

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 1 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



**Technische Daten, Kurzfassung**  
**Raddaten**

Radtyp:	<b>XRT-8018</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>Lk 114,3</b>
Radgröße:	8Jx18H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø60,1
geprüfte Radlast: *)	730 kg
Reifenabrollumfang:	2100 mm

\*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

**Allgemeine Anforderungen**

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

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller oder Marke: TOYOTA

Radbefestigung			
Auflagen-Kürzel	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BF1	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5307	110 Nm
BF2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5307	120 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 2 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>XZ1L(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0250*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
131	Lexus ES	215/45R18 A93) N225)		A02) bis A10) BF1) EF0)
		225/45R18 A93a) N235)		
		235/45R18		
		245/40R18 A93)		
		245/45R18 G2B)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/45R18 A93a)	245/40R18	A02) bis A10) BF1) EF0) N235) V00)
		225/45R18 M+S A93a)	245/40R18 M+S	A02) bis A10) BF1) EF0) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>HL10(A)</b>		<b>e6*2007/46*0035*..</b>		
<b>HS19(A)</b>		<b>e6*2001/116*0106*..</b>		
<b>L10(A)</b>		<b>e6*2007/46*0034*..</b>		
<b>S19(A)</b>		<b>e6*2001/116*0103*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
133 bis 215	Lexus GS200T, GS250, GS300, GS300H, GS450H	225/45R18 A94) N235)		A02) bis A10) BF2) E65) E66)
		225/45R18 M+S A94)		
		235/40R18 A94)		
		235/45R18 A94a) GAL)		
		245/40R18 A94)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/45R18	245/40R18 A94)	A02) bis A10) BF2) E65) E66) N235) V00)
		225/45R18 M+S	245/40R18 M+S A94)	A02) bis A10) BF2) E65) E66) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 3 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>HS19(A)</b>		<b>e6*2001/116*0106*..</b>	
<b>S19(A)</b>		<b>e6*2001/116*0103*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
183 bis 255	Lexus GS300, GS430, GS460, GS450H	225/45R18 A93a) N235)  225/45R18 M+S A93a)  235/40R18 A93) N245)  235/40R18 M+S A93)  245/40R18	A02) bis A10) BF1) E64)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		225/45R18 A93a)	245/40R18 A02) bis A10) BF1) E64) N235) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XE2(A)</b>		<b>e11*2001/116*0206*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 153	Lexus IS200D, IS220D, IS250, IS250C (Stufenheck, Cabrio)	215/40R18 N225)  225/40R18 N235)  245/35R18	A02) bis A10) BF1) E68) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XE2(A)</b>		<b>e11*2001/116*0206*..</b>	
<b>XE2(A)</b>		<b>e6*2007/46*0346*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
133 bis 180	Lexus IS200T, IS250, IS300H (Nur zulässig an Fahrzeugen ab EG-Nummer e11*2001/116*0206*10 bzw. EG-Nummer: e6*2007/46*0346*00)	225/40R18  235/35R18  245/35R18 A01) K04)	A02) bis A10) BF1) E69)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		215/40R18	245/35R18 K04) A01) bis A10) BF1) E69) N225) V00)
		215/40R18 M+S	245/35R18 M+S K04) A01) bis A10) BF1) E69) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 4 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XC1 (EU, M)</b>		<b>e11*2007/46*2883*..</b>	
<b>XC1(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0336*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
133 bis 180	Lexus RC200T, RC300, RC300H	225/45R18 N235)  225/45R18 M+S  235/40R18  235/45R18 G2C)  245/40R18 A01) K01)	A02) bis A10) A94) BF2) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>ZA1(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0263*..</b>	
<b>ZA1(EU,M)-TMG</b>		<b>e13*2007/46*2005*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
112 bis 127	Lexus UX	215/55R18 G99) M00) N225)  215/55R18 M+S G99) M00)  225/50R18 A01) K03)  245/45R18 A01) K03)	A02) bis A10) A93) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 5 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E15J(A)		e11*2001/116*0299*..	
E15UT(A)		e11*2001/116*0305*..	
E15UT(A)MS1		e11*2007/46*0167*..	
E15UTN(A)		e11*2007/46*0019*..	
HE15U(A)		e11*2007/46*0018*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 130	Toyota Auris (1. Generation)	205/40R18 N215) T86)  205/45R18 G05) M00) N215) T86)  215/40R18  225/35R18 T87)  225/40R18 G7F)  235/35R18 A01) K01) K04)  245/35R18 A01) K01) K04) K78)	A02) bis A10) BF1) E58)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E15UT(A)		e11*2001/116*0305*..	
E15UTN(A)		e11*2007/46*0019*..	
HE15U(A)		e11*2007/46*0018*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73 bis 97	Toyota Auris (2. Generation, Ausführungen mit Mehrlenker-Hinterachse)	205/40R18 N215) T86)  205/45R18 A01) K88) M00) N215) T86)  215/40R18 N225)  225/35R18 A01) A93a) K03)  235/35R18 A01) K01) K04) K28)	A02) bis A10) BF1) E59) E61)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 6 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>E15UT(A)</b>		<b>e11*2001/116*0305*..</b>	
<b>E15UTN(A)</b>		<b>e11*2007/46*0019*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 73	Toyota Auris (2. Generation, Ausführungen mit Verbundlenker- Hinterachse)	205/40R18 N215)  205/45R18 A01) K88) M00) N215)  215/40R18 A01) K28)  225/35R18 A01) A93a) K03) K28)	A02) bis A10) BF1) E59) E60)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>T25</b>		<b>e11*2001/116*0196*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 130	Toyota Avensis (Fahrzeuge vor Facelift 2006, ohne Serienbereifung 215/50R17)	215/40R18  225/40R18 A01) K63) K65) K66)  235/35R18 A01) K50)  245/35R18 A01) K03) K04) K50) K63) K64) K65)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>T25</b>		<b>e11*2001/116*0196*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 130	Toyota Avensis (Fahrzeuge ab Facelift 2006, mit Serienbereifung 215/50R17)	215/40R18  225/40R18 A01) K63) K65) K66)  235/35R18 A01) K50)  245/35R18 A01) K03) K04) K50) K63) K64) K65)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 7 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>T27</b>		<b>e11*2001/116*0331*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 130	Toyota Avensis (Limousine, Kombi)	215/45R18 N225)  225/40R18 G5V)  225/45R18  235/40R18  235/45R18 G0Z)  245/40R18	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XV7(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0322*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
131	Toyota Camry	215/45R18 A93)  225/45R18 A93a)  235/45R18  245/40R18 A01) A93) K04)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AX1T(EU,M)</b>		<b>e11*2007/46*3641*..</b>	
<b>AX1T(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0264*..</b>	
<b>AX1T(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0338*..</b>	
<b>AX1T(EU,M)-TMG</b>		<b>e13*2007/46*1765*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
72 bis 85	Toyota C-HR	225/50R18 K04)  235/45R18  245/45R18 K04)	A01) bis A10) BF2) K01) K91)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 8 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>R1</b>		<b>e11*2001/116*0222*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 100	Toyota Corolla Verso	215/40R18  225/40R18  245/35R18 A01) K68)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>R1</b>		<b>e11*2001/116*0222*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
130	Toyota Corolla Verso	215/40R18  215/45R18  225/40R18  245/35R18 A01) K68)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>E15EJ(A)</b>		<b>e11*2001/116*0304*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 97	Toyota Corolla (Stufenheck)	215/40R18	A01) bis A10) BF1) E67) K12)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>ZE1HE(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0318*..</b>	
<b>ZE1HE(EU,M)-TMG</b>		<b>e13*2007/46*2012*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
72 bis 112	Toyota Corolla (Schrägheck, Kombi)	205/40R18 A93) N215)  205/45R18 A93) M00) N215)  215/40R18 A93) N225)  225/35R18 A93)  225/40R18  235/35R18  245/35R18 A01) K01)	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 9 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AD1 (EU, M)</b>		<b>e11*KS07/46*2839*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Mirai	215/45R18  225/45R18	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XW3(A)</b>		<b>e11*2001/116*0264*..</b>	
<b>XW3(A)</b>		<b>e6*2007/46*0347*..</b>	
<b>XW3(A)-TMG</b>		<b>e13*2007/46*1956*..</b>	
<b>XW4(A)</b>		<b>e11*2007/46*0157*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73	Toyota Prius Plus	215/40R18  215/45R18 A01) K25) K88)  225/40R18 A01) K25) K88)  245/35R18	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XA3(A)</b>		<b>e6*2001/116*0105*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 130	Toyota RAV4 (ohne Serienverbreiterung, nur bis EG- Genehmigungs-Nr.: e6*2001/116*0105*08)	235/50R18 G7A)  235/55R18  245/50R18 K04)	A01) bis A10) BF1) E62) K01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XA3(A)</b>		<b>e6*2001/116*0105*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 130	Toyota RAV4 (mit Serienverbreiterung, nur bis EG- Genehmigungs-Nr.: e6*2001/116*0105*08)	235/50R18 G7A)  235/55R18  245/50R18	A02) bis A10) BF1) E62)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000729-H0-015  
 Anlage-Nr. : 22  
 Seite : 10 / 16  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XA3(A)</b>		<b>e6*2001/116*0105*..</b>	
<b>XA4 (EU, M)</b>		<b>e6*2007/46*0166*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
91 bis 114	Toyota RAV4 (nur Ausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr.: e6*2001/116*0105*09 bzw. e6*2007/46*0166*00)	225/60R18 G5Z) N235)  225/60R18 M+S G5Z)  235/55R18	A02) bis A10) BF2) E63)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XA5(EU,M)</b>		<b>e6*2007/46*0289*..</b>	
<b>XA5(EU,M)-TMG</b>		<b>e13*2007/46*1991*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
129 bis 131	Toyota RAV4	225/60R18  235/55R18  235/60R18 GCE)  245/50R18  245/55R18  255/50R18 A01) K01)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AR2</b>		<b>e11*2001/116*0350*..</b>	
<b>AR2N</b>		<b>e11*2007/46*0117*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 130	Toyota Verso	215/45R18  225/40R18  225/45R18  235/40R18  235/45R18 A01) K83)  245/40R18	A02) bis A10) BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 7 zur ABE-Nr. 49282 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000729-H0-015  
Anlage-Nr. : 22  
Seite : 11 / 16  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8018



## Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- 
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: 5307  
Anzugsmoment: 110 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: 5307  
Anzugsmoment: 120 Nm
- E58) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Toyota Auris der 1. Generation. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 4. und 5. Stelle im Variantenschlüssel '15'.
- E59) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Toyota Auris der 2. Generation. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 4. und 5. Stelle im Variantenschlüssel '18'.
- E60) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerachse.
- E61) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Mehrlenkerachse.
- E62) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e6\*2001/116\*0105\*08
- E63) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e6\*2001/116\*0105\*09 bzw. e6\*2007/46\*0166\*00
- E64) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e6\*2001/116\*0103\*05 beim Typ S19(a) bzw. bis EG-Genehmigungs-Nr. e6\*2001/116\*0106\*07 beim Typ HS19(a)
- E65) Beim Typ S19(a) nur zulässig ab EG-Genehmigungs-Nr. e6\*2001/116\*0103\*06
- E66) Beim Typ HS19(a) nur zulässig ab EG-Genehmigungs-Nr. e6\*2001/116\*0106\*08
- E67) Beim Typ E15EJ(a) nur zulässig ab EG-Genehmigungs-Nr. e11\*2001/116\*0304\*09.
- E68) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e11\*2001/116\*0206\*09
- E69) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e11\*2001/116\*0206\*10 bzw. e6\*2007/46\*0346\*00

- 
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G05) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 195/65R15 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G0Z) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/55R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G2B) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 235/40R19 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G2C) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/40R19, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G5V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/60R16, 225/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G5Z) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/60R18, 225/65R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G7A) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/70R16, 235/55R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G7F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/55R16, 225/45R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

- 
- G99) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/60R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GAL) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/40R19, 235/45R18, 265/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GCE) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 235/55R19 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) 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 der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) 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 der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) 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 der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K50) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 200 mm oberhalb Schweller bis zum hinteren Stoßfänger umzulegen.
- K63) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante auf eine Restbreite von 10 mm, von Oberkante bis 150 mm nach unten zu kürzen.
- K64) An Achse 2 sind die Radhäuser im Übergangsbereich Stoßfänger zum Radhaus aufzuweiten.

- 
- K65) An Achse 1 ist im Schwellerbereich der ins Radhaus ragende Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von 100 mm von innen nach außen und 150 mm von unten nach oben auszuschneiden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen kann durch Kreisfahrten überprüft werden.
- K66) An Achse 1 ist die Ausbuchtung des Kunststoff-Innenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante nach innen warm einzuformen oder auszuschneiden.
- K68) An Achse 2 sind zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:
- die vordere Radhauskante ist im Bereich von 150 bis 400 mm oberhalb Schwellerkante umzulegen,
  - im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger ist der Spreiznietbefestigungspunkt komplett vom Halter zu entfernen,
  - der Stoßfänger ist in der Führungsnut zu verkleben,
  - die ins Radhaus ragende Kante des hinteren Stoßfängers ist auf Restbreite von ca. 3 mm zu kürzen,
  - die Radhauskante ist im Übergangsbereich nach außen zu formen.
- K78) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen notwendig:
- die Radhausausschnittkanten ist von Stoßfängeroberkante bis 180 mm vor dem Schweller komplett umzulegen,
  - die ins Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist der umgelegten Radhausausschnittkanten anzupassen,
  - die Filzinnenverkleidung ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen, oder eng an das Innere Radhaus anzulegen.
- K83) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich.
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von 45-Grad vor und hinter der umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich hinter die umgelegte Kante zu klemmen und zusätzlich im Bereich hinter der Radmitte warm einzuformen,
  - der dort befindliche Kunststoffniet ist zu entfernen.
- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschrauben an den Blechlaschen im Bereich 20° vor und 20° hinter der Radmitte sind zu entfernen,
  - die Radhauskante und die Blechlaschen sind im oben genannten Bereich umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K91) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Kunststoffverbreiterung ist im Bereich 45 Grad vor bis 45 Grad hinter Radmitte auf eine Restbreite von 10 mm zu kürzen,
  - die Blech Radhauskante ist entsprechend der gekürzten Kunststoffverbreiterung umzulegen (auch im Bereich von 45 Grad vor bis 45 Grad hinter der Radmitte).
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 
- N215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 215/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N225) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 225/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T86) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1060 kg bei LI 86 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 530 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T87) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1090 kg bei LI 87 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 545 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage 22 mit den Seiten 1-16 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ XRT-8018 des Auftraggebers Borbet GmbH

Geschäftsstelle Essen, 30.10.2019