

DE-24932 Flensburg

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBI I S.679)

Nummer der ABE: 50620

Gerät: Sonderräder für Pkw

8 J x 18 H2

Typ: MCT10-8018

Inhaber der ABE und AVO-Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG

Hersteller: DE- 67454 Haßloch

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

#### **KBA 50620**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.

### DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 50620

Die ABE-Nr. 50620 erstreckt sich auf die Räder 8 J x 18 H2, Typ MCT10-8018, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung) vom 30.05.2016 beschrieben.

Die Räder dürfen nur zur Verwendung mit den in der/n Anlage/n

1 - 12

1. Ausfertigung

des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen, die Felgengröße, der Typ und die Ausführung des Rades, das Herstelldatum (Monat und Jahr), das Typzeichen und die Einpresstiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des Technischen Dienstes Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH, vom 30.05.2016 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 20.07.2016 Im Auftrag



DE-24932 Flensburg

## Inhaltsverzeichnis zur Allgemeinen Betriebserlaubnis

Zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr.: 50620

Ausgabedatum: 20.07.2016 letztes Änderungsdatum: --

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:

MCT10-8010 01.04.2016

letztes Änderungsdatum: 01.04.2016

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:

55044516 (1. Ausfertigung) 30.05.2016

4. Beschreibung der Änderungen:

entfällt

not applicable



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 50620

- Anlage -

### Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

#### **KBA 50620**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt**, **Fördestraße 16**, **DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 50620

- Attachment -

#### Collateral clauses and instruction on right to appeal

#### Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

#### Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt**, **Fördestraße 16**, **DE-24944 Flensburg**.

Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 3

Auftraggeber AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a

67454 Haßloch QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell MOTEC - MCT10
Typ MCT10-8018
Radgröße 8 J x 18 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Ein-	Rad-	Abroll-	Gültig ab
führung		Lochkreis-	press-	last	umfang	Herstell-
		(mm)/	tiefe	(kg)	(mm)	datum
		Mittenloch-ø	(mm)			
		(mm)				
5C	MCT10-8018 5C / Ø72,6 - Ø63,4	5/108/63,4	40	720	2100	1/2016
5C	MCT10-8018 5C / Ø72,6 - Ø65,1	5/108/65,1	40	720	2100	1/2016
MB	MCT10-8018 MB / Ø66,5 - Ø57,1	5/112/57,1	35	720	2100	1/2016
MB	MCT10-8018 MB / Ø66,5 - Ø57,1	5/112/57,1	45	720	2100	1/2016
MB	MCT10-8018 MB / ohne Ring	5/112/66,6	35	720	2100	1/2016
MB	MCT10-8018 MB / ohne Ring	5/112/66,6	45	720	2100	1/2016
5F	MCT10-8018 5F / Ø72,6 - Ø60,1	5/114,3/60,1	40	720	2100	1/2016
5F	MCT10-8018 5F / Ø72,6 - Ø64,1	5/114,3/64,1	40	720	2100	1/2016
5F	MCT10-8018 5F / Ø72,6 - Ø66,1	5/114,3/66,1	40	720	2100	1/2016
5F	MCT10-8018 5F / Ø72,6 - Ø67,1	5/114,3/67,1	40	720	2100	1/2016
5G	MCT10-8018 5G / Ø72,6 - Ø67,1	5/120/67,1	38	720	2100	1/2016
5G	MCT10-8018 5G / ohne Ring	5/120/72,6	38	720	2100	1/2016

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 50620 Herstellerzeichen MOTEC

Radtyp und Ausführung MCT10-8018 (s.o.)

Radgröße 8JX18 H2 Einpreßtiefe ET...(s.o.) Gießereikennzeichen TAM

Herstellungsdatum Monat und Jahr

#### Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

#### Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Pfalz

Seite 2 von 3

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/112	35	720	2100
5/120	38	720	2100
5/108	40	720	2100
5/112	45	720	2100
5/114,3	40	720	2100

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120	205/40R18	38	720
5/114,3	205/40R18	40	720
5/108	205/40R18	40	720
5/112	205/40R18	45	720

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120	285/60R18	38	720
5/108	285/60R18	40	720

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung 5C ET40 betrug 9,826 kg.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lambsheim ab März 2016 durchgeführt.

#### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Praiz

Seite 3 von 3

### **Anlagen**

 Beschreibung
 01.04.2016

 Radzeichnung Bl.1+2
 MCT10-8018
 20.01.2016

Verwendungen Anlagen 1-12

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

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, 30. Mai 2016



Tufan 00250614.DOC

#### Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 11

Auftraggeber AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a

67454 Haßloch QM-Nr. 49020180804

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad Modell MOTEC - MCT10 MCT10-8018 Typ Radgröße 8JX18 H2 Zentrierart Mittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCT10-8018 5G / ohne Ring	5/120/72,6	38	720	2100

Kennzeichnungen

**KBA-Nummer** 50620 Herstellerzeichen **MOTEC** 

Radtyp und Ausführung MCT10-8018 (s.o.)

Radgröße 8JX18 H2 Einpresstiefe ET...(s.o.) Herstelldatum Monat und Jahr

#### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S03	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	30
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	30
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28

#### 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

**BMW** Hersteller

Mini/BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

## Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe	100-160	205/45R18	K1a R70 T86 T90	A01 A12 A16
182, 1C	100-160	215/40R18	K1c T85 T89	A18 Cbo Cpe
e1*2001/116*0352*,	100-240	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T88	V18 S05
e1*2007/46*	100-240	245/35R18	K2b K42 K46 R03 T88	110000
0277*00-07	225-240	205/45R18	K1a R02 R70	=
- Coupé, Cabrio	225-240	215/40R18	K1c R02	-
- incl. Facelift 2011	220 2 10	210/101110	11101102	
BMW 1er-Reihe	85-195	205/45R18	A01 K1a R70 T86 T90	A12 A16 A18
187	85-195	215/40R18	A01 K1a T85 T89	Flh V18 S05
e1*2001/116*	85-195	225/40R18	A01 K1c K2b K41 K42 K46 T88 T89	
0287*00-09	85-195	245/35R18	A01 K2b K42 K46 R03 T88 T89	
BMW 1er-Reihe	66-195	205/45R18	K1a R70 T86 T90	A01 A12 A16
187, 1K2, 1K4	66-195	215/40R18	K1a T85 T89	A18 Flh V18
e1*2001/116*	66-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T88 T89	S05
0287*10, e1*2007/46*,	66-195	245/35R18	K2b K42 K46 R03 T88 T89	
0273*00-03, 0283*00-03				
- ab Facelift 2007				
BMW 1er-Reihe	70-175	215/40R18	K2b T89	A01 A12 A16
1K2	70-175	225/40R18	K1a K2b T88 T92	A18 A57 V18
e1*2007/46*0273*04	70-175	235/35R18	K1a K2a K2b K5b T86 T90	Y84 S03
- ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2015	70-175	235/40R18	K1a K2a K2b K5b	4
- 3 Türer	70-175	245/35R18	K2c K6i K8e R03 T88 T92	
BMW 1er-Reihe	70-175	215/40R18	K2b T89	A01 A12 A16
1K4	70-175	225/40R18	K1a K2b T88 T92	A18 A57 V18
e1*2007/46*0283*04	70-175	235/35R18	K1a K2a K2b K5b T86 T90	Y85 S03
- ab Modelljahr 2012	70-175	235/40R18	K1a K2a K2b K5b	
- incl. Facelift 2015 - 5 Türer	70-175	245/35R18	K2c K6i K8e R03 T88 T92	
BMW 2er-Reihe	100-180	215/40R18	K2b T89	A01 A12 A16
1C	100-180	225/40R18	K1a K2b	A18 A57 Cbo
e1*2007/46*0277*08	100-180	235/35R18	K1a K2a K2b K5b	Cpe V18 S03
	100-180	235/40R18	K1a K2a K2b K5b	
	100-180	245/35R18	K2c K6i K8e R03	
BMW 3er-Allrad	135-170	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T92	A01 A12 A16
346X	135-170	235/40R18	K1c K2b K41 K42 K56 T91 T95	A18 Car Lim
e1*98/14*,2001/116*	135-170	245/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89	V18 S05
0144*	135-170	255/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 R70 T90 T94	
BMW 3er-Compact	85-141	225/40R18	K1a K2b K46 K56 T88 T89	A01 A12 A16
346K	85-141	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K56	A18 V18 S05
e1*98/14*0167*,	85-141	245/35R18	K2c K42 K56 R03 T88 T89	
e1*2001/116*0167*	85-141	255/35R18	K2c K42 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe	66-125	225/40R18	K1a K2b K42 L02	A01 A12 A16
3/CG	66-125	245/35R18	K2b K42 K56 R03	A18 V18 S05
e1*93/81*0017*,				
e1*98/14*0017*				

## Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Handelsbezeichnung   RW-Bereich   Reifen   Reifenbezogene Auflagen und   Hinweise   Auflagen und   Auflagen und   Hinweise   Auflagen und   Hinweise   Auflagen und   Hinweise   Auflagen und   Auflagen und   Hinweise   Auflagen und   Auflagen und   Hinweise   Auflagen und   Auflagen				S	Seite 3 von 11
346C, 346R	Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
e1*98/14,2001/116*   77-170   245/35R18   K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89   V18 S05   V12 S05   V17-170   255/35R18   K2b K42 K44 K56 R03 R70   V18 S05   V18 S05   V17-170   V18 S05   V18	BMW 3er-Reihe	77-170	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T91 T92	A01 A12 A16
el*98/14,201/116* 0112,0146* 77-170 225/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89 V18 S05 W18 O112,0146* 77-170 225/30R18 K2b K42 K44 K56 R03 R70 W18 S07 W18 S05 W19 S1727*0097* 77-170 225/40R18 K2b K56 T88 T89 T91 T92 A01 A12 A A18 Car K el*97/27*0097* 77-170 235/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 R70 T90 T94 W19 S17/27*0097* 77-170 235/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 R70 T90 T94 W18 S0 el*98/14*0097* W19 S17-170 Elways S18 T89 Elways S19 T92 W19 S18 T89 W19 S19 T92 W19 S19	346C, 346R	77-170	235/40R18		A18 Cbo Cpe
D112, 0146"   77-170   255/35R18   K2b K42 K44 K56 R03 R70	e1*98/14,2001/116*	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89	
346L e1*97/27*0097*, 77-170	0112, 0146*	77-170		K2b K42 K44 K56 R03 R70	
346L e1*97/2*0097*, 77-170 235/40R18 G01 K2b K41 K42 K56 T91 T95 Lim V18 St e1*98/14*0097* 77-170 245/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T87 T90 T94 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T87 T90 T94 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T87 T90 T94 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T87 T90 T94 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T87 T90 T94 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T88 T99 T90 Lim V18 St 255/35R18 K2b K42 K44 K56 R03 T88 T89 T91 Lim V18 St 245/35R18 K2b K42 K45 K56 R03 T88 T89 T92 A16 A18 C Car Lim V18 St 245/35R18 K2b K42 K56 R03 T88 T89 T92 A16 A18 C Car Lim V18 St 245/35R18 K2b K42 K56 R03 T88 T89 T92 A16 A18 C Car Lim V18 St 245/35R18 K2b K42 K56 R03 T88 T89 T92 A16 A18 C Car Lim V18 St A17 C Car Lim V18 St A18 Car K Car Lim V18 St A18 Car K Car Lim V18 St A19 C Car Lim V18 St A10 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T92 A14 A16 A18 C Car Lim V18 St A15 C Car Lim V18 St A16 A18 C Car Lim V18 St A16 A18 C Car Lim V18 St A17 C Car Lim V18 St A18 Car K Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T92 A16 A18 C Car Lim V18 St A16 A18 C Car Lim V18 St A17 C Car Lim V18 St A18 Car K Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T92 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim V18 St A12 R03 T88 T89 T91 A16 A18 C Car Lim	BMW 3er-Reihe	77-170	225/40R18	K2b K56 T88 T89 T91 T92	A01 A12 A16
e1*97/27*0097*   77-170					A18 Car K1c
61*98/14*0097*   77-170   255/35R18   K2b K42 K44 K56 R03 R70 T90 T94	e1*97/27*0097*,				Lim V18 S05
BMW 3er-Reihe   85-225   225/40R18   A32 T88 T89 T91 T92   A16 A18 C	e1*98/14*0097*	77-170			
390L, /X	BMW 3er-Reihe	85-225	•	A32 T88 T89 T91 T92	A16 A18 Car
e1*2001/116*   85-225					Lim V18 S05
BMW 3er-Reihe   390L, -/X, 3L, 3K, 3K-N1   85-240   225/40R18   T88 T92   A12 A16 A1	e1*2001/116* 0308*00-08,				
390L, -/X, 3L, 3K, 3K-N1		85-240	225/40R18	T99 T02	Λ12 Λ16 Λ19
N1 e1*2001/116*					
e1*2001/116* 0308*090344*06 e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008  BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0344*; e1*2001/116*0344*; e1*2001/116*0344*; e1*2001/116*0344*; e1*2001/16*0344*; e1*2001/16* e1*2001/16* e1*2001/16* e1*2001/16* e1*2001/16* e1*2001/16* e1*2001/16*0314*05 e1*2001/16*0314					
392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*, e1*2001/116*0344*; e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio  BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*  BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*  BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05 ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015  90-240  235/40R18 A12 T91  90-240  245/35R18 A12 R03 T88 T89 T92  Cpe V18 S  A12 R03 T88 T89 T92  Cpe V18 S  A14 R12 R03 T88 T89 T92  A15 R12 R03 T88 T89 T92  A16 A18 A18 V18 S  Cpe V18 S  A12 R03 T88 T89 T92  A15 R12 R03 T88 T89  A16 A18 A18 V18 S  A17 T89 T93 A16 A18 A18 A11 T92 A16 A18 A11 T92 A17 A16 A18 A11 T91 A17	e1*2001/116* 0308*09,0344*06 e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02	00 240	249/00/1110	1100 100 102	
392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*, e1*2001/116*0344*; e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio  BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*  BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*  BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05 ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015  90-240  235/40R18 A12 T91  90-240  245/35R18 A12 R03 T88 T89 T92  Cpe V18 S  A12 R03 T88 T89 T92  Cpe V18 S  A14 R12 R03 T88 T89 T92  A15 R12 R03 T88 T89 T92  A16 A18 A18 V18 S  Cpe V18 S  A12 R03 T88 T89 T92  A15 R12 R03 T88 T89  A16 A18 A18 V18 S  A17 T89 T93 A16 A18 A18 A11 T92 A16 A18 A11 T92 A17 A16 A18 A11 T91 A17		90-240	225/40B18	A32 T88 T89 T91	A16 A18 Cbo
e1*2001/116*0346*, e1*2001/116*0344*; e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio  BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*  BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*  BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05 ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015  90-240  245/35R18 A12 R03 T88 T89 T92  A12 R03 T88 T89 T92  A13 R12 R03 T88 T89 T92  A14 R12 R03 T88 T89 T92  A15 R18 R12 R03 T88 R19 T92  A15 R18 R12 R03 T88 R19 T92  A16 A18 R18 R18 R18 R18 R18 R18 R18 R18 R18 R					Cpe V18 S05
BMW 3er-Reihe         75-142         225/40R18         K1a K2b K42 L02 T88         A01 A12 A           3B, 3/B         75-142         245/35R18         K2b K42 K56 R03 T88         A18 V18 S           F920,         e1*93/81*0016*         66-142         225/40R18         K1a K2b K42 L02 T88 T89         A01 A12 A           BMW 3er-Reihe         66-142         245/35R18         K2b K42 K56 R03 T88 T89         A18 V18 S           F547,         e1*93/81*0015*         85-151         215/45R18         A11 T89 T93         A16 A18 A           3L         85-265         225/40R18         A11 T92         Lim V18 S0           e1*2007/46*0314*05         85-265         225/45R18         A11 T91           - ab Modell 2012         85-265         235/40R18         A32           - incl. Facelift 2015         85-265         245/40R18         A01 A12 K2b	e1*2001/116*0346*, e1*2001/116*0344*; e1*2007/46* 0316*00-07				
3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*  BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*  BMW 3er-Reihe 85-265 225/40R18 A11 T89 T93 A16 A18 A1 T89 T93  BMW 3er-Reihe 85-265 225/40R18 A11 T91  - ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015  A18 V18 Si A2b K42 K56 R03 T88 T89  A01 A12 A  A01 A12 A  A18 V18 Si A18 V18	BMW 3er-Reihe	75-142	225/40R18	K1a K2b K42 L02 T88	A01 A12 A16
3C, 3/C       66-142       245/35R18       K2b K42 K56 R03 T88 T89       A18 V18 S         F547, e1*93/81*0015*       85-151       215/45R18       A11 T89 T93       A16 A18 A         BMW 3er-Reihe 3L       85-265       225/40R18       A11 T92       Lim V18 S0         e1*2007/46*0314*05 ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015       85-265       225/40R18       A32         - incl. Facelift 2015       85-265       245/40R18       A01 A12 K2b	F920,	75-142			A18 V18 S05
F547, e1*93/81*0015*  BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05 ab Modell 2012 - incl. Facelift 2015  BS5-265	BMW 3er-Reihe	66-142	225/40R18	K1a K2b K42 L02 T88 T89	A01 A12 A16
BMW 3er-Reihe       85-151       215/45R18       A11 T89 T93       A16 A18 A         3L       85-265       225/40R18       A11 T92       Lim V18 S0         e1*2007/46*0314*05       85-265       225/45R18       A11 T91         - ab Modell 2012       85-265       235/40R18       A32         - incl. Facelift 2015       85-265       245/40R18       A01 A12 K2b	F547,	66-142	245/35R18	K2b K42 K56 R03 T88 T89	A18 V18 S05
3L     85-265     225/40R18     A11 T92     Lim V18 S0       e1*2007/46*0314*05     85-265     225/45R18     A11 T91       - ab Modell 2012     85-265     235/40R18     A32       - incl. Facelift 2015     85-265     245/40R18     A01 A12 K2b		85-151	215/45R18	A11 T89 T93	A16 A18 A57
e1*2007/46*0314*05 85-265 225/45R18 A11 T91 - ab Modell 2012 85-265 235/40R18 A32 - incl. Facelift 2015 85-265 245/40R18 A01 A12 K2b					Lim V18 S03
- ab Modell 2012 85-265 235/40R18 A32 - incl. Facelift 2015 85-265 245/40R18 A01 A12 K2b					1
- incl. Facelift 2015 85-265 245/40R18 A01 A12 K2b					=
20 200   210/101110   710171121120					╡
					A01 A12 A16
					A18 K45 R21
G191, e1*93/81*0032*	G191,				

## Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TUV Pfalz

			Seite 4 von 11
kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
85-151	215/45R18	A11 T93	A16 A18 A57
85-265	225/40R18	A11 T92	Car V18 S03
85-265	225/45R18	A11 T91	
85-265	235/40R18	A32	
85-265	245/40R18	A01 A12 K2b	
100, 105	215/45R18	A10 R37 T93	A16 A18 A57
100-250	225/40R18	A10 T92	Lim V18 S03
100-250	225/45R18	A10	
100-250	235/40R18	A32	
100-250	245/40R18	A12	
100-250	225/40R18	A10 T88 T92	A16 A18 A57
100-250	225/45R18	A10	Cbo Cpe V18
100-250	235/40R18	A32	S03
100-250	245/40R18	A12	
145-200	225/45R18	R37 T91 T95	A12 A16 A18
145-200	235/40R18	R37 T91 T93 T95	A56 Lim S06
145-200	245/40R18		
145-200	225/45R18	R37 T95	A12 A16 A18
145-200	235/40R18	R37 T93 T95	A56 Car S06
145-200	245/40R18	T93 T97	
235, 240	215/40R18	K2b M+S T89	A01 A12 A16
			A18 A57 Flh
235, 240	225/40R18	K1a R02	V18 S03
235, 240	245/35R18	K2c K6i K8e R03	
240	215/40R18	K2b M+S T89	A01 A12 A16
240	225/40R18	K1a K2b M+S	A18 A57 Cbo
240	225/40R18	K1a R02	Cpe V18 S03
240	245/35R18	K2c K6i K8e R03	
100-210	225/50R18	A32 R37 T95 T99 144	A16 A18 B90
100-210	225/55R18	A32 R37 141	S03
100-210	235/50R18	A91 R37 143	
100-230	245/50R18	A12 141	
100-230	255/45R18	A12 144	
100-210	235/50R18		A10 A16 A18
100-210	245/45R18		V18 S02
100-210	255/45R18		
100-210	225/50R18	A32 R37 T95 T99 144	A16 A18 B90
100-210	225/55R18	A32 R37 141	S03
100-210	235/50R18	A91 R37 143	
100-230	245/50R18	A12 141	
100-230	255/45R18	A12 144	
100-210	225/50R18	A32 R37 T95 T99 144	A16 A18 B90
100-210	225/55R18	A32 R37 141	KMV S03
100-210	235/50R18	A91 R37 143	
100-230	245/50R18	A12 141	7
100-230	255/45R18	A12 144	
	85-151 85-265 85-265 85-265 85-265  100, 105 100-250 100-250 100-250 100-250 100-250 100-250 100-250 100-250 145-200 145-200 145-200 145-200 145-200 235, 240 235, 240 235, 240 235, 240 240 240 240 240 240 100-210 100-230 100-230 100-230 100-230	85-151 215/45R18 85-265 225/40R18 85-265 235/40R18 85-265 235/40R18 85-265 245/40R18 85-265 245/40R18 100, 105 215/45R18 100-250 225/40R18 100-250 235/40R18 100-250 235/40R18 100-250 235/40R18 100-250 245/40R18 100-250 225/45R18 100-250 225/45R18 100-250 225/45R18 100-250 225/45R18 100-250 235/40R18 145-200 235/40R18 145-200 235/40R18 145-200 235/40R18 145-200 235/40R18 145-200 235/40R18 235, 240 225/45R18 235, 240 225/40R18 235, 240 225/50R18 100-210 225/50R18 100-210 225/50R18 100-210 235/50R18 100-210 235/50R18 100-210 235/50R18 100-210 235/50R18 100-210 235/50R18 100-210 235/50R18 100-210 225/55R18 100-210 235/50R18 100-210 225/55R18 100-210 225/55R18 100-210 225/55R18	kW-Bereich         Reifen         Reifenbezogene Auflagen und Hinweise           85-151         215/45R18         A11 T93           85-265         225/40R18         A11 T91           85-265         225/40R18         A11 T91           85-265         235/40R18         A32           85-265         245/40R18         A01 A12 K2b           100, 105         215/45R18         A10 R37 T93           100-250         225/40R18         A10           100-250         225/40R18         A10           100-250         235/40R18         A32           100-250         225/40R18         A12           100-250         225/45R18         A10           100-250         225/45R18         A10           100-250         225/45R18         A10           100-250         225/45R18         A32           100-250         235/40R18         A32           145-200         235/40R18         A32           145-200         235/40R18         R37 T91 T95           145-200         235/40R18         R37 T95           145-200         235/40R18         R37 T95           245/20R18         K2b M+S T89           235, 240         225/40R18

#### Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Phaiz

				Seite 5 von 11
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z3	141-170	225/40R18	Cbo Cpe K1a K41 K45 L02	A01 A12 A16
R/C	141-170	245/35R18	Cbo Cpe R03	A18 R21 V18
e1*93/81*0029*,	85-110	225/40R18	Cbo K1a K41 K42 K45 L02	S05
e1*98/14*0029*	85-110	245/35R18	Cbo K2b K42 K56 R03	
	85-125	225/40R18	Cbo K1a K41 K45 L02 Z3N	
	85-125	245/35R18	Cbo R03 Z3N	
BMW Z4	110-195	225/40R18		A12 A16 A18
Z85	110-195	235/35R18	A01 K1c K2b	Cbo Cpe V18
e1*2001/116*0219*	110-195	235/40R18	A01 G01 K14 K1c K2b	S05
	110-195	245/35R18	A01 K1c K2b	
	110-195	255/35R18	A01 K2c R03 R70	
BMW Z4-M	252	225/40R18	A10 M+S	A16 A18 Cbo
M85	252	235/40R18	A12 M+S	Cpe S05
e1*2001/116*0364*				'
- Roadster/Coupé				
Mini Countryman	66-140	215/45R18	K1a K1b K2b	A01 A12 A16
UKL/X, -/N1	66-140	225/40R18	K1a K1b K2a K2b	A18 A57 Y85
e1*2007/46*0496*;	66-140	225/45R18	K1a K1b K2a K2b	S04
e24*2007/46*0023*	66-140	235/40R18	K1c K2c	
- One, Cooper, -/D/-S/- SD	66-140	245/40R18	K1c K2c K6v	
Mini Countryman JCW	160	215/45R18	K1a K1b K2b M+S	A01 A12 A16
UKL/X	160	225/40R18	K1a K1b K2a K2b	A18 A56 Y85
e1*2007/46*0496*	160	225/45R18	K1a K1b K2a K2b	S04
- John Cooper Works	160	235/40R18	K1c K2c	
	160	245/40R18	K1c K2c K6v	
Mini Paceman	82-140	215/45R18	K1a K1b K2b	A01 A12 A16
UKL-C/X	82-140	225/40R18	K1a K1b K2a K2b	A18 A57 Cpe
e1*2007/46*0563*;	82-140	225/45R18	K1a K1b K2a K2b	S04
- Cooper -/D/-S/-SD	82-140	235/40R18	K1c K2c	
	82-140	245/40R18	K1c K2c K6v	
Mini Paceman JCW	160	215/45R18	K1a K1b K2b M+S	A01 A12 A16
UKL-C/X	160	225/40R18	K1a K1b K2a K2b	A18 A56 Y85
e1*2007/46*0563*	160	225/45R18	K1a K1b K2a K2b	S04
- John Cooper Works	160	235/40R18	K1c K2c	
•	160	245/40R18	K1c K2c K6v	

### Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder 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.

Prüfgegenstand Hersteller

#### Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)

PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 6 von 11

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. 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

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1410 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1430 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.
- 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.
- 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.
- **A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- **A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die It. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- 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 zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 11

- 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 u. 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, u. ä.)
- **A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **B90** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).
- **Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart 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.
- **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.

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 8 von 11

**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 Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination 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.
- **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.
- **K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **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 Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 9 von 11

- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart 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.
- **R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **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.
- **R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-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.
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

TÜV Rheinland Group

Seite 10 von 11

- **T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **V18** 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	205/40R18	225/35R18
Nr. 2	205/45R18	225/40R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 6	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 7	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 8	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 12	245/35R18	255/35R18
Nr. 13	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 14	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 15	245/50R18	275/45R18
Nr. 16	255/40R18	285/35R18, 295/35R18
Nr. 17	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 18	255/50R18	285/45R18
Nr. 19	255/55R18	285/50R18
Nr. 20	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

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.

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

#### Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55044516 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18 H2 Typ MCT10-8018 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 11 von 11

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Z3N** Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge ab einschließlich EG-Typgenehmigungs-Nr. e11\*93/81\*0029\*08 (Facelift 1999, mit breiter Karosserie an Achse 2).

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 29. Mai 2016 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 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2016.

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, 29. Mai 2016



Tufan 00250613.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.



