

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55806212** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

**Auftraggeber** ETA BETA s.p.a.  
 Via Brescia 53/a  
 I-25014 Castenedolo (BS)  
 QM-Nr. 44 102 140314

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Radgröße 8Jx18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5E	PIUMA-C 18 5E / Ø73,06 - Ø63,4	5/108/63,4	45	760	2255

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 49129  
 Herstellerzeichen ETA BETA  
 Radtyp und Ausführung PIUMA-C 18 8Jx18H2...(s.o.)  
 Radgröße 8Jx18 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32
S04	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	140	-
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-
S07	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%

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55806212** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford C-MAX DM2 e13*2001/116*0109*.	66-107	225/35R18	K25 K2b K42 K46 K56 T87	A01 A12 A14 A18 B02 S02
	66-107	225/40R18	K25 K2b K41 K42 K46 K56	
Ford C-Max (Compact) DXA e13*2007/46*1103*..	70-134	225/40R18	T88 T92	A12 A14 A18 A58 B02 KoS V18 S01
	70-134	235/40R18	A01 K1a K2b	
	70-134	245/35R18	A01 K1a K1b K2b K5d T88 T92	
Ford Focus DA3, DB3 e13*2001/116* 0144,0157*..	166	235/35R18	A01 K56	A12 A14 A18 B02 Car Flh Sth S01
	59-107	235/35R18	A01 K25 K56 T86 T90	
	59-166	225/40R18		
Ford Focus DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2014	66-134	225/40R18	T88 T92	A12 A14 A18 A58 Car Flh Lim V18 S01
	66-134	235/40R18	A01 K1a K8d	
	66-134	245/35R18	A01 K1a K1b K2b K4b K8d T88 T92	
Ford Focus Cabrio DB3 e13*2001/116*0157*.	74-107	225/40R18	A01 K56 T88 T89	A12 A14 A18 B02 Cbo S01
	74-107	235/35R18	A01 K25 K2b K44 K46 K56 T86 T90	
Ford Focus RS DA3, DA3-RS e13*2001/116*0144*. e13*2001/116*1010*.	224, 257	225/40R18	M+S	A12 A14 A18 A58 B02 Flh S01
	224, 257	235/40R18	M+S	
Ford Focus ST DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2015	136, 184	225/40R18		A12 A14 A18 A58 Car Flh S01
	136, 184	235/40R18	A01 K1a K8d	
	136, 184	245/35R18	A01 K1a K1b K2b K4b K8d	
Ford Galaxy WA6 e13*2001/116*0185*.	74-149	225/45R18	T95	A12 A14 A18 A58 B02 V18 S04
	74-149	235/40R18	T93 T95	
	74-149	235/45R18	T94 T98	
	74-149	245/40R18	T93 T97	
Ford Grand C-Max DXA e13*2007/46*1103*..	70-134	225/40R18	T92	A12 A14 A18 A58 B02 KmS V18 S01
	70-134	235/40R18	A01 G40 K1a T95	
	70-134	245/35R18	A01 K1a K1b K2b K5d T92	
Ford Kuga (I) DM2 e13*2001/116* 0109*19-31	100-147	235/50R18		A12 A14 A18 A57 B02 S01
	100-147	245/45R18		
	100-147	245/50R18	A01 K1a	
	100-147	255/45R18		
Ford Kuga (II) DM2 e13*2001/116* 0109*31-.. - ab Modell 2013	85-134	225/50R18		A12 A14 A18 A57 S01
	85-134	225/55R18	A01 G01	
	85-134	235/45R18		
	85-134	235/50R18		
	85-134	245/45R18		
	85-134	245/50R18	A01 G01 K1a K1b K2b	
Ford Mondeo B4Y, B5Y e1*98/14* 0154,0155*..	66-150	225/35R18	K1c K2b K56 T87	A01 A12 A14 A18 A58 B02 Flh Sth S02
	66-166	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T91	

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55806212** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Mondeo BA7 e13*2001/116* 0249*00-25 - incl. Facelift 2010	74-176	225/40R18	T88 T89 T91 X98	A12 A14 A18 A58 B02 Flh Lim V18 S01
	74-176	225/40R18	A01 G98 T88 T89 T91	
	74-176	235/40R18	A01 G40	
	74-176	235/40R18	R69	
	74-176	235/45R18	A01 G81 R69	
	74-176	235/45R18	R09 R92	
	74-176	245/35R18	A01 K2b T88 T89 X98	
	74-176	245/35R18	A01 G98 K2b T88 T89	
Ford Mondeo BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	225/45R18	T91	A12 A14 A18 A58 Flh Lim V18 S07
	85-177	235/45R18		
	85-177	245/40R18	A01 K2b K6g	
Ford Mondeo Turnier BA7 e13*2001/116* 0249*00-25 - incl. Facelift 2010	74-176	225/40R18	T88 T92 X98	A12 A14 A18 A58 B02 Car V18 S01
	74-176	225/40R18	A01 G98 T88 T92	
	74-176	235/40R18	A01 G40 T91 T93	
	74-176	235/40R18	R69 T91 T93	
	74-176	235/45R18	A01 G81 R69	
	74-176	235/45R18	R09 R92	
	74-176	245/35R18	A01 K2b T88 T92 X98	
	74-176	245/35R18	A01 G98 K2b T88 T92	
Ford Mondeo Turnier BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	225/45R18	T91	A12 A14 A18 A58 Car V18 S07
	85-177	235/45R18		
	85-177	245/40R18	A01 K2b K6g	
Ford Mondeo Turnier BWY e1*98/14*0156*..	66-125	225/35R18	A01 K1a T87	A12 A14 A18 A58 B02 Car S02
	66-166	225/40R18	A01 K1a T88 T91	
Ford S-Max WA6 e13*2001/116*0185*.	74-176	225/45R18	T95	A12 A14 A18 A58 B02 V18 S04
	74-176	235/40R18	T93 T95	
	74-176	235/45R18	T94 T98	
	74-176	245/40R18	T93 T97	
Ford Tourneo Connect PH2, PJ2 e1*2001/116* 0206*.., 0207*00-15	55-85	225/40R18	B49 K1a K2b K46 T91 T92	A01 A12 A14 A18 B02 S05
Ford Transit Connect PT2, PU2 L071; L072; e1*2007/46*0271*..; e1*2007/46* 0272*00-03	55-85	225/40R18	B49 K1a K2b K46 T91 T92	A01 A12 A14 A18 B02 S05

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55806212** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Transit/Tourneo Connect PJ2, PU2 e1*2001/116* 0207*16-..; e1*2007/46*0272*04-.. ab Modell 2014	55-125	225/45R18	T91 T95	A12 A14 A18 A58 V18 S07
	55-125	235/40R18	T91 T95	
Jaguar S-Type CCX e11*98/14*0115*..	147-219	235/40R18	K42 K45 K56 R37	A01 A12 A14 A18 B02 S06
	147-219	245/40R18	K1a K42 K45 K56	
Jaguar X-Type CF1 e11*98/14*0176*..	96-170	225/40R18	K1a K2b K42 L02 T88 T92	A01 A12 A14 A18 B02 K41 K45 K46 K56 Lim V18 S02
	96-170	245/35R18	K1a K2b K42 K44 L02 T88 T92	
Jaguar XF CC9 e11*2001/116*0323*.	120-202	235/50R18	A12	A14 A18 B03 Lim V18 S06
	120-202	245/45R18	A10	
	120-202	255/45R18	A12	
Jaguar XJ N*3 e11*2001/116*0217*..	152-291	235/50R18	R35	A12 A14 A18 B02 NBF V18 S06
	152-291	245/45R18		
	152-291	255/45R18	A01 K41	
Land Rover Freelander 2 LF e11*2001/116*0300*.	110-171	235/60R18	A63	A14 A18 S04
	110-171	255/55R18	A01 A12 K1a K2b	
Land Rover Range- Rover Evoque LV, LV-A e11*2007/46*0223*..; e3*2007/46*0221*..	110-177	225/60R18		A12 A14 A18 A57 S04
	110-177	235/55R18		
	110-177	235/60R18		
Volvo C30 M, M-2D e4*2001/116*0076*.., e1*2001/116*0427*..	73-169	225/35R18	A01 K1a K25 K2b K42 T83 T87	A12 A14 A18 A58 B02 Com S02
	73-169	225/40R18	A01 K1a K2b K42 LK6	
Volvo C70 M e4*2001/116*0076 *08-..	100-169	225/40R18	T88	A12 A14 A18 B02 Cbo V18 S02
	100-169	235/40R18		
	100-169	245/35R18	A01 K46 K66 T88	
Volvo S40, V50 M e4*2001/116*0076*..	73-169	225/35R18	K1b K25 K2b K42 K46 T87	A01 A12 A14 A18 B02 Car Lim V00 V18 S02
	73-169	225/40R18	K1b K2b K42 K46 LK6	
	73-169	245/35R18	K2b K42 K46 R03	
Volvo S60, V60 F, F-N2D e9*2007/46*0023*..; e13*2007/46*1157*..	84-224	225/40R18	T92	A12 A14 A18 A57 Car Lim V00 V18 S03
	84-224	235/40R18	A01 K4i T91 T95	
	84-224	245/35R18	A01 K1a K1b K2b K4i K6f T92	
	84-224	245/40R18	A01 K1a K1b K2b K4i K6f	
Volvo S80 A, A-2D e9*2001/116*0057*.., e1*2001/116*0504*..	80-232	225/45R18	T91 T95	A12 A14 A18 V00 V18 S03
	80-232	235/40R18	T91 T93	
	80-232	245/40R18		

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55806212** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

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 - 187	225/40R18		A12 A14 A18
	84 - 187	235/35R18	T86 T90	A58 Flh X4V
	84 - 187	235/40R18		S01
Volvo V40 CC M, M-N2E e4*2001/116* 0076*29..; e13*2007/46*1337*.. - Cross Country	84-187	225/45R18	A33	A14 A18 A57
	84-187	235/40R18	A90	Flh V00 V18
	84-187	245/40R18	A01 A12 K1a K1b	S01
Volvo V60 Hybrid G e9*2007/46*0093*..	158	235/40R18	A01 K4i T95	A12 A14 A18
	158	235/45R18	A01 G81 K4i	A56 Car S03
	158	245/40R18	A01 K1a K1b K2b K4i K6f	
Volvo V70 B, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0065*..; e1*2001/116*0505*..; e1*2007/46*0495*..; e13*2007/46*1203*..	80-224	225/45R18	T91 T95	A12 A14 A18
	80-224	235/40R18	T91 T93	Car V00 V18
	80-224	245/40R18		X7V S03
Volvo XC60 D, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0068*..; e1*2001/116*0507*..; e1*2007/46*0339*..; e13*2007/46*1213*..	100-224	235/60R18	K1a	A01 A12 A14
	100-224	255/50R18	K1c K2b	A18 A57 S03
	100-224	255/55R18	K1c K2b	
Volvo XC70 B, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0065*..; e1*2001/116*0505*..; e1*2007/46*0495*..; e13*2007/46*1203*..	120-224	225/50R18	K1a	A01 A12 A14
	120-224	235/50R18	K1c	A18 Car KMV
	120-224	245/45R18	K1a	S03
	120-224	255/45R18	K1c	

**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-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.

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
   Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
Hersteller                              ETA BETA s.p.a.

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**

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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

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

**A14** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse 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.)

**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 Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
Hersteller ETA BETA s.p.a.

**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).

**B49** Durch Verlegen des Handbremsseiles bzw. deren Halterungen ist eine ausreichende Freigängigkeit von mindestens 30 mm zur Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**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.

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

**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.

**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.

**G81** Ist die Reifengröße 235/45R18 oder 235/40R19 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.

**G98** Bei Fahrzeugen mit 235/45R18 oder 235/40R19 Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
Hersteller                             ETA BETA s.p.a.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**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.

**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.

**K4b** An Achse 2 sind die äußeren Blechmuttern und Befestigungsstifte zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung über den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Radhausinnenverkleidung ist anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K66** Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination herzustellen.

**K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
Hersteller                              ETA BETA s.p.a.

**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.

**K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

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

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

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite 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.

**NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

**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).

**R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**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.

**R69** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/55R16, 215/50R17, 235/45R17, 235/40R18 oder 235/35R19 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**R92** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 235/45R18 oder 235/40R19 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**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.

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
Hersteller ETA BETA s.p.a.

**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.

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

**S07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 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).

**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).

**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).

**T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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,...).

**Anlage 1** zum Gutachten Nr. **55806212** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
 Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
 Hersteller                              ETA BETA s.p.a.

**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, 255/45R18
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	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 14	245/35R18	255/35R18
Nr. 15	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 16	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 17	245/50R18	275/45R18
Nr. 18	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 19	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 20	255/50R18	285/45R18
Nr. 21	255/55R18	285/50R18
Nr. 22	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.

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

**X7V** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V70 Cross Country ww. Volvo XC70 (Typ B, S).

**X98** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 235/45R18 oder 235/40R19 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 11. März 2015 in Lamsheim statt.

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18 H2  
Typ PIUMA-C 18 8Jx18H2  
Hersteller ETA BETA s.p.a.

### Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2012.

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, 11. März 2015

  


Schmidt

00225242.DOC