

Nummer **11-0342-A00-V03**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
 Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

**Hersteller** Borbet Vertriebs GmbH  
 Tratmoos 5  
 85467 Niederneuchning  
 QM-Nr. 49020021101

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Modell	CW2	CW2
Typ	CW2-8519	CW2-9519
Radgröße	8,5 J x 19 H2	9,5 J x 19 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
LK120	CW2-8519 LK120 / ohne Ring	5/120/72,6	30	730	2100
LK120	CW2-9519 LK120 / ohne Ring	5/120/72,6	34	730	2100

<b>Kennzeichnungen</b>	Achse 1	Achse 2
Radtyp und Ausführung	CW2-8519 (s.o.)	CW2-9519 (s.o.)
Radgröße	8,5 J x 19 H2	9,5 J x 19 H2
Einpresstiefe	ET...(s.o.)	ET...(s.o.)
Giessereikennzeichen	TAM	TAM
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60°Kegel	110	28,5
S02	Schraube M12x1,5	60°Kegel	120	28,5
S03	Schraube M14x1,25	60°Kegel	130	35
S04	Serienschraube M14x1,5	60°Kegel	140	32,5
S05	Schraube M14x1,25	60°Kegel	130	30

### Prüfungen

Die Gutachten Nr.55020911 und Nr.55003311 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

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%

Nummer **11-0342-A00-V03**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
 Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.. e1*2007/46*0277*.. - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-240	225/35R19	K1c K41 K43 R02 T84	A02 A04 A05
	100-240	235/35R19	G73 K14 K1c K41 K43 R02	A06 A08 A09
	100-240	235/35R19	G73 K2c R03 T87 T91	A12 A18 Cbo
	100-240	255/30R19	K2c R03 T87 T91	Cpe K42 K44 K46 V19 S01
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	225/35R19	K1c K41 K43 R02 T84	A02 A04 A05
	85-195	235/35R19	G73 K14 K1c K41 K43 R02	A06 A08 A09
	85-195	235/35R19	G73 K2c R03 T87 T91	A12 A18 Flh
	85-195	255/30R19	K2c R03 T87 T91	K42 K44 K46 V19 S01
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.. e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007	66-195	225/35R19	K1c K41 K43 R02 T84	A02 A04 A05
	66-195	235/35R19	G73 K14 K1c K41 K43 R02	A06 A08 A09
	66-195	235/35R19	G73 K2c R03 T87 T91	A12 A18 Flh
	66-195	255/30R19	K2c R03 T87 T91	K42 K44 K46 V19 S01
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	225/35R19	K1c K41 R02 T84 T89	A02 A04 A05
	135-170	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A06 A08 A09
	135-170	235/35R19	G01 K1c K41 R02 T87 T88 T91	A12 A18 Car
	135-170	255/30R19	K2c R03 T87 T91	K42 K44 K46
	135-170	265/30R19	K2c R03 T89 T91 T93	K56 Lim R21 V19 S01
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	225/35R19	K41 R02 T84	A02 A04 A05
	85-141	235/35R19	G01 R03 T87 T88 T91	A06 A08 A09
	85-141	235/35R19	G01 K41 K45 R02 T87 T88 T91	A12 A18 K1c
	85-141	255/30R19	R03 T87 T91	K2c K42 K44
	85-141	265/30R19	R03 T89 T91	K46 K56 V19 S01
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	225/35R19	K1c K41 R02 T84 T88	A02 A04 A05
	77-170	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A06 A08 A09
	77-170	235/35R19	G01 K1c K41 R02 T87 T88 T91	A12 A18 Cbo
	77-170	255/30R19	K2c R03 T87 T91	Cpe K42 K44
	77-170	265/30R19	K2c R03 T89 T91	K46 K56 R21 V19 S01
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77-170	225/35R19	K1c K41 R02 T84 T88	A02 A04 A05
	77-170	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A06 A08 A09
	77-170	235/35R19	G01 K1c K41 R02 T87 T88 T91	A12 A18 Car
	77-170	255/30R19	K2c R03 T87 T91	K42 K44 K46
	77-170	265/30R19	K2c R03 T89 T91 T93	K56 Lim R21 V19 S01
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/35R19	R02 T84 T88	A02 A04 A05
	85-225	235/35R19	K1c R02 T87 T88 T91	A06 A08 A09
	85-225	235/35R19	G01 R03 T87 T88 T91	A12 A18 Car
	85-225	255/30R19	K2b K42 R03 T87 T91	Lim V19 S01
	85-225	265/30R19	K2b K42 R03 T89 T91	

Nummer **11-0342-A00-V03**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
 Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3- V, 3K-N1 e1*2001/116* 0308*09-...,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; e1*2007/46*0315*.. e1*2007/46*0559*.. e24*2007/46*0022*.. - ab Facelift 2008	85-240	225/35R19	R02 T84 T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Car Lim V19 S01
	85-240	235/35R19	K1a R02 T87 T88 T91	
	85-240	235/35R19	G01 K2b K6a R03 T87 T88 T91	
	85-240	255/30R19	K2b K6b R03 T87 T91	
	85-240	265/30R19	K2b K6b K8d R03 T89 T93	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46*0316*.. - Coupé/Cabrio	90-240	225/35R19	K1c R02 T84 T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Cbo Cpe V19 S01
	90-240	235/35R19	K1c K41 R02	
	90-240	235/35R19	G01 R03 T87 T88 T91	
	90-240	255/30R19	K2b K42 R03 T87 T91	
	90-240	265/30R19	K2b K42 R03 T89 T93	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	225/35R19	G01 K2c R03 R70 T84 T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Cbo Cpe K41 K42 K44 K56 V19 S01
	75-142	225/35R19	G01 K1c L02 R02 R70 T84 T88	
	75-142	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88	
	75-142	235/35R19	G01 K1c L02 R02 T87 T88	
	75-142	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	75-142	265/30R19	G01 K2c R03 T89 T91	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	225/35R19	G01 K2c R03 R70 T84 T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Car K41 K42 K44 K56 Lim Nco V19 S01
	66-142	225/35R19	G01 K1c L02 R02 R70 T84 T88	
	66-142	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	
	66-142	235/35R19	G01 K1c L02 R02 T87 T88 T91	
	66-142	255/30R19	K2c R03 T87 T91	
	66-142	265/30R19	G01 K2c R03 T88 T91	
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05 -.. - Modell 2012	85-180	225/35R19	K1b R02 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A58 Lim V19 S05
	85-180	225/40R19	K1b R02	
	85-180	225/40R19	K2c K6g K8h R03 R70 T89 T93	
	85-180	235/35R19	K1c R02	
	85-180	235/35R19	K2c K6g K8h R03 T91	
	85-180	245/35R19	K1c R02	
	85-180	245/35R19	K2c K6g K8h R03 T89 T93	
	85-180	255/30R19	K2c K6g K8h R03 T91	
	85-180	255/35R19	K2c K6g K8h R03	
85-180	265/30R19	K2c K6h K6i K8m R03 T89 T93		
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/35R19	G01 K2c R03 T87 T88 T91	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K41 K42 K44 K56 L02 R21 V19 S01
	210-217	235/35R19	G01 K1c R02 T87 T88 T91	
	210-217	265/30R19	G01 K2c R03 T89 T91	
	236	235/35R19	K1c R02 T87 T88 T91	
	236	265/30R19	G01 K2c R03 T89 T91	

Nummer **11-0342-A00-V03**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
 Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225	235/40R19	R02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A58 L05 Lim V19 S03
	225	245/40R19	K1a R02	
	225	245/40R19	R03 T98	
	225	265/35R19	K2b R03 T98	
	225	275/35R19	K2b R03	
	225	285/35R19	K2c K4i K6i K8m R03	
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - mit Allradlenkung	155-300	245/40R19	K1a R02 T94 T98	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Flh L04 NBF V19 S03
	155-300	245/45R19	K1a R02	
	155-300	255/40R19	K1c R02	
BMW 5er-GT GT, K-N1 e1*2007/46*0215*.. e1*2007/46*0508*.. Gran Turismo - ohne Allradlenkung	155-300	245/40R19	R02 T94 T98	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Flh L05 NBF V19 S03
	155-300	245/45R19	R02	
	155-300	255/40R19	R02	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	120-230	235/40R19	R02 R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A58 L04 Lim V19 S03
	120-230	265/35R19	K2b K4i K6i K8e R03 T94 T98 146	
	120-300	245/40R19	K1a R02	
	120-300	245/40R19	R03 T98 146	
	120-300	275/35R19	K2b K4i K6i K8e R03 T00 T96 146	
	120-300	285/35R19	K2c K4i K6i K8s R03 146	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	120-230	235/40R19	R02 R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A57 L05 Lim V19 S03
	120-230	265/35R19	K2b R03 T94 T98 146	
	120-300	245/40R19	K1a R02	
	120-300	245/40R19	R03 T98 146	
	120-300	275/35R19	K2b R03 T00 T96 146	
	120-300	285/35R19	K2c K4i K6i K8m R03 146	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	120-230	235/40R19	R02 R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A58 Car F40 L04 V19 S03
	120-230	265/35R19	K2b K4i K6i K8e R03 T98 146	
	120-300	245/40R19	K1a R02	
	120-300	245/40R19	R03 T98 146	
	120-300	275/35R19	K2b K4i K6i K8e R03 T00 T96 146	
	120-300	285/35R19	K2c K4i K6i K8s R03 146	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	120-230	235/40R19	R02 R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A57 Car F40 L05 V19 S03
	120-230	265/35R19	K2b R03 T98 146	
	120-300	245/40R19	K1a R02	
	120-300	245/40R19	R03 T98 146	
	120-300	275/35R19	K2b R03 T00 T96 146	
	120-300	285/35R19	K2c K4i K6i K8m R03 146	

Nummer **11-0342-A00-V03**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
 Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	235/40R19	R02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Cbo Cpe L06 V19 S03
	230, 235	265/35R19	K2b R03 T94	
	230-300	245/40R19	R02	
	230-300	245/40R19	R03 T94	
	230-300	275/35R19	K2b R03	
	230-300	285/35R19	K2c K4i K6i K8m R03	
BMW 7er ActiveHybrid HY, 3-HY e1*2007/46*0323*..; e1*2007/46*0586*..	330	245/45R19	R02 T98	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 A58 L05 NBF V19 S03
	330	255/40R19	R02 T96	
	330	285/35R19	K2b R03 T99	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*..; e1*2007/46*0276*.. - ohne Allradlenkung	155-400	245/40R19	R02 T94 T98	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 L05 NBF V19 S03
	155-400	245/45R19	R02	
	155-400	255/40R19	R02	
	155-400	255/40R19	R03 T00 T96 146	
	155-400	275/35R19	K2b R03 T00 T96 146	
	155-400	275/40R19	K2b R03 143	
BMW 7er-Reihe 701, 7L e1*2001/116*0490*..; e1*2007/46*0276*.. - mit Allradlenkung	155-400	245/40R19	R02 T94 T98	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 L04 NBF V19 S03
	155-400	245/45R19	R02	
	155-400	255/40R19	R02	
	155-400	255/40R19	R03 T00 T96 146	
	155-400	275/35R19	K2b R03 T00 T96 146	
	155-400	275/40R19	K2b R03 143	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*..; e1*2007/46*0454*..; e24*2007/46*0024*..	100-190	225/40R19	R02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 V19 S02
	100-190	235/35R19	K1a R02	
	100-190	245/35R19	K1c R02	
	100-190	245/35R19	K2b R03 T89 T93	
	100-190	255/35R19	K2b R03 T92 T96	
	100-190	265/30R19	K2b R03 T89 T93	
BMW X3 X3 e1*2007/46*0512*..; e1*2007/46*0454*..	120-190	235/45R19	R02 R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 V19 S03
	120-230	245/45R19	K1a R02	
	120-230	255/40R19	K1a K1b R02	
	120-230	255/40R19	K2b K6v R03 T00 T96 146	
	120-230	275/40R19	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03 143	
	120-230	285/35R19	K2c K4i K4w K6x K8i R03 146	
BMW X5 X53 e1*98/14*0153*.., e1*2001/116*0153*..	135-235	255/45R19	K1a R02 R37 T00	A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A18 V19 S04
	135-235	255/50R19	K1a R02	
	135-235	275/45R19	K1a K45 R02	
BMW Z4 Z89, ZR e1*2001/116*0499*.., e1*2007/46*0373*..	150-250	225/35R19	R02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Cbo V19 S01
	150-250	235/35R19	K1a K1b R02	
	150-250	255/30R19	K2b K4i R03	
	150-250	265/30R19	K2b K4i K6f K6i R03	

**Auflagen und Hinweise**

Nummer	<b>11-0342-A00-V03</b>
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ (
Fertiger/Zulieferer	Borbet Vertriebs GmbH

**143** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1430 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**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.

**A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

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

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**A06** Die Mindestschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

**A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

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

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

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

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

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

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

Nummer	11-0342-A00-V03
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ
Fertiger/Zulieferer	Borbet Vertriebs GmbH

- 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.
- Flh** 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.
- G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (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.
- 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.

Nummer **11-0342-A00-V03**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

**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.

**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.

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

**K4w** An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

**K6a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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

**K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**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.



Nummer **11-0342-A00-V03**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

- K6x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 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.
- K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- 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.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- Nco** Die Rad/Reifen-Kombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Compact.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Nummer **11-0342-A00-V03**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 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).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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).

**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).

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer **11-0342-A00-V03**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
 Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

**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).

**V19** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 2	225/40R19	255/35R19
Nr. 3	225/45R19	245/40R19
Nr. 4	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 5	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 6	235/45R19	255/40R19
Nr. 7	235/50R19	255/45R19
Nr. 8	245/30R19	305/25R19
Nr. 9	245/35R19	265/30R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 10	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 11	245/45R19	275/40R19
Nr. 12	255/30R19	305/25R19
Nr. 13	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 14	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 15	255/45R19	285/40R19
Nr. 16	255/50R19	285/45R19, 295/45R19
Nr. 17	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 18	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 19	265/40R19	295/35R19
Nr. 20	265/50R19	295/45R19
Nr. 21	275/30R19	315/25R19

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

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 8. Mai 2012 in Lamsheim statt.

Nummer **11-0342-A00-V03**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8,5 J x 19 H2 Typ CW2-8519 und 9,5 J x 19 H2 Typ  
Fertiger/Zulieferer Borbet Vertriebs GmbH

## 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.

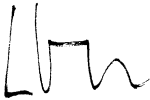

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2011.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

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, 8. Mai 2012

Coen

00180384.DOC