

Anlage 7 zum Prüfbericht Nr. **55018010** (8. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ LV4 55435
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 1 von 6

Auftraggeber Borbet GmbH
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg-Hesborn
 QM-Nr. 49 02 0231709

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell LV4
 Typ LV4 55435
 Radgröße 5,5Jx14H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| LK 100 | LV4 55435 LK 100 / Ø64 -Ø57,1 | 4/100/57,1 | 35 | 550 | 2000 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47929
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung LV4 55435 (s.o.)
 Radgröße 5,5Jx14H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|-------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 28,5 | 5254 |
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 30 | 5215 |

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 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 7 zum Prüfbericht Nr. **55018010** (8. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ LV4 55435
Borbet GmbH

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--------------------------|
| Seat Arosa 6H, 6HS e1*95/54*, 98/14*0049*.., e9*98/14*0037*.. | 37-55 | 165/60R14 | A11 R37 T75 T79 | A14 A19 B03 S01 |
| | 37-55 | 185/50R14 | A12 R37 | |
| | 37-74 | 175/60R14 | A11 R37 | |
| | 37-74 | 185/55R14 | A12 | |
| | 37-74 | 185/60R14 | A01 A12 G01 K2b K42 | |
| Seat Mii AA, AAN e13*2007/46*1168*..; e13*2007/46*1183*.. | 44, 50, 55 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh NoE S02 |
| | 44, 50, 55 | 175/65R14 | A90 | |
| | 44, 50, 55 | 185/60R14 | A12 | |
| | 44, 50, 55 | 185/65R14 | A12 | |
| | 44, 50, 55 | 195/55R14 | A01 A12 K1a K2b | |
| Seat Mii electric AA e13*2007/46*1168*.. - Elektro | 61 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh S02 |
| | 61 | 175/65R14 | A90 | |
| | 61 | 185/60R14 | A12 | |
| | 61 | 185/65R14 | A12 | |
| | 61 | 195/55R14 | A01 A12 K1a K2b | |
| Skoda Citigo AA, AAN e13*2007/46*1169*..; e13*2007/46*1184*.. - incl. Facelift 2017 | 44, 50, 55 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh NoE S02 |
| | 44, 50, 55 | 175/65R14 | A90 | |
| | 44, 50, 55 | 185/60R14 | A12 | |
| | 44, 50, 55 | 185/65R14 | A12 | |
| | 44, 50, 55 | 195/55R14 | A01 A12 K1a K2b | |
| Skoda Citigo E IV AA e13*2007/46*1169*.. - Elektro | 61 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh S02 |
| | 61 | 175/65R14 | A90 | |
| | 61 | 185/60R14 | A12 | |
| | 61 | 185/65R14 | A12 | |
| | 61 | 195/55R14 | A01 A12 K1a K2b | |
| VW cross UP! AA e13*2007/46*1167*.. - incl. Facelift 2016 | 55, 66 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh KMV S02 |
| | 55, 66 | 175/65R14 | A90 | |
| | 55, 66 | 185/60R14 | A12 | |
| | 55, 66 | 185/65R14 | A12 | |
| | 55, 66 | 195/55R14 | A12 | |
| VW e-UP! AA, AAN e13*2007/46*1167*..; e13*2007/46*1182*.. - incl. Facelift 2016 - Elektro | 60,61 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh S02 |
| | 60,61 | 175/65R14 | A90 | |
| | 60,61 | 185/60R14 | A12 | |
| | 60,61 | 185/65R14 | A12 | |
| | 60,61 | 195/55R14 | A01 A12 K1a K2b | |
| VW Lupo 6X, 6E e1*97/27,98/14, 2001/116* 0085,0114*.. | 37-55 | 165/60R14 | A11 R37 T75 T79 | A14 A19 B03 N3L S01 |
| | 37-55 | 185/50R14 | A12 R37 | |
| | 37-77 | 175/60R14 | A11 R37 | |
| | 37-77 | 185/55R14 | A12 | |
| | 37-77 | 185/60R14 | A01 A12 G01 K2b K42 | |

Anlage 7 zum Prüfbericht Nr. **55018010** (8. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ LV4 55435
Borbet GmbH

Seite 3 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|----------------------------|
| VW UP! | 44-66 | 165/70R14 | A33 | A14 A19 Flh NoE Npf S02 |
| AA, AAN | 44-66 | 175/65R14 | A90 | |
| e13*2007/46*1167*..; | 44-66 | 185/60R14 | A12 | |
| e13*2007/46*1182*.. | 44-66 | 185/65R14 | A12 | |
| - incl. Facelift 2016 | 44-66 | 195/55R14 | A01 A12 K1a K2b | |
| | 44-66 | 195/60R14 | A01 A12 K1a K2b | |

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.

| 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.

Anlage 7 zum Prüfbericht Nr. **55018010** (8. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ LV4 55435
Borbet GmbH

Seite 4 von 6

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

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.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen 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.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss aufragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss aufragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

Flh Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (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.

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.

Anlage 7 zum Prüfbericht Nr. **55018010** (8. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ LV4 55435
Borbet GmbH

Seite 5 von 6

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.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

N3L Bei Fahrzeugausführungen, die unter Ziffer 1, Zeile 2 im Fahrzeugbrief/Schein bzw. unter Feld 14 in der Zulassungsbescheinigung als verbrauchslimitiert (Ausf. "3 Liter") beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, ist die Verwendung der Rad - Reifenkombination nicht zulässig.

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

Npf Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig für Fahrzeugausführungen Fun, Cross, Scout, usw. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen).

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.

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.

T75 Reifen (LI 75) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 774kg (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.

T79 Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 9. April 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.

Anlage 7 zum Prüfbericht Nr. **55018010** (8. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ LV4 55435
Borbet GmbH

Seite 6 von 6

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2009.

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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 9. April 2024



Wagner

00425893.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 |