

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
 Hersteller Borbet Vertriebs GmbH

Seite 1 von 14

Auftraggeber Borbet Vertriebs GmbH
 Tratmoos 5
 85467 Neuching
 QM-Nr. 49 02 0121806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell BY
 Typ BY-9521
 Radgröße 9.5JX21H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
LK112	BY-9521 LK112 / ohne Ring	5/112/66,5	35	1010	2297

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 55273
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung BY-9521 (s.o.)
 Radgröße 9.5JX21H2
 Einpresstiefe ET.. (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	33	5253
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,5	5255-0
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	30	5284
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	30	5284

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 Audi
 Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 2 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6 / A6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	100-185	255/30R21	Car K1a K1b K2b K8b T93	A01 A12 A14 A18 A57 NA1 S02
	100-245	255/30R21	K1a K1b K2b K8b Lim T93	
	100-245	265/30R21	Car K1c K2b K3a K8b Lim T96	
	100-245	275/30R21	Car K1c K2c K3a K5d K8n Lim	
Audi A6 / A6 Avant F2 e1*2007/46*1801*..	100-250	245/35R21	K1a K2b K5c T96	A01 A12 A14 A18 A57 Car KOV L06 Lim NoP S02
	100-250	255/35R21	K1a K2b K5d K7c	
	100-250	265/30R21	K1c K2c K5d K7c K8e T96	
	100-250	265/35R21	K1c K2c K5d K7c K8e	
	100-250	275/30R21	K1c K2c K5d K7i K8m T98	
Audi A6 / A6 Avant TFSIe F2 e1*2007/46*1801*.. - Plug-in Hybrid	185,195	255/35R21	K1a K2b K5d K7c T98	A01 A12 A14 A18 A56 Car KOV L06 Lim S02
	185,195	265/35R21	K1c K2c K5d K7c K8e T01	
	185,195	275/30R21	K1c K2c K5d K7i K8m T98	
Audi A6 allroad 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	255/35R21	K5w K6x T98	A01 A12 A14 A18 A56 B92 Car KMV S02
	140-245	265/35R21	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e T01 T97	
Audi A6 allroad F2 e1*2007/46*1801*13-..	150-257	245/40R21	K2b	A01 A12 A14 A18 A56 L06 NoP S02
	150-257	255/35R21	K1a K1b K2b K6g K6u K8z T98	
Audi A7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-230	255/30R21	T93	A12 A14 A18 A57 S02
	140-245	265/30R21		
	140-245	275/30R21		
Audi A8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	150-368	245/35R21	T96	A12 A14 A18 A57 NBF S02
	150-368	255/35R21		
	150-368	265/35R21		
	150-368	275/30R21		
Audi A8 F8 e1*2007/46*1751*..	210, 250	255/35R21	T98	A12 A14 A18 A56 A60 L06 MHy NBF S02
	210, 250	275/30R21	A01 K2b T98	
	210-338	265/35R21	T01	
	210-338	275/35R21	A01 K2b	
	338	255/35R21	T98	
	338	275/30R21	A01 K2b T98	
Audi S6 / S6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	265/30R21	K1c K2b K3a K8b T96	A01 A12 A14 A18 A56 Car Lim S02
	309, 331	275/30R21	K1c K2c K3a K5d K8n T98	
Audi S6 / S6 Avant F2 e1*2007/46*1801*..	253,257	255/35R21	K1a K2b K5d K7c T98	A01 A12 A14 A18 A56 Car KOV L06 Lim NoP S02
	253,257	265/35R21	K1c K2c K5d K7c K8e	
	253,257	275/30R21	K1c K2c K5d K7i K8m T98	

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 3 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi S7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	265/30R21	T96	A12 A14 A18 A56 S03
	309, 331	275/30R21	T98	
Audi S8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	382	265/35R21		A12 A14 A18 A56 NBF S03
	382	275/30R21		
	382, 445	275/35R21		
	445	275/30R21	M+S	
Audi S8 F8 e1*2007/46*1751*11-..	420	255/35R21	T98	A12 A14 A18 A56 A60 L06 MHy NBF S02
	420	265/35R21	T01	
	420	275/30R21	A01 K2b T98	
	420	275/35R21	A01 K2b	
CL-Klasse 216 e1*2001/116*0372*.. (FIN: WDD216...)	285,320	265/30R21	K1c K41 K45	A01 A12 A14 A18 Cpe R21 V00 VS1 S04
	285-380	255/30R21	K1a K1b K41 K45 R02	
	285-380	285/30R21	K2b K42 R03	
E-Klasse 212 e1*2001/116* 0501*24-.. (Baumuster 213)	110-220	255/30R21	K1c K2b K5d K5i K5k T93	A01 A12 A14 A18 A58 Lim NoP S04
E-Klasse All Terrain 4matic R1ES e1*2007/46*1560*..	143-250	245/35R21	K5w T96	A01 A12 A14 A18 A56 KMV V21 S04
	143-250	275/30R21	K2c K6y K8h R03 T98	
	143-250	285/30R21	K2c K6i K6y K8h R03 T00 T96	
E-Klasse Coupé / Cabrio R1EC e1*2007/46*1666*..	120-220	255/30R21	K1a K1b K2b T93	A01 A12 A14 A18 A58 Cbo Cpe NoP S04
E-Klasse Coupé / Cabrio 4matic R1EC e1*2007/46*1666*..	135-270	255/30R21	K1a K1b K2b T93	A01 A12 A14 A18 A56 Cbo Cpe NoP S04
EQC 400 4matic 204X e1*2001/116* 0480*31-.. - Elektro	145 (300)	245/40R21	T00	A12 A14 A18 A56 V21 S01
	145 (300)	255/40R21	A01 K1b T02	
	145 (300)	275/35R21	R03 T03	
EQE-Klasse E2EQEW e1*2018/858*00036*.. -max.Leistung:180, 215, 300 kW - Elektro - ohne Hinterachslenkung	109, 135	255/35R21 HL	K1c K2c T01	A01 A12 A14 A18 A57 L05 Lim S04
	109, 135	265/35R21	K1c K2c K5g T01	
	109, 135	275/35R21	K1c K2c K5g T03	

§22 55273*00

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 4 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
EQE-Klasse E2EQEW e1*2018/858*00036*.. -max.Leistung:180, 215, 300 kW - Elektro - max. 4,5° Hinterachslenkung	109, 135	255/35R21 HL	K1c K2c T01	A01 A12 A14 A18 A57 Lim LM4 S04
	109, 135	265/35R21	K1c K2c K5g K6g K6r T01	
	109, 135	275/35R21	K1c K2c K5g K6g K6i K6r T03	
EQE-Klasse E2EQEW e1*2018/858*00036*.. -max.Leistung:180, 215, 300 kW - Elektro - max. 10° Hinterachslenkung	109, 135	255/35R21 HL	K1c K2c K6g K6i K6r T01	A01 A12 A14 A18 A57 Lim LM5 S04
	109, 135	265/35R21	K1c K2c K5g K6h K6i K6r K8h T01	
	109, 135	275/35R21	K1c K2c K5g K6h K6i K6r K8h T03	
EQS E2EQSW e1*2018/858*00035*.. - Elektro - max. 4,5° Hinterachslenkung	109, 135	255/40R21	A10 A84 T02	A14 A18 A57 Lim LM4 S04
	109, 135	265/40R21	A01 A12 K2b T01 T05	
	109, 135	275/35R21	A01 A12 K1a K1b K2b K5g T03	
	109, 135	285/35R21	A01 A12 K1c K2b K5g T01 T05	
EQS E2EQSW e1*2018/858*00035*.. - Elektro - max. 10° Hinterachslenkung	109, 135	255/40R21	A10 A84 T02	A14 A18 A57 Lim LM5 S04
	109, 135	265/40R21	A01 A12 K2b T01 T05	
	109, 135	275/35R21	A01 A12 K1a K1b K2b K5g T03	
	109, 135	285/35R21	A01 A12 K1c K2b K4i K5g K6m T01 T05	
GLC 43 AMG 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: W..253...)	270, 287	245/40R21	M+S	A12 A14 A18 A56 S01
	270, 287	255/35R21	T98	
	270, 287	255/40R21		
GLC 43 AMG Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: W..253...)	270, 287	245/40R21	R02	A12 A14 A18 A56 Flh V21 S01
	270, 287	245/40R21	M+S R03	
	270, 287	255/35R21		
	270, 287	255/40R21		
	270, 287	275/35R21	R03	
GLC-Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: W..253...)	100-243	245/40R21		A12 A14 A18 A57 Flh KMV MpH V21 S01
	100-243	255/35R21		
	100-243	255/40R21		
	100-243	275/35R21	R03	
GLC-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*16-.. (FIN: W..253...)	100-243	245/40R21		A12 A14 A18 A57 MpH S01
	100-243	255/35R21	T98	
	100-243	255/40R21		

§22 55273*00

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 5 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLC-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*16-.. - mit AMG-Line Verbreiterungen	120-243	245/40R21	T00	A12 A14 A18 A57 Cb1 MpH S01
	120-243	255/35R21	T98	
	120-243	255/40R21		
GL-Klasse 166 e1*2007/46* 0598*05-17 (FIN: WDC1668...) - mit Radhaus- Verbreiterungen	190-320	265/45R21	M+S	A12 A14 A18 A56 KMV S04
	190-320	275/40R21		
	190-320	275/45R21		
	190-320	285/45R21	194	
GLS-Klasse 166 e1*2007/46* 0598*18-.. (FIN: WDC1668...) - mit Radhaus- Verbreiterungen	190-335	265/45R21		A12 A14 A18 A56 B03 KMV X93 S04
	190-335	275/40R21		
	190-335	275/45R21		
	190-335	285/45R21	194	
M-Klasse 164 e1*2001/116*0315*.. - mit Luftfederung	140-285	265/40R21	A01 K1c K2a K2b KOV	A12 A14 A18 F38 S01
	140-285	265/40R21	KMV	
	140-285	275/35R21	A01 K1c K2c KOV T03	
	140-285	275/35R21	KMV T03	
	140-285	285/35R21	A01 K1c K2c KOV T01	
	140-285	285/35R21	KMV T01	
M-Klasse 164 e1*2001/116*0315*.. - ohne Luftfederung	140-285	265/40R21	A01 K1c K2a K2b KOV	A12 A14 A18 F39 S01
	140-285	265/40R21	KMV	
	140-285	275/35R21	A01 K1c K2c KOV T03	
	140-285	275/35R21	KMV T03	
	140-285	285/35R21	A01 K1c K2c KOV T01	
	140-285	285/35R21	KMV T01	
S 63/65 -/AMG 221, 221AMG e1*2001/116* 0335*20-.. 0396*09-.. ab Modell 2013 (FIN: W..222...)	430-463	255/35R21	R02 T98	A01 A12 A14 A18 A57 Lim V21 S04
	430-463	285/30R21	K2h K6g R03 T00 T96	
S 63/65 AMG Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. 0396*12-.. (FIN: WDD217...)	430-463	255/35R21	R02	A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe V21 S04
	430-463	255/35R21	M+S R03	
	430-463	285/30R21	R03	
S-Klasse 221 e1*2001/116*0335*.. (FIN: WDD221...)	150-285	255/30R21	K1a K1b K41 R02 T93	A01 A12 A14 A18 R21 V00 VS1 S04
	150-285	265/30R21	K1c K41 K45 T96	
	150-285	285/30R21	K2b K42 K56 R03	

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 6 von 14

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
S-Klasse 222, 221 e1*2007/46*0960*..; e1*2001/116* 0335*19-.. ab Modell 2013 (FIN: W..222...)	150-345	245/35R21	R02 T96	A12 A14 A18 A57 BnK Lim NoP V21 S01
	150-345	255/35R21	T98	
	150-345	275/30R21	R03 T98	
	150-345	285/30R21	A01 K2b K6g R03 T00 T96	
S-Klasse R2S e1*2007/46*2115*.. - max. 4,5° Hinterachslenkung	210-330	255/35R21	T98	A12 A14 A18 A57 A60 B77 Lim LM4 NoP V21 S04
	210-330	285/30R21	A01 K2c R03 T00	
S-Klasse R2S e1*2007/46*2115*.. - ohne Hinterachslenkung	210-330	255/35R21	T98	A12 A14 A18 A57 A60 B77 L05 Lim NoP V21 S04
	210-330	285/30R21	A01 K2c R03 T00	
S-Klasse R2S e1*2007/46*2115*.. - max. 10° Hinterachslenkung	210-330	255/35R21	T98	A12 A14 A18 A57 A60 B77 Lim LM5 NoP S04
S-Klasse Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. (FIN: W..217...)	270-345	245/35R21	T96	A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe V21 S04
	270-345	255/35R21		
	270-345	275/30R21	R03	
	270-345	285/30R21	R03	

Allgemeine Hinweise

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

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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
 Borbet Vertriebs GmbH

Seite 7 von 14

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%)		
	Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

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

194 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1940 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 Prüflingenieur 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 bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 8 von 14

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.

A56 Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.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, o.ä.)

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

A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern bzw. Serienreifen ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B77 Rad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse 1.

B92 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Rad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel an Achse 1.

BnK Die Räder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

Car Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

Cb1 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern: VA: 8,0x19, ET38 mit 235/55R19 und HA: 9,0x19, ET20 mit 255/50R19 ww. VA: 8,5x20, ET40 mit 255/45R20 und HA: 9,5x20, ET22 mit 285/40R20 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Cbo Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

Cpe Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

F38 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F39 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F1h Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 9 von 14

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.

K2h Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps, ...).

K3a An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungsglasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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.

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.

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

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 10 von 14

- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5g** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150mm hinter bis 250mm 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.
- K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- K5w** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K5x** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.
- 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.
- K6m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm hinter bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.
- K6u** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 250 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6x** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6y** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K7c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K7i** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 11 von 14

- K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 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.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 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.
- K8n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8z** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200mm vor bis 300mm hinter Radmitte um 5mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- 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).
- LM4** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) zulässig an Fahrzeugen mit serienmäßiger Hinterachslenkung (4WS) mit einem Lenkwinkel von bis zu 4,5°.
- LM5** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) zulässig an Fahrzeugen mit optionaler Hinterachslenkung (4WS) mit einem Lenkwinkel von bis zu 10°. (Option/Code 216)
- Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- NA1** Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 12 von 14

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.**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.**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.**T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.**T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.**T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.**T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.**T05** Reifen (LI 105) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1850 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 13 von 14

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4, ...).

V21 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	235/45R21	255/40R21, 265/40R21
Nr. 2	245/30R21	295/25R21
Nr. 3	245/35R21	275/30R21, 285/30R21
Nr. 4	245/40R21	275/35R21, 285/35R21
Nr. 5	245/45R21	275/40R21
Nr. 6	255/30R21	295/25R21, 305/25R21
Nr. 7	255/35R21	285/30R21, 295/30R21
Nr. 8	255/40R21	285/35R21
Nr. 9	255/50R21	285/45R21
Nr.10	265/35R21	295/30R21, 305/30R21, 315/30R21
Nr.11	265/40R21	295/35R21, 305/35R21
Nr.12	265/45R21	295/40R21
Nr.13	275/35R21	315/30R21, 325/30R21
Nr.14	275/40R21	305/35R21, 315/35R21
Nr.15	275/45R21	315/40R21
Nr.16	275/50R21	315/45R21
Nr.17	285/35R21	325/30R21
Nr.18	285/40R21	315/35R21
Nr.19	285/45R21	315/40R21, 325/40R21

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.

VS1 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	255/30R21	285/30R21, 295/25R21
Nr. 2	265/30R21	295/30R21

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

X93 Das Rad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. **55000624** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.5JX21H2 Typ BY-9521
Borbet Vertriebs GmbH

Seite 14 von 14

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 19. Januar 2024 in Lamsheim statt.

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 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2023.

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, 19. Januar 2024



Wagner

00421122.DOC

Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	Auflage „K1b“	Auflage „K1c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	Auflage „K2a“	Auflage „K2c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte