

S65165050543xx



# Gutachten zur ABE

Pflegehinweise  
siehe Anhang

## Leichtmetallrad S6516

### 5/108 – ET 50

**AUTECH GmbH & Co. KG**

Ziegeleistraße 25

D - 67105 Schifferstadt

Tel.: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 0

Fax: +49 (0) 62 35 / 92 66 - 92

info@autec-wheels.de

www.autec-wheels.de



# 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: 49909\*01

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
6,5 J x 16 H2

Typ: S6516

Inhaber der ABE  
und Hersteller: AUTECH GmbH & Co. KG  
DE-67105 Schifferstadt

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

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 49909\*01

Die ABE-Nr. 49909 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 6,5 J x 16 H2 , Typ S6516, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55041714 (2. Ausfertigung) vom 22.07.2015 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr.

1, 2, 5, 8, 9,11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, (2. Ausfertigung)  
21, 23, 25, 28, 31

des Nachtragsgutachtens 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.**

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 22.07.2015 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 12.08.2015

Im Auftrag

(D. Stieglitz)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Nachtragsgutachten Nr. 55041714 (2. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am:  
22.07.2015



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 49909\*01

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

### Rechtsbehelfsbelehrung

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

**Auftraggeber** AUTECH GmbH & Co. KG  
Ziegeleistraße 25  
67105 Schifferstadt  
QM-Nr.: 49 02 0241005

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Typ S6516  
Radgröße 6,5 J x 16 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
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø54,1 Nr. 60	4/100/54,1	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø54,1 Nr. 60	4/100/54,1	45	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø56,1 Nr. 61	4/100/56,1	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø56,1 Nr. 61	4/100/56,1	45	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø56,6 Nr. 62	4/100/56,6	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø56,6 Nr. 62	4/100/56,6	45	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø57,1 Nr. 63	4/100/57,1	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / ohne Ring	4/100/60,1	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / ohne Ring	4/100/60,1	45	580	1950	4/2014
43	S6516 LK108 / ohne Ring	4/108/63,4	40	580	1950	4/2014
15	S6516 LK108 / ohne Ring	4/108/65,1	20	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø54,1 Nr. 60	5/100/54,1	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø56,1 Nr. 61	5/100/56,1	40	580	1950	4/2014
	S6516 LK100 / Ø60,1-Ø57,1 Nr. 63	5/100/57,1	40	580	1950	4/2014
31	S6516 LK100 / ohne Ring	5/100/57,1	40	580	1950	4/2014
44	S6516 LK105 / ohne Ring	5/105/56,6	39	580	1950	4/2014
43	S6516 LK108 / ohne Ring	5/108/63,4	50	680	2250	4/2014
31	S6516 LK112 / ohne Ring	5/112/57,1	33	680	2250	4/2014
31	S6516 LK112 / ohne Ring	5/112/57,1	50	650	2100	4/2014
	S6516 LK112 / Ø70,0-Ø57,1 Nr. 13	5/112/57,1	50	650	2100	4/2014
	S6516 LK112 / Ø70,0-Ø66,6 Nr. 02	5/112/66,6	50	650	2100	4/2014
	S6516 LK112 / Ø70,0-Ø66,7 Nr. 42	5/112/66,7	50	650	2100	4/2014

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
	S6516 LK112 / Ø70,0-Ø66,7 Nr. 42	5/112/66,7	54	650	2100	5/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø60,1 Nr. 20	5/114,3/60,1	38	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø60,1 Nr. 20	5/114,3/60,1	45	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø64,1 Nr. 22	5/114,3/64,1	38	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø64,1 Nr. 22	5/114,3/64,1	45	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø66,1 Nr. 21	5/114,3/66,1	38	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø66,1 Nr. 21	5/114,3/66,1	45	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø67,1 Nr. 01	5/114,3/67,1	38	680	2250	4/2014
	S6516 LK114,3 / Ø70,0-Ø67,1 Nr. 01	5/114,3/67,1	45	680	2250	4/2014
34	S6516 LK115 / ohne Ring	5/115/70,2	41	680	2250	4/2014

### Kennzeichnung

KBA-Nummer	49909
Herstellerzeichen	AUTEC
Radtyp und Ausführung	S6516 (s.o.)
Radgröße	6.5Jx16H2
Einpreßtiefe	ET (s.o.)
Gießereikennzeichen	AO
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
5/112	50	650	2100
5/112	54	650	2100
4/108	20	580	1950
4/100	40	580	1950
5/100	40	580	1950
4/100	45	580	1950
4/108	40	580	1950
5/112	33	680	2250
5/115	41	680	2250
5/114,3	38	680	2250
5/108	50	680	2250
5/114,3	45	680	2250

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/114,3	185/50R16	45	680
4/100	185/50R16	45	580
4/108	185/50R16	20	580
4/108	185/50R16	40	580
5/100	185/50R16	40	580
5/108	185/50R16	50	680
5/112	185/50R16	50	650
5/112	185/50R16	54	650
5/115	185/50R16	41	680

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/108	255/70R16	50	680

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 8,095 kg.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim, ab Mai 2014 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	-	04.04.2014
Radzeichnung Blatt 1-3	IA-S6516-01-1665001	12.02.2014
Zubehörzeichnung	AUTECH-Z-001	06.08.2004
	mit Änderung vom	23.05.2014
Verwendungen	Anlagen 01 bis 32	

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 4.

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

Lamsheim, 22. Juli 2015



Haasis

00232899.DOC

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5Jx16H2 Typ S6516  
AUTEC GmbH & Co. KG

**Auftraggeber** AUTEC GmbH & Co. KG  
 Ziegeleistraße 25  
 67105 Schifferstadt  
 QM-Nr.: 49 02 0241005

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Typ S6516  
 Radgröße 6.5Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
43	S6516 LK108 / ohne Ring	5/108/63,4	50	680	2250

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 49909  
 Herstellerzeichen AUTEC  
 Radtyp und Ausführung S6516 (s.o.)  
 Radgröße 6.5Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S05	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	140	-
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-

**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 Ford  
 Jaguar  
 Landrover  
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Ford C-MAX DM2 e13*2001/116*0109*.	66-107	205/55R16		A16 A21 A33 B02 S02
Ford C-Max (Com- pact) DXA e13*2007/46*1103*..	70-134	205/55R16	A13 R09	A16 A21 A58 B02 KoS V16 S04
	70-134	205/60R16	A12 R37	
	70-134	215/55R16	A33	
	70-134	225/50R16	A12	
Ford Focus DA3, DB3 e13*2001/116* 0144,0157*..	166	205/55R16	A13 M+S	A16 A21 B02 Car Flh Sth S04
	59-107	205/55R16	A33	
	59-107	215/50R16	A12	
	59-92	195/55R16	A13 R37 T87	
Ford Focus DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2014	63-134	205/55R16	A13	A16 A21 A58 Car Flh Lim V16 S04
	63-134	215/55R16	A33	
	63-134	225/50R16	A12	
Ford Focus Cabrio DB3 e13*2001/116*0157*.	74-107	205/55R16	A33	A16 A21 B02 Cbo S04
	74-107	215/50R16	A12	
Ford Focus ST DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2015	136, 184	215/55R16	A33 M+S	A16 A21 A58 Car Flh S04
	136, 184	225/50R16	A12 M+S	
Ford Galaxy WA6 e13*2001/116*0185*.	74-149	215/60R16	A33 T94 T95 136	A16 A21 A58 B02 S05
	74-149	225/55R16	A12 T94 T95 136	
	74-149	235/50R16	A12 136	
Ford Grand C-Max DXA e13*2007/46*1103*..	70-134	215/55R16	A01 A33 G40 T93 T97	A16 A21 A58 B02 KmS V16 S04
	70-134	215/55R16	A33 R09 T93 T97	
	70-134	225/50R16	A12 T92 T96	
	77,92	205/55R16	A13 NoD R09 T94	
Ford Kuga (I) DM2 e13*2001/116* 0109*19-31	100	215/70R16	R09	A13 A16 A21 A57 B02 S04
	100-147	215/65R16		
	100-147	225/65R16		
	100-147	235/60R16		
Ford Kuga (II) DM2 e13*2001/116* 0109*31-.. - ab Modell 2013	85-134	215/65R16	A13	A16 A21 A57 B03 S04
	85-134	225/60R16	A13	
	85-134	225/65R16	A33	
	85-134	235/60R16	A13	
Ford Mondeo B4Y, B5Y e1*98/14* 0154,0155*..	66-150	205/50R16	R37 T87 T91	A13 A16 A21 A58 B02 B03 Flh Sth S02
	66-150	205/55R16	T88 T89 T91	
	66-166	205/55R16	M+S T91	
Ford Mondeo BA7 e13*2001/116* 0249*00-25 - incl. Facelift 2010	74-176	215/55R16	A13 R09	A16 A21 A58 B02 Flh Lim S04
	74-176	215/55R16	A01 A13 G03	
	74-92	205/55R16	A13 R09	
	85-120	215/60R16	A12 R09	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Ford Mondeo BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	215/60R16	A33	A16 A21 A58 Flh Lim S06
	85-177	225/55R16	A90	
Ford Mondeo Turnier BA7 e13*2001/116* 0249*00-25 - incl. Facelift 2010	74-176	215/55R16	A13 R09 T91 T93	A16 A21 A58 B02 Car S04
	74-176	215/55R16	A01 A13 G03 T91 T93	
	74-92	205/55R16	A13 R09 T91 T93	
	85-120	215/60R16	A12 R09	
Ford Mondeo Turnier BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	215/60R16	A33	A16 A21 A58 Car S06
	85-177	225/55R16	A90	
Ford Mondeo Turnier BWY e1*98/14*0156*..	66-150	205/50R16	R37 T87 T91	A13 A16 A21 A58 B02 B03 Car S02
	66-150	205/55R16	T91	
	66-166	205/55R16	M+S T91	
Ford S-Max WA6 e13*2001/116*0185*..	74-176	215/60R16	A33 T94 T95 136	A16 A21 A58 B02 S05
	74-176	225/55R16	A12 T94 T95 136	
	74-176	235/50R16	A12 136	
Ford Transit/Tourneo Connect PJ2, PU2 e1*2001/116* 0207*16-..; e1*2007/46*0272*04-.. ab Modell 2014	55-125	205/60R16	A31 T91 T95	A16 A21 A58 V16 S06
	55-125	215/55R16	A91 T93 T97	
	55-125	225/55R16	A12	
Jaguar S-Type CCX e11*98/14*0115*..	147,175	205/60R16		A12 A16 A21 B02 B03 Y62 S03
Jaguar X-Type CF1 e11*98/14*0176*..	96-170	205/55R16		A16 A21 A63 B02 B03 Lim S02
Land Rover Freelander 2 LF e11*2001/116*0300*..	110-118	215/75R16	A44 136	A16 A21 B03 S05
	110-118	225/70R16	A44 136	
	110-118	235/70R16	A12 136	
Volvo C30 M, M-2D e4*2001/116*0076*.., e1*2001/116*0427*..	73-169	195/60R16	A13 R37	A16 A21 A58 B02 Com V16 S02
	73-169	205/55R16	A33	
	73-169	225/50R16	A12 R03	
Volvo S40, V50 M e4*2001/116*0076*..	73-169	195/60R16	A11 R37	A16 A21 B02 B03 Car Lim V00 V16 S02
	73-169	205/55R16	A33	
	73-169	225/50R16	A01 A12 K42 K46 R03	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Volvo V40 M, M-N2E e4*2001/116* 0076*27-..; e13*2007/46*1337*..	84	195/60R16	R37	A16 A21 A58 Flh X4V S04
	84 - 187	205/55R16	A33	
	84 - 187	215/55R16	A90	
Volvo V40 CC M, M-N2E e4*2001/116* 0076*29..; e13*2007/46*1337*.. - Cross Country	84-187	205/60R16	A13	A16 A21 A57 Flh S04
	84-187	215/55R16	A33	
	84-187	215/60R16	A33	
	84-187	225/55R16	A12	

### Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

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-Profilen) 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

**136** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1360 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 Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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

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

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**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.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeits-symbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an denen laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A44** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Ketten-schloß auftragen, verwendet werden. Die Montage ist nur an allen vier Rädern zulässig.

**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.

**A63** Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**B02** Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

**Com** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Compact (3-türig).

**F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, 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.

**G40** Ist die Reifengröße 215/55R16, 215/50R17, 235/45R17 oder 235/40R18 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

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

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

**KmS** Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.

**KoS** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.

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

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**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.

- S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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).
- 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).
- T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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).
- V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**V16** 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

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.

**X4V** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V40 Cross Country (Typ M).

**Y62** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an Achse 1.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 16. Juli 2015 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 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2014.

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, 16. Juli 2015



Haasis

00232574.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

# Wichtige Hinweise zur Pflege

---

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer neuen hochwertigen AUTEC Leichtmetallräder.

Wie so viele Dinge unterliegen auch Aluminiumfelgen einer Vielzahl von äußeren Einflüssen, wie z.B. **heißer Bremsstaub, Schmutz und Feuchtigkeit, Salz, Steinschlag**. Diese Einflüsse können Aluminiumräder schnell beschädigen, was aber durch gute Pflege leicht vermieden werden kann. Damit Sie also möglichst lange Freude an unseren Rädern haben, empfehlen wir die folgenden wichtigen Hinweise und Pflegemaßnahmen zu beachten:

## **1. Wie oft müssen Felgen gesäubert werden?**

Je länger eine Felge mit Schmutz behaftet ist und je aggressiver die Verschmutzung, desto schneller kann sie beschädigt werden. Die Felgen sollten deswegen spätestens alle 2 Wochen außen und innen gereinigt werden. Somit kann sich kein Bremsstaub, kein Schmutz, oder Salz festsetzen. Im Winter empfehlen wir die Felgen 1x pro Woche zu säubern um diesem Problem entgegen zu wirken.

## **2. Was muss bei der Auswahl der Reinigungsmittel beachtet werden?**

Grundsätzlich sollten Felgen mit warmen Wasser, handelsüblichem Auto-Shampoo oder Spülmittel gereinigt werden. Bei der Verwendung von „Felgenreinigern“ muss unbedingt zuerst die Gebrauchsanweisung (Einwirkzeit, Anwendungshinweise) des Herstellers gelesen werden. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel (z.B. laugen-, säure- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel) verwendet werden. Diese greifen nicht nur den Lack, sondern evtl. auch Bremscheiben, Bremsschläuche oder Radbolzen an.

## **3. Was gibt es sonst noch zu beachten?**

- Felgen sollten im kalten Zustand gereinigt werden, um ein Eintrocknen des Reinigers zu vermeiden.
- Die maximale Einwirkzeit des Reinigers darf nicht überschritten werden.
- Benutzen Sie zum reinigen nur saubere und intakte Schwämme oder Bürsten.
- Verwenden Sie für die Reinigung Ihrer AUTEC-Leichtmetallräder keine Scheuermittel, Stahlwolle, Topfreiniger, Kalkentferner oder Autopolitur mit Schleifpartikeln.
- Felgen sollten nicht nur auf der Designseite, sondern auch von der Rückseite vom Schmutz und Bremsstaub gereinigt werden.
- Der Reiniger muss nach dem Waschen der Felgen ausreichend abgespült werden.
- Bei Reinigungen in Waschanlagen ist zu beachten, dass die Räder nur mit weichen Bürsten oder Textilien in Kontakt kommen.
- Lackschäden sollten direkt ausgebessert werden, um eine Oxidation der Felge zu vermeiden.
- Zusätzlich können die Räder mit handelsüblichen Felgenversiegelungen behandelt werden. Bitte auch hier die Gebrauchsanweisung beachten.

## **4. Reparaturen durch „Optische Radaufbereitung“**

In einigen Betrieben des KFZ-Bereiches wird intensiv Werbung für die Möglichkeit sogenannter „optischer Radaufbereitung“ gemacht, mit der eventuelle Schäden am Rad repariert werden können. Es bestehen jedoch erhebliche Bedenken bezüglich der Sicherheit solch aufbereiteter Räder:

- Die „optische Radaufbereitung“ beinhaltet häufig den Abtrag von Material mittels spanender Verfahren (Drehen Schleifen), wobei in aufbereitenden Betrieben keine ausreichende Kenntnis über den spezifischen Eingriff und den ggf. gravierenden Einfluss auf die Festigkeit des Rades besteht!
- Die Aufbereitung kann eine komplett-Lackierung bedeuten, die zumeist mit einer starken Erhitzung des Rades einhergeht. Dies ist gleichbedeutend mit thermischen Verfahren, die die Materialstruktur ändern und die Festigkeit nachhaltig schädigen können.
- Die Reparaturmöglichkeit wird mit „TÜV-Siegel“ beworben. Es ist hier jedoch darauf hinzuweisen, dass damit im allg. die Maschinen der Radaufbereitung gemeint sind, die TÜV-geprüft sind, nicht jedoch ein vom TÜV allgemein abgenommenes Verfahren der Aufbereitung!

Wir müssen aus diesen Gründen leider dringend von solchen Verfahren abraten und darauf hinweisen, dass keinerlei Haftung für aufbereitete Räder gewährt werden kann.

Schifferstadt, 21. März 2012