A12 A14 A18 A57 Cpe NoP V19 S01
	120-210	235/35R19	T91	
	120-210	245/35R19	A01 K2b R03 T89 T93	
	120-210	255/35R19	A01 K2b R03	
BMW 5er-Reihe (VII) G5L e1*2007/46*1688*..	100-265	225/40R19	A10 A84 R37 T89 T93 146	A14 A18 A57 B74 L06 Lim MpH V19 S01
	100-265	225/45R19	A10 A84 R37 T92 T96 146	
	100-265	235/40R19	A10 A84 R37 T92 T96 146	
	100-265	245/40R19	A32 A84 T94 T98 146	
	100-265	255/35R19	A12 R03 T92 T96 146	
	100-265	255/40R19	A12 R03 146	
BMW 5er-Touring (VII) G5K e1*2007/46*1750*..	100-265	225/40R19	A12 R02 R37 T89 T93 146	A14 A18 A57 B74 Car F40 L06 NoP V19 S01
	100-265	225/45R19	A10 A84 R37 T96 146	
	100-265	235/40R19	A10 A84 R37 T96 146	
	100-265	245/40R19	A32 A84 T98 146	
	100-265	255/35R19	A12 R03 T96 146	
	100-265	255/40R19	A12 R03 T00 T96 146	
BMW 6er GT G6GT e1*2007/46*1791*.. - incl. Facelift 2020	120-265	245/45R19	A10 A84 146	A14 A18 A57 B74 L06 Lim S01
	120-265	255/40R19	A12 T00 T96 146	
	120-265	255/45R19	A01 A12 G01 146	

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 7er-Reihe (VI) 7L e1*2007/46*0276*10-.. - ohne Allradlenkung	155-390	245/45R19	A11 146	A14 A18 A57 A60 B74 L05 Lim MpH S01
	155-390	255/40R19	A12 146	
	155-390	255/45R19	A01 A12 G01 146	
BMW 7er-Reihe (VI) 7L e1*2007/46*0276*10-.. - mit Allradlenkung	155-390	245/45R19	A11 A84 146	A14 A18 A57 A60 B74 L04 Lim MpH S01
	155-390	255/40R19	A12 146	
	155-390	255/45R19	A01 A12 G01 146	
BMW 8er Gran Coupé G8C e1*2007/46*1906*..	235-250	245/40R19	A84 A91 M+S T98	A14 A18 A57 B74 L06 Lim S01
	235-250	255/35R19	A12 M+S NoD T92 T96	
	235-250	255/40R19	A12 M+S	
BMW 8er-Reihe G8C e1*2007/46*1906*.. - Coupé, Cabrio	235-250	245/40R19	A84 A91 M+S T94 T98	A14 A18 A57 B74 Cbo Cpe L06 S01
	235-250	255/35R19	A12 M+S T92 T96	
	235-250	255/40R19	A12 M+S	
BMW iX1 U1X e1*2018/858*00153*.. - Elektro	94 (200)	235/45R19	K1a K1b K2b K5v K6v T99 146	A01 A12 A14 A18 A56 S01
	94 (200)	245/45R19	K1c K2b K3i K4i K5x K6b K6x 146	
	94 (200)	255/40R19	K1c K2b K3i K4i K5x K6b K6y K8a 146	
BMW M240i G2C e1*2018/858*00123*..	275	225/40R19	R02	A12 A14 A18 A57 Cpe NoP V19 S01
	275	225/40R19	M+S R03	
	275	245/35R19	A01 K2b M+S R03	
	275	255/35R19	A01 K2b R03	
BMW M340 i/d (VII) G3L e1*2007/46*1947*..	250, 275	225/40R19	M+S T93	A12 A14 A18 A56 Lim V19 S01
	250, 275	225/40R19	R02 T93	
	250, 275	245/35R19	A01 K2b M+S R03 T93	
	250, 275	255/35R19	A01 K2b R03	
	275	235/35R19	M+S T91	
BMW M340 i/d Touring (VII) G3K e1*2007/46*2017*..	250, 275	225/40R19	R02 T93 146	A01 A12 A14 A18 A56 Car V19 S01
	250, 275	255/35R19	K2b R03 T96 146	
BMW M440 Cabrio G3C e1*2007/46*2126*	250, 275	225/40R19	R02 T93 146	A12 A14 A18 A57 Cbo NoP V19 S01
	250, 275	255/35R19	A01 K2b R03 T96 146	
	275	225/40R19	M+S NoD R03 T93 146	
	275	245/35R19	A01 K2b M+S NoD R03 T93 146	
BMW M440 i/d Coupé G3C e1*2007/46*2126*	250, 275	225/40R19	R02 T93	A12 A14 A18 A57 Cpe NoP V19 S01
	250, 275	225/40R19	M+S R03 T93	
	250, 275	235/35R19	M+S T91	
	250, 275	245/35R19	A01 K2b M+S R03 T93	
	250, 275	255/35R19	A01 K2b R03	
BMW M440i xDrive Gran Coupé G4C e1*2018/858*00122*..	275	245/40R19	K2b	A01 A12 A14 A18 A56 Lim NoP VJ9 S01
	275	255/35R19	K2a K2b K4h K6g T96	
	275	255/40R19	K2a K2b K3s K4h K6g	

§22 54704\*00

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. 55022323 (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 4 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW M550 i/d xDrive (VII) G5L e1*2007/46*1688*..	294-390	245/40R19	A32 A84 M+S T94 T98 146	A14 A18 A56 B74 L06 Lim S01
BMW M550d xDrive Touring (VII) G5K e1*2007/46*1750*02-..	294	245/40R19	A32 A84 M+S T98 146	A14 A18 A56 B74 Car F40 L06 S01
BMW X1 U1X e1*2018/858*00153*..	100-150	235/45R19	K1c K2b K5v K6v	A01 A12 A14 A18 A57 NoE NoP S01
	100-150	245/45R19	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	100-150	255/40R19	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW X1 PHEV U1X e1*2018/858*00153*.. - Plug-in Hybrid	100, 110	235/45R19	K1c K2b K5v K6v	A01 A12 A14 A18 A56 NoE S01
	100, 110	245/45R19	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6x	
	100, 110	255/40R19	K1c K2c K3i K4i K5x K6b K6y K8a	
BMW X3 G3X e1*2007/46*1797*..	100-210	235/50R19	A10 146	A14 A18 A57 NoP V19 S01
	100-210	245/50R19	A01 A12 K2b 145	
	100-210	255/45R19	A12 146	
	100-210	265/45R19	A01 A12 K2b 146	
	100-210	275/45R19	A01 A12 K2b R03 144	
	100-265	245/50R19	A01 A12 K2b M+S 145	
	100-265	255/45R19	A12 M+S 146	
	100-265	265/45R19	A01 A12 K2b M+S 146	
100-265	275/45R19	A01 A12 K2b M+S R03 144		
BMW X4 G4X e1*2007/46*1881*..	120-210	235/50R19	A10 146	A14 A18 A56 NoP V19 S01
	120-210	245/50R19	A91 145	
	120-210	255/45R19	A12 146	
	120-210	265/45R19	A12 146	
	120-210	275/45R19	A12 R03 144	
	120-265	245/50R19	A91 M+S 145	
	120-265	255/45R19	A12 M+S 146	
	120-265	265/45R19	A12 M+S 146	
120-265	275/45R19	A12 M+S R03 144		
BMW Z4 G4Z e1*2007/46*1949*..	120-190	225/40R19	A12 R02	A14 A18 A58 Cbo V19 S01
	120-190	225/40R19	A32 M+S R03	
	120-190	235/35R19	A32 M+S	
	120-190	245/35R19	A32 M+S	
	120-190	255/35R19	A12 M+S R02	
BMW Z4 M40i G4Z e1*2007/46*1949*..	250	225/40R19	A32 M+S	A14 A18 A58 Cbo V19 S01
	250	235/35R19	A32 M+S	
	250	245/35R19	A32 M+S	
	250	255/35R19	A32 M+S	
Mini Countryman FMX e1*2007/46*1682*..	75-155	225/40R19	K1c K2b T89 T93	A01 A12 A14 A18 A57 KMV NoH S01
	75-155	225/45R19	K1c K2b	
	75-155	235/40R19	K1c K2b K4i K6w K8e	
Mini Countryman JCW FMX e1*2007/46*1682*.. - John Cooper Works	170	225/40R19	K1c K2b T89 T93	A01 A12 A14 A18 A56 KMV S01
	170	225/45R19	K1c K2b	
	170	235/40R19	K1c K2b K4i K6w K8e	

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
 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
Mini Countryman SE FMX e1*2007/46*1682*.. - Hybrid	92,100	225/40R19	K1c K2b T93	A01 A12 A14 A18 A56 KMV S01
	92,100	225/45R19	K1c K2b	
	92,100	235/40R19	K1c K2b K4i K6w K8e	
Toyota Supra JTSC, JBSC e1*2007/46*1982*.. e1*2007/46*1983*..	145, 190	225/40R19	A12 R02	A14 A18 A58 Cpe V9Z S01
	145, 190	255/35R19	A32 R03	
	145-250	225/40R19	A32 M+S	
	145-250	235/35R19	A32 M+S	
	145-250	245/35R19	A32 M+S	
	145-250	255/35R19	A12 M+S R02	
145-250	255/35R19	A32 M+S R03		

**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.

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.

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.



**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 6 von 12

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

**Spezielle Auflagen und Hinweise**

**144** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 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.

**145** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1450 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.

**146** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 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.

**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 Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**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 2 mm zum Bremsattel 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.

**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.

**A60** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 12

**A84** Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

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

**B74** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 395 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.

**F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.

**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.

**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.

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 8 von 12

**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.

**K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K5x** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**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.

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

**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.

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

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 9 von 12

- 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.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.
- NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").
- NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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.

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 10 von 12

**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.

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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.

**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
Nr. 9	235/50R19	255/45R19, 265/45R19
Nr. 10	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 11	245/30R19	305/25R19
Nr. 12	245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 13	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 14	245/45R19	275/40R19
Nr. 15	245/50R19	275/45R19
Nr. 16	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 17	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 18	255/45R19	285/40R19
Nr. 19	255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 20	255/55R19	275/50R19
Nr. 21	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 22	265/40R19	295/35R19
Nr. 23	265/45R19	295/40R19
Nr. 24	265/50R19	295/45R19

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.

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 11 von 12

**V9Z** 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	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 2	235/35R19	275/30R19
Nr. 3	245/35R19	285/30R19
Nr. 4	255/35R19	265/35R19, 275/35R19, 295/30R19
Nr. 5	275/30R19	285/30R19, 295/30R19

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.

**VJ9** 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	245/40R19	255/40R19

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.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 9. Juni 2023 in Lamsheim statt.

**Anlage 6** zum Prüfbericht Nr. **55022323** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 8.5JX19H2 Typ MCT17-8519  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 12 von 12

**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 April 2023.

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 Typpergenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 9. Juni 2023

Tufan

00410958.DOC



## Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und  
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

<b>Vorderachse</b>		
		
<b>Auflage „K1a“</b>	<b>Auflage „K1b“</b>	<b>Auflage „K1c“</b>
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

<b>Hinterachse</b>		
		
<b>Auflage „K2b“</b>	<b>Auflage „K2a“</b>	<b>Auflage „K2c“</b>
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte