



# Kraftfahrt-Bundesamt

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 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 48455

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
8,5 J x 18 H2

Typ: MCT4-8518

Inhaber der ABE  
und Hersteller: AVO Fahrzeugtechnik  
A. Volkmer  
DE- 67157 Wachenheim

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 48455**

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.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 48455

Die ABE-Nr. 48455 erstreckt sich auf die Sonderräder 8,5 J x 18 H2 , Typ MCT4-8518, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 55016911 (1. Ausfertigung) vom 25.11.2012 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 15 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 Felgenreöße,  
der Typ und die Ausführung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat, 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 der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 25.11.2012 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 14.01.2013

Im Auftrag



Nina Haderup

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Gutachten Nr. 55016911 (1. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am: 11.01.2013



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 48455

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

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.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats 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 dieser 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.

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer  
Cuisery Str. 1  
67157 Wachenheim  
QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell MOTEC - MCT4  
Typ MCT4-8518  
Radgröße 8,5 J x 18 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
VW	MCT4-8518 VW / ohne Ring	5/100/57,1	30	580	1990	1/2011
5C	MCT4-8518 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	40	720	2100	1/2011
5C	MCT4-8518 5C / Ø72,6-Ø65,1	5/108/65,1	40	720	2100	1/2011
MB	MCT4-8518 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	30	720	2100	1/2011
MB	MCT4-8518 MB / Ø66,5-Ø57,1	5/112/57,1	45	720	2100	1/2011
MB	MCT4-8518 MB / ohne Ring	5/112/66,6	30	720	2100	1/2011
MB	MCT4-8518 MB / ohne Ring	5/112/66,6	45	720	2100	1/2011
5F	MCT4-8518 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	40	720	2100	1/2011
5F	MCT4-8518 5F / Ø72,6-Ø64,1	5/114,3/64,1	40	720	2100	1/2011
5F	MCT4-8518 5F / Ø72,6-Ø66,1	5/114,3/66,1	40	720	2100	1/2011
5F	MCT4-8518 5F / Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	40	720	2100	1/2011
CV	MCT4-8518 CV / ohne Ring	5/115/70,2	40	720	2100	1/2011
5G	MCT4-8518 5G / Ø72,6-Ø67,1	5/120/67,1	35	720	2100	1/2011
5H	MCT4-8518 5H / Ø76,9xØ72,6	5/120/72,6	15	720	2100	1/2011
5G	MCT4-8518 5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	720	2100	1/2011

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 48455  
 Herstellerzeichen MOTEC Germany  
 Radtyp und Ausführung MCT4-8518 (s.o.)  
 Radgröße 8,5 J x 18 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

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/108	40	720	2100
5/120	15	720	2100
5/112	30	720	2100
5/120	35	720	2100
5/115	40	720	2100
5/112	45	720	2100
5/100	30	580	1990

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/100	215/35R18	30	580
5/108	215/35R18	40	720
5/112	215/35R18	45	720
5/115	215/35R18	40	720
5/120	215/35R18	15	720
5/120	215/35R18	35	720

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
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 einer unlackierten Probe betrug 10,692 kg.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab Januar 2011 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.

## Anlagen



Beschreibung	-	03.03.2011
Radzeichnung	MCT4-8518	14.08.2010
Verwendungen	Anlagen 1-15	

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

Lamsheim, 25. November 2012



Tufan

00187544.DOC

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT4-8518  
AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer  
 Cuisery Str. 1  
 67157 Wachenheim  
 QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MOTEC - MCT4  
 Typ MCT4-8518  
 Radgröße 8,5 J x 18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5F	MCT4-8518 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	40	720	2100

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 48455  
 Herstellerzeichen MOTEC Germany  
 Radtyp und Ausführung MCT4-8518 (s.o.)  
 Radgröße 8,5 J x 18 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°	140	-
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	28
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S05	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-

**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%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fiat Sedici FY e4*2001/116*0106*..	79-99,2	225/40R18		A02 A04 A05
	79-99,2	235/40R18	A01 K1a K1b K2b	A08 A09 A12
	79-99,2	245/35R18	A01 K1c K2b	A14 A18 A57
	79-99,2	245/40R18	A01 K1c K2b K42	Flh KMV S03
Lexus GS S19 e6*2001/116*0103*..	183,208	225/45R18	R37	A02 A04 A05
	183,208	235/40R18	R37	A08 A09 A12
	183-255	245/40R18		A14 A18 Lim
	183-255	255/35R18	A01 K1a K2b K42 K56 Z49	RDK V18 S01
	183-255	255/40R18	A01 K1a K2b K42 K56 Z49	
Lexus GS 300 S1 G468, e6*93/81*0010*	156	245/40R18	K1a K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
Lexus GS 450h HS19 e6*2001/116*0106*..	218	225/45R18	R37 T95	A02 A04 A05
	218	235/40R18	R37 T95	A08 A09 A12
	218	245/40R18		A14 A18 Lim
	218	255/35R18	A01 K1a K2b K42 K56 T94 Z49	RDK V18 S01
	218	255/40R18	A01 K1a K2b K42 K56 Z49	
Lexus GS300/430 S16 e11*96/79, 98/14, 2001/116*0078*..	161-208	235/40R18	K1a T91	A01 A02 A04
	161-208	245/40R18	K1c	A05 A08 A09
	161-208	265/35R18	K2b R03 R70	A12 A14 A18 V18 S01
Lexus IS XE2(a) e11*2001/116*0206*..	110-153	215/40R18	T89	A02 A04 A05
	110-153	225/40R18	T89	A08 A09 A12
	110-153	235/40R18	A01 G01 K30	A14 A18 Lim
	110-153	245/35R18	A01 K1a R02	V18 VL8 S01
	110-153	245/35R18	R03 T89	
	110-153	245/40R18	R03	
	110-153	255/35R18	R03	
	110-153	255/40R18	R03	
Lexus IS200, IS300 XE1 e11*98/14*0110*..., e11*2001/116*0110*..	114-157	225/35R18	K1c K2c K41 K42 K45 T87	A01 A02 A04
	114-157	225/40R18	K1c K2c K41 K42 K45 K56	A05 A08 A09
	114-157	255/35R18	K2c K42 K56 R03	A12 A14 A18 Car Lim V18 S01
Lexus IS250c XE2(a) e11*2001/116*0206*..	153	215/40R18		A02 A04 A05
	153	225/40R18	R02 T89	A08 A09 A12
	153	235/40R18	A01 G01 K3s R02	A14 A18 Cbo
	153	245/40R18	R03	RDK VL8 S01
	153	255/40R18	R03	
Lexus LS 400 F2 G934, e6*93/81*0001*..	194-209	245/45R18	K1a K2b K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
Lexus SC 430 Z4 e6*98/14*0084*..., e6*2001/116*0084*..	210	245/40R18	A10	A02 A04 A05
	210	265/35R18	A12 R03 R70	A08 A09 A14 A18 RDK V18 S01



Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*..; e4*2007/46*0292*.. - 3-Türer	78-122	235/55R18	K1c	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Y84 S05
	78-122	245/50R18	K1c K2b	
	78-122	255/50R18	K1c K2b	
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091*..; e4*2007/46*0292*.. - 5-Türer	78-171	235/55R18	K1c K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Y85 S05
	78-171	245/50R18	K1c K2b K42 Z49	
	78-171	255/50R18	K1c K2c K42 Z49	
Suzuki Kizashi FR e4*2007/46*0142*..	131	225/45R18		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A57 Lim S02
	131	235/40R18	A01 K1a K2b	
	131	235/45R18	A01 K1a K2b	
	131	245/40R18	A01 K1c K2b K6d	
	131	255/40R18	A01 K1c K2b K6d	
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*..; e4*2007/46*0284*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	225/40R18	K1c K2a K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 Flh KOV S03
	66-99,2	235/40R18	K1c K2c	
	66-99,2	245/35R18	K1c K2c	
	66-99,2	245/40R18	K1c K2c K42	
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*..; e4*2007/46*0284*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	225/40R18		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A57 Flh KMV S03
	66-99,2	235/40R18	A01 K1a K1b K2b	
	66-99,2	245/35R18	A01 K1c K2b	
	66-99,2	245/40R18	A01 K1c K2b K42	
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*..; e4*2007/46*0291*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	225/40R18	K1c K2a K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 Flh KOV S04
	79,82,88	235/40R18	K1c K2c	
	79,82,88	245/35R18	K1c K2c	
	79,82,88	245/40R18	K1c K2c K42	
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*..; e4*2007/46*0291*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	225/40R18		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A57 Flh KMV S04
	79,82,88	235/40R18	A01 K1a K1b K2b	
	79,82,88	245/35R18	A01 K1c K2b	
	79,82,88	245/40R18	A01 K1c K2b K42	
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*.. - Limousine	79, 88	215/40R18	K1c K2b K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 Lim S04
	79, 88	225/40R18	K1c K2c K42	
Toyota Auris (I) E15J, E15UT.. e11*2001/116* 0299*..; 0305*00-13; e11*2007/46* 0019*00-03; 0167*.. - incl. Facelift 2010	66-108	215/40R18	T85 T89	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Flh V18 S01
	66-108	225/40R18	A01 K1a K1b K2b	
	66-108	245/35R18	A01 K2b K42 R03	
	66-108	255/35R18	A01 K2b K42 R03	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Auris (I) 2,2D E15UT e11*2001/116*0305*.. - incl. Facelift 2010	130	225/40R18	K1a K1b K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Flh V18 S01
	130	245/35R18	K2b R03	
Toyota Auris (I) Hybrid HE15U(a) e11*2007/46*0018*00- 04	73	215/40R18	A01 K1a K1b K2b	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Flh S01
	73	225/40R18		
Toyota Avensis T25 e11*2001/116*0196*..	110,130	215/40R18	K42 K46 T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Car Flh Sth V18 S01
	110,130	225/40R18	K14 K1c K42 K46	
	110,130	235/35R18	K14 K1c K2b K42 K46 T90	
	110,130	245/35R18	K14 K1c K2c K42 K45 K46	
	110,130	255/35R18	K2c K42 K46 K56 R03	
Toyota Avensis T27 e11*2001/116*0331*.. - incl. Facelift 2012	91-130	225/45R18	A01 K1a K2b K4h K6e A01 K1c K2b K4h K6f K6g	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Car Lim V18 S01
	91-130	235/40R18		
	91-130	235/45R18		
	91-130	245/40R18		
	91-130	255/40R18		
Toyota Avensis Verso M2 e6*98/14*0083*... e6*2001/116*0083*..	85,110	225/40R18	K1c K2b K42 T91	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 V18 S01
	85,110	235/40R18	K1c K2b K42 K45 K56	
	85,110	245/40R18	K1c K2b K42 K45 K56 L02	
	85,110	255/35R18	K2b K42 K56 R03 T94	
Toyota Camry V3 e6*98/14*0085*... e6*2001/116*0085*..	112,137	225/45R18	K42 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	112,137	235/40R18	K1c K2b K42 K56	
	112,137	235/45R18	K1c K2b K42 K45 K56	
Toyota Corolla E15EJ, E15ES e11*2001/116*0304*.. e11*2001/116*0314*..	66-97	215/40R18	K42 T85 T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Sth V18 S01
	66-97	225/40R18	K1c K2b K42	
	66-97	245/35R18	K2b K42 R03	
	66-97	255/35R18	K2b K42 R03	
Toyota Corolla Verso R1 e11*2001/116*0222*..	81-130	225/40R18	K42 T92	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Ver S01
	81-130	235/40R18	K42 K56	
Toyota RAV4 XA3 e6*2001/116*0105*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130	235/50R18		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 KMV RDK S01
	100-130	235/55R18		
	100-130	245/50R18		
	100-130	255/45R18		
Toyota RAV4 XA3 e6*2001/116*0105*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen - incl. Facelift 2009	100-130	235/50R18	K1a K1b K2b	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 KOV S01
	100-130	235/55R18	K1a K1b K2b	
	100-130	245/50R18	K1c K2b	
	100-130	255/45R18	K1a K1b K2b	
Toyota Verso AR2, AR2N e11*2001/116*0350*.. e11*2007/46*0117*..	93-130	225/40R18	T91 T92	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Ver S01
	93-130	225/45R18	T91 T95	
	93-130	235/40R18	T91 T93	
	93-130	235/45R18		

## Auflagen und Hinweise

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielskatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** 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.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**A05** 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.

**A08** 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.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

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

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder 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 Bremssattel zu achten.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

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

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

**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.

**F1h** 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.

**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.

**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.

- 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.
- 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.
- K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.
- K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach 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.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. 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.
- 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.
- 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.

**RDK** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fach-Händler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

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

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

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

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

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

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).

**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).



**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	215/35R18	255/30R18
Nr. 4	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 5	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 6	225/35R18	245/30R18, 255/30R18, 265/30R18
Nr. 7	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 8	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 9	225/50R18	245/45R18
Nr. 10	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 11	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 12	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 13	245/35R18	255/35R18
Nr. 14	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 15	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 16	245/50R18	275/45R18
Nr. 17	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 18	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 19	255/50R18	285/45R18
Nr. 20	255/55R18	285/50R18
Nr. 21	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. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**VL8** 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	225/40R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 2	235/40R18	245/40R18, 255/40R18, 285/35R18
Nr. 3	245/35R18	265/35R18

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

**Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Verso bzw. Minivan.

**Y84** Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Y85** Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) zu entfernen.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 25. November 2012 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

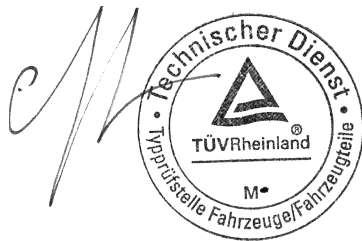
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2011.

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

Lamsheim, 25. November 2012



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the TÜV Rheinland logo (a triangle) and the text: 'Technischer Dienst', 'TÜVRheinland', and 'M'. The outer ring of the stamp reads 'Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile'.

Tufan

00187536.DOC