

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 1 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	XRT-8519
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	LK112
Radgröße:	8½Jx19H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø57,1
geprüfte Radlast:	730 kg
bei Reifenabrollumfang:	2100 mm

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Seat

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
3R, 3RN, 1P, 1PN, 5P, 5PN, 5F	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm		120 Nm
5FP	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm		140 Nm
7N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm		140 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284

Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 2 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
7N		e1*2007/46*0402*..	
7N		e1*2007/46*0435*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 162	Seat Alhambra	225/40R19 A01) K04)T93)	A02) bis A10)
		235/35R19 A01) A93a)K04) T91)	
		235/40R19 A01) G01)K04)	
		245/35R19 A01) K02)T93)	
		255/30R19 A01) K02)K03) T91)	
		255/35R19 A01) K02)K03)	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		225/40R19	255/35R19 K02)
			A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5P		e9*2001/116*0050*..	
5PN		e9*2007/46*0012*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 147	Seat Altea, Altea XL, Toledo (außer Freetrack)	215/35R19 A01) K01)K04) K51) K52) N225) T85)	A02) bis A10)
		225/35R19 A01) G7X)K01) K04) K50) K51) K52) T88)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284

Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 3 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5FP		e9*2007/46*6394*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Seat Ateca (Ausführung mit serienmäßiger Verbreiterung)	225/40R19 A01) A93a)K01) K04) 225/45R19 A01) G4A)K01) K04) 235/35R19 A01) K01)K04) 235/40R19 A01) K01)K04) 245/35R19 A01) K01)K04) 245/40R19 A01) K01)K04) 255/35R19 A01) K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5FP		e9*2007/46*6394*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 110	Seat Ateca (Ausführung ohne serienmäßiger Verbreiterung)	225/40R19 A01)A93a)K01)K04) 225/45R19 A01)G01)K01)K04) 235/35R19 A01)K01)K04) 235/40R19 A01)K01)K04) 245/35R19 A01)K01)K04) 245/40R19 A01)G01)K01)K04) 255/35R19 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
3R		e9*2001/116*0072*..		
3RN		e9*2007/46*0011*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
75 bis 147	Seat Exeo, Exeo ST (Limousine, Kombi, mit kleinster Serienbereifung 195/.. oder 205/..)	225/35R19 A01) G8V)K01) T88)		A02) bis A10)
		245/30R19 A01) K01)K04) K62)		
		255/30R19 A01) K01)K04) K28) K62) K63)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/35R19 K01)T88)	255/30R19 K04)K28) K62) K63)	A01) bis A10) G8V)V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
3R		e9*2001/116*0072*..		
3RN		e9*2007/46*0011*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
147 bis 155	Seat Exeo, Exeo ST (Limousine, Kombi, mit kleinster Serienbereifung 225/..)	225/35R19 A01) K01)T88)		A02) bis A10)
		245/30R19 A01) K01)K04) K62)		
		255/30R19 A01) K01)K04) K28) K62) K63)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/35R19 K01)	255/30R19 K04)K28) K62) K63)	A01) bis A10) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 5 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
1P		e9*2001/116*0052*..	
1PN		e9*2007/46*0013*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 155	Seat Leon (Ausführungen mit kleinster Sommerbereifung 195/.. oder 205/..)	215/35R19 A01) K01)K04) K51) K52) T85) 225/35R19 A01) G2P)K01) K04) K51) K52) 235/30R19 A01) K01)K02) K51) K52) T86)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
1P		e9*2001/116*0052*..	
1PN		e9*2007/46*0013*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75 bis 195	Seat Leon (Ausführungen mit kleinster Sommerbereifung 225/..)	225/35R19 A01) K01)K04) K51) K52) 235/30R19 A01) K01)K02) K51) K52) T86)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5F		e9*2007/46*0094*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 110	Seat Leon, 3-türer,5-türer, Kombi (Ausführungen mit Verbundlenker-Hinterachse)	215/35R19 A01) K01)K04) K28) K66) T85) 225/35R19 A01) G8K)K01) K04) K28) K66) 235/30R19 A01) K01)K04) K28) K66) 245/30R19 A01) K01)K04) K28) K66)	A02) bis A10) E61)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 6 / 10
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
5F		e9*2007/46*0094*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 213	Seat Leon, 3-türer, 5-türer, Kombi (Ausführungen mit Mehrlenker-Hinterachse)	215/35R19 A01) K01)K04) N225) T85) 225/35R19 A01) GCP)K01) K04) 235/30R19 A01) K01)K04) K66) T86) 245/30R19 A01) K01)K04) K28) K66) 255/30R19 A01) K01)K02) K28) K65) K66)	A02) bis A10) E62)

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 im Anhang 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 5b
Seite : 7 / 10
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

-
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden 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 an der Außen (Designseite) - und Innenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 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).
- E61) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerachse an Achse 2. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 16. und 17. Stelle im Versionenschlüssel „VL“.
- E62) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Mehrlenkerachse an Achse 2. In der Zulassungsbescheinigung I, Feld D.2, steht an 16. und 17. Stelle im Versionenschlüssel „ML“.
- 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.
- G2P) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/40R18 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 5b
Seite : 8 / 10
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

-
- G4A) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/45R19, 225/50R18, 225/55R17 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.
- G7X) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/60R16, 215/50R17, 225/40R18, 225/50R17 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.
- G8K) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/50R17, 205/55R17, 225/40R18, 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.
- G8V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/60R16, 225/40R18 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.
- GCP) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/50R17, 225/35R19, 225/40R18, 235/35R19 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.
- 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.
- K02) 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 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 5b
Seite : 9 / 10
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

-
- 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.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K50) An Achse 1 ist der obere Befestigungspunkt des Kunststoffinnenkotflügels (im Bereich hinter der Radmitte) nach oben zu formen.
- K51) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 30° vor der Radmitte bis Übergang zum Stoßfänger, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen.
- K52) An Achse 2 ist zusätzlich die Radhauskante im Bereich von ca. 30° vor der Radmitte bis Übergang zum Stoßfänger aufzuweiten.
- K62) An Achse 2 ist vom Kunststoff-/Filzinnenkotflügel, im Bereich von Radmitte bis Stoßfängeroberkante, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen.
- K63) An Achse 2 ist die oberhalb der Stoßfängeroberkante befindliche Blechlasche/-kante eng an das Radhaus anzulegen und auszustellen.
- K65) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschrauben an den Blechlaschen im Bereich 15° vor und 30° 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.
- K66) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im gesamten Radhauskantenbereich bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu kleben oder auszuschneiden.
- 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.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 5b
Seite : 10 / 10
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

-
- 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.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T91) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1230 kg bei LI 91 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 615 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 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 Nr. 5b mit den Blättern 1 bis 10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8519 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 10.03.2017