## Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH

Seite 1 von 12

Auftraggeber Gewe Reifengroßhandel GmbH

> Hans Geiger Straße 15 D-67661 Kaiserslautern QM-Nr. 49 02 0160905

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell AS<sub>2</sub> Тур

AS2-8018 Radgröße 8,0Jx18H2 Zentrierart Mittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Loch- kreis- (mm)/ Mit- tenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
W5	AS2-8018 W5 / ohne Ring	5/120/72,6	30	730	2150
W6	AS2-8018 W6 / Ø74,1 / Ø72,6				

Kennzeichnungen

**KBA-Nummer** 48680 Herstellerzeichen **TEC** 

Radtyp und Ausführung AS2-8018 (s.o.) Radgröße 8,0Jx18H2 Einpresstiefe ET (s.o.) Herstelldatum Monat und Jahr

# **Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	26
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	26
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	30
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	27
S06	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33
S07	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32

## Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

## Verwendungsbereich

Hersteller **BMW** 

Spurverbreiterung innerhalb 2%

# Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018 Gewe Reifengroßhandel GmbH

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe	100-160	205/45R18	K1c K2b K41 K42 K46 R70 T86 T90	A01 A12 A16
182, 1C	100-160	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	A18 Cbo Cpe
e1*2001/116*0352*,	100-240	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T88 T89	V18 S02
e1*2007/46*	100-240	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88	
0277*00-07	225-240	205/45R18	K1c K41 R02 R70	1
- Coupé, Cabrio	225-240	215/40R18	K1c K41 R02	1
- incl. Facelift 2011				
BMW 1er-Reihe	85-195	205/45R18	K1c K2b K41 K42 K46 R70 T86	A01 A12 A16
187	85-195	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	A18 Flh V18
e1*2001/116*	85-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 T88 T89	S02
0287*00-09	85-195	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88 T89	
BMW 1er-Reihe	66-195	205/45R18	K1c K2b K41 K42 K46 R70 T86	A01 A12 A16
187, 1K2, 1K4	66-195	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	A18 Flh V18
e1*2001/116*	66-195	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T88 T89	S02
0287*10,	66-195	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88 T89	
e1*2007/46*, 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007				
BMW 1er-Reihe	70-175	215/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e T89	A01 A12 A16
1K2	70-175	225/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e T88 T92	A18 A58 V18
e1*2007/46*0273*04	70-175	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	Y84 S05
- ab Modelljahr 2013			T86 T90	
- incl. Facelift 2015	70-175	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03 T88 T92	
- 3 Türer			3 1 1 11 11	
BMW 1er-Reihe	70-175	215/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e T89	A01 A12 A16
1K4	70-175	225/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e T88 T92	A18 A58 V18
e1*2007/46*0283*04	70-175	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	Y85 S05
- ab Modelljahr 2012			T86 T90	
- incl. Facelift 2015	70-175	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03 T88 T92	
- 5 Türer				
BMW 2er-Reihe	100-180	215/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e T89	A01 A12 A16
1C	100-180	225/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e	A18 A58 Cbo
e1*2007/46*0277*08	100-180	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6g K6i K7a K8m	Cpe V18 S05
	100-180	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03	
BMW 3er GT	100-250	225/50R18	A90	A16 A18 A57
3-V, 3K-N1	100-250	235/45R18	A32	_ Flh V18 S05
e1*2007/46*0559*;	100-250	235/50R18	A01 A12 K1a K2b	
e24*2007/46*0022*05-	100-250	245/45R18	A12	
	100-250	255/45R18	A01 A12 K1a K2b	
BMW 3er-Allrad	135-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88 T89 T92	A01 A12 A16
346X	135-170	235/40R18	K1c K2b K41 K42 K44 K56 T91	A18 B03 Car
e1*98/14*,2001/116*	135-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88 T89	Lim V18 S02
0144*	135-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70 T90	
BMW 3er-Compact	85-141	225/40R18	K1c K2c K42 K56 T88 T89	A01 A12 A16
346K	85-141	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K56	A18 B03 K2c
e1*98/14*0167*,	85-141	245/35R18	K2c K42 K56 R03 T88 T89	V18 S02
e1*2001/116*0167*	85-141	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70	

# Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018 Gewe Reifengroßhandel GmbH

				Seite 3 von 12	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
BMW 3er-Reihe	77-170	225/40R18	K1c K2b K56 T88 T89 T91 T92	A01 A12 A16	
346C, 346R	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K44 K56 T91	A18 B03 Cbo	
e1*98/14,2001/116*	77-170	245/35R18	K2c K44 K56 R03 T88 T89	Cpe K42 V18	
0112, 0146*	77-170	255/35R18	K2c K44 K56 R03 R70	S02	
BMW 3er-Reihe	77-170	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88	A01 A12 A16	
346L	77-170	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K44 K56	A18 B03 Car	
e1*97/27*0097*,	77-170	245/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 T88	Lim V18 S02	
e1*98/14*0097*	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70		
BMW 3er-Reihe	85-225	225/40R18	T88 T92	A12 A16 A18	
390L, -/X	85-225	235/40R18	A01 K1c T91 T95	Car Lim V18	
e1*2001/116*	85-225	245/35R18	A01 K1c T88 T92	S02	
0308*00-08,					
0344*00-05					
BMW 3er-Reihe	85-240	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A12 A16 A18	
390L, -/X, 3L, 3K, 3K-	85-240	235/40R18	T91 T93	Car Lim V18	
N1	85-240	245/35R18	A01 K1a K2b K6a T88 T89 T92	S02	
e1*2001/116*					
0308*09,0344*06					
e1*2007/46*					
0314*00-04;					
0315*00-05;					
e24*2007/46*					
0022*00-02					
- ab Facelift 2008	00.040	005/405/40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 1 1 0 1 1 0	
BMW 3er-Reihe	90-240	225/40R18	A01 K1c T88 T89 T91	A12 A16 A18	
392C, 390X, 3C	90-240	235/40R18	A01 K1c K41 T91	Cbo Cpe V18	
e1*2001/116*0346*, e1*2001/116*0344*;	90-240	245/35R18	A01 K1c K41 T88 T89 T92	S02	
e1*2007/46*					
0316*00-07					
- Coupé/Cabrio					
BMW 3er-Reihe	85-151	215/45R18	T89 T93	A12 A16 A18	
3L	85-265	225/40R18	A01 K2b T92	A57 Lim V18	
e1*2007/46*0314*05	85-265	225/45R18	A01 K2b T91	S05	
- ab Modell 2012	85-265	235/40R18	A01 K1b K2b		
- incl. Facelift 2015	85-265	245/40R18	A01 K1c K2a K2b	7	
BMW 3er-Touring	85-151	215/45R18	T93	A12 A16 A18	
3K, 3K-N1	85-265	225/40R18	A01 K2b T92	A57 Car V18	
e1*2007/46*0315*06	85-265	225/45R18	A01 K2b T91	S05	
e24*2007/46*0022*03-	85-265	235/40R18	A01 K1b K2b	<b>-</b>	
- ab Modell 2013	85-265	245/40R18	A01 K1c K2a K2b		
- incl. Facelift 2015					
BMW 4er-GranCoupé	100, 105	215/45R18	A32 R37 T93	A16 A18 A57	
3C	100-250	225/40R18	A90 T92	Lim V18 S05	
e1*2007/46*0316*10	100-250	225/45R18	A90		
	400.050	22E/40D40	A O A A A O I ( A = I ( O b		
	100-250	235/40R18	A01 A12 K1a K2b		

# Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018 Gewe Reifengroßhandel GmbH

-			(	Seite 4 von 12
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin-	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			weise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
BMW 4er-Reihe	100-250	225/40R18	A90 T88 T92	A16 A18 A57
3C	100-250	225/45R18	A90	Cbo Cpe V18
e1*2007/46*0316*08	100-250	235/40R18	A01 A12 K1a K2b	S05
	100-250	245/40R18	A01 A12 K1a K2b	
BMW 5er ActiveHybrid		225/50R18	A32 T95	A16 A18 A58
HY	225, 235	235/45R18	A10 T98	L05 Lim V18
e1*2007/46*0323*	225, 235	245/45R18	A32	S06
- ohne Allradlenkung				
BMW 5er-GT	120-300	245/45R18	A10 T00 146	A16 A18 BW1
GT, K-N1	120-300	245/50R18	A10 146	Flh L05 NBF
e1*2007/46*0215*;	120-300	255/45R18	A10 T03 T99 146	S06
e1*2007/46*0508*	120-330	245/45R18	A10 M+S T00 146	
Gran Turismo	120-330	245/50R18	A10 M+S 146	
- ohne Allradlenkung	120-330	255/45R18	A10 M+S T03 T99 146	
BMW 5er-GT	120-300	245/45R18	A10 A84 T00 146	A16 A18 BW1
GT, K-N1	120-300	245/50R18	A10 A84 146	Flh L04 NBF
e1*2007/46*0215*;	120-300	255/45R18	A10 A84 T03 T99 146	S06
e1*2007/46*0508*	120-330	245/45R18	A10 A84 M+S T00 146	
Gran Turismo	120-330	245/50R18	A10 A84 M+S 146	
- mit Allradlenkung	120-330	255/45R18	A10 A84 M+S T03 T99 146	
BMW 5er-Reihe	100-240	225/50R18	A32 A84 R37 T95 146	A16 A18 A58
5L	100-240	235/45R18	A10 A84 R37 T94 T98 146	BW1 L04 Lim
e1*2007/46*0363*	100-240	245/45R18	A32 A84 T00 T96 146	V18 S06
- mit Allradlenkung				
BMW 5er-Reihe	100-240	225/50R18	A32 R37 T95 146	A16 A18 A57
5L	100-240	235/45R18	A10 R37 T94 T98 146	BW1 L05 Lim
e1*2007/46*0363*	100-240	245/45R18	A32 T00 T96 146	V18 S06
- ohne Allradlenkung				
BMW 5er-Reihe 4x4	145-200	225/45R18	R37 T91 T95	A12 A16 A18
560X	145-200	235/40R18	A01 K1a R37 T91 T93 T95	A56 Lim S03
e1*2001/116*0322*	145-200	245/40R18	A01 K1a K1b	
BMW 5er-Touring	100-240	225/50R18	A32 R37 T95 T99 146	A16 A18 A58
5K, K-N1	100-240	235/45R18	A10 A84 R37 T98 146	BW1 Car F40
e1*2007/46*0455*,	100-240	245/45R18	A32 A84 T00 T96 146	L04 V18 S06
e1*2007/46*0508*				
- mit Allradlenkung				
BMW 5er-Touring	100-240	225/50R18	A32 R37 T95 T99 146	A16 A18 A57
5K, K-N1	100-240	235/45R18	A10 R37 T98 146	BW1 Car F40
e1*2007/46*0455*,	100-240	245/45R18	A32 T00 T96 146	L05 V18 S06
e1*2007/46*0508*				
- ohne Allradlenkung				
BMW 5er-Touring 4x4	145-200	225/45R18	R37 T95	A12 A16 A18
560X	145-200	235/40R18	A01 K1a R37 T93 T95	A56 Car S03
e1*2001/116*0322*	145-200	245/40R18	A01 K1a K1b T93 T97	
BMW 6er-Reihe	230, 235	225/50R18	A32 T95	A16 A18 A84
6C	230, 235	235/45R18	A10 T94	BW1 Cbo
e1*2007/46*0562*	230, 235	245/45R18	A32	Сре
				L06 V18 S06

# Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018 Gewe Reifengroßhandel GmbH

				Seite 5 von 12
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin-	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			weise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
BMW 7er-Reihe	155-190	245/45R18	A10 A84 T00 T96 146	A16 A18 BW1
701, 7L	155-190	245/50R18	A10 A84 146	L04 NBF S06
e1*2001/116*0490*;	155-190	255/45R18	A10 A84 T03 T99 146	
e1*2007/46*				
0276*00-09				
- mit Allradlenkung				
BMW 7er-Reihe	155-190	245/45R18	A10 T00 T96 146	A16 A18 BW1
701, 7L	155-190	245/50R18	A10 146	L05 NBF S06
e1*2001/116*0490*;	155-190	255/45R18	A10 T03 T99 146	
e1*2007/46*				
0276*00-09				
- ohne Allradlenkung	207 242	0.15/105/10	1// 1/0 1/5 1/0 1/0 1/0 0 50	10101000
BMW M135i	235, 240	215/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e M+S T89	A01 A12 A16
1K2/1K4	235, 240	225/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e M+S	A18 A58 Flh
e1*2007/46*0273*04	235, 240	225/40R18	K1c K5d R02	V18 S05
e1*2007/46*0283*04 - incl. Facelift 2015	235, 240	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03	
BMW M235i	240	01E/40D10	K1c K2c K5d K6i K8e M+S T89	A01 A12 A16
1C	240 240	215/40R18 225/40R18	K1c K2c K5d K6i K8e M+S	A18 A58 Cbo
e1*2007/46*0277*08	240	225/40R18	K1c K5d R02	Cpe V18 S05
e1 2007/40 0277 00	240			Cpe v 16 303
DAMA/ V/A		245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03	140 140 140
BMW X1	85-190	225/45R18	A32 T91 T95	A16 A18 V18
X1, X-N1, X1-N1	85-190	235/40R18	A12 T91 T95	S04
e1*2007/46*0275*; e1*2007/46*0454*;	85-190	245/40R18	A01 A12 K1a	
e24*2007/46*0024*				
BMW X3	100-210	225/50R18	R37 T95 T99 146	A12 A16 A18
X3, X-N1	100-210	225/55R18	R37 146	B90 S06
e1*2007/46*0512*;	100-210	235/50R18	A01 K1a K2b R37 146	
e1*2007/46*0454*	100-210	245/50R18	A01 K1a K2b K37 140	
- incl. Facelift 2014	100-230	255/45R18	A01 K1a K1b K2b K0V 140	
BMW X3	100-230	235/50R18	K1b K2b	A01 A12 A16
X83	100-210	245/45R18	K1b K2b	A18 S07
e1*2001/116*0249*		255/45R18		A 10 307
	100-210		K1b K2b	A12 A16 A10
BMW X4 X3, X-N1	100-210	225/50R18	R37 T95 T99 146	A12 A16 A18 B90 S06
e1*2007/46*	100-210	225/55R18	R37 146	Dan 200
0512*11, 0454*13	100-210	235/50R18	A01 K1a K2b R37 146	$\dashv$
0012 11, 0404 10 <b>-</b>	100-230	245/50R18	A01 K1a K1b K2b K6v 146	$\dashv$
DMM V4	100-230	255/45R18	A01 K1a K1b 146	040 040 040
BMW X4	100-210	225/50R18	R37 T95 T99 146	A12 A16 A18
X3, X-N1 e1*2007/46*	100-210	225/55R18	R37 146	B90 KMV S06
0512*11, 0454*13	100-210	235/50R18	R37 146	-
- mit M-Paket - Ver-	100-230	245/50R18	A01 K1a K2b K6v 146	-
breiterungen	100-230	255/45R18	146	
BMW Z4	115-190	225/40R18		A12 A16 A18
Z89, ZR	115-190	235/40R18	A01 K4i	Cbo V18 S02
e1*2001/116*0499*,	115-190	245/35R18	A01 K4i A01 K1a K1b K2b	- ODO V 10 302
e1*2007/46*0373*	225,250	225/40R18	M+S	$\dashv$
01 2007/40 0070	225,250	235/40R18	A01 K4i M+S	$\dashv$
	ZZJ,ZJU	200/4UN 10	AUT INHI IVITO	

#### Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH

**TÜV Pfalz** TÜV Rheinland Grou

				Seite 6 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z4-M	252	225/40R18	A10 K1a M+S	A01 A16 A18
M85 e1*2001/116*0364* - Roadster/Coupé	252	235/40R18	A12 K14 K1c M+S	Cbo Cpe S02

## **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.

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

- 146 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH



Seite 7 von 12

- 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.
- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.
- **A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- **A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)
- A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).
- **A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **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).
- **B90** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.
- **BW1** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 374 mm an Achse1.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).
- **Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- **F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.
- **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.

Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH



.

Seite 8 von 12

**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.
- **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.
- **K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.
- **K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

#### Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand

PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH

Seite 9 von 12

- **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.
- **K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **K6a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **K6v** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- **Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- **NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- 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.

#### Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH

Seite 10 von 12

- **R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die 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.
- **S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **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).

Prüfgegenstand

#### Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)

PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH



**TÜV Pfalz** TÜV Rheinland Group

Seite 11 von 12

**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).

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V18** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R18	225/35R18
	205/45R18	225/40R18
	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
		•
	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
_	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 7	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 8	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 12	245/35R18	255/35R18
Nr. 13	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 15	245/50R18	275/45R18
Nr. 16	255/40R18	285/35R18, 295/35R18
Nr. 17	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 18	255/50R18	285/45R18
Nr. 19	255/55R18	285/50R18
Nr. 20	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

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

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

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

## Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 8. Januar 2016 in Lambsheim statt.

## Prüfergebnis

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

#### Anlage 21 zum Gutachten Nr. 55094111 (5. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0Jx18H2 Typ AS2-8018

Hersteller Gewe Reifengroßhandel GmbH

TÜV Rheinland Group

Seite 12 von 12

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 Oktober 2011.

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

Lambsheim, 8. Januar 2016

Coen

BW/CC 00240614.DOC