Anlage 30 zum Gutachten Nr. 55011016 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,0Jx20EH2+ Typ B37-9020 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

TÜV Pfalz

Seite 1 von 6

Auftraggeber Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Schleidener Straße 32 53919 Weilerswist - Derkum QM-Nr. 49 02 0201708

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

ModellB37TypB37-9020Radgröße9,0Jx20EH2+ZentrierartMittenzentrierung

| Aus- führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|-----------------|---|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| TS1 TS1-wa | B37-9020 TS1 / ohne Ring B37-9020 TS1-wa / ohne Ring | 5/120/64,1 | 35 | 1030 | 2350 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 50823

Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS

Radtyp und Ausführung
Radgröße
Sinpresstiefe
Herstelldatum
B37-9020 (s.o.)
9,0Jx20EH2+
ET (s.o.)
Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Gesamthöhe (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
| S02 | Serien-Mutter M14x1,5 | Kegel 60° | 175 | 40,5 |
| S03 | offene Serien-Mutter | Kegel 60° | 175 | - |
| | M14x1,5 | | | |

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 Tesla

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 30 zum Gutachten Nr. 55011016 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,0Jx20EH2+ Typ B37-9020 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--------------------------|
| Tesla Model S | 52-169 | 245/40R20 | T99 | A07 A12 A14 |
| 002 | 52-169 | 255/35R20 | T97 | A18 A57 Lim |
| e4*2007/46*0667* | 52-169 | 255/40R20 | A01 K3v R02 T01 T97 | VT0 S02 |
| (60-100 kWh-Batterie) | 52-169 | 255/40R20 | R03 T01 T97 | |
| | 52-169 | 265/35R20 | A01 K3v R02 T99 | |
| | 52-169 | 265/35R20 | R03 T99 | |
| | 52-169 | 265/40R20 | R03 | |
| Tesla Model X | 158, 169 | 255/45R20 | A32 T05 | A07 A14 A18 |
| 002 | 158, 169 | 265/40R20 | A91 T04 | A56 VT2 S03 |
| e4*2007/46*0667*09 | 158, 169 | 265/45R20 | A91 | |
| (60-100 kWh-Batterie) | 158, 169 | 275/40R20 | A98 T06 | |
| | 158, 169 | 275/45R20 | A98 R03 | |
| | 158, 169 | 285/45R20 | A12 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.

| Fahrzeughöchst- | Tragfähigkeit (%) | | | |
|-----------------|------------------------------|------|------|--|
| geschwindigkeit | Geschwindigkeitssymbol (GSY) | | | |
| | V | W | Υ | |
| 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.

22

W.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 50823 nach §22 StVZO

Anlage 30 zum Gutachten Nr. 55011016 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,0Jx20EH2+ Typ B37-9020 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

v Kneiniand Group

Seite 3 von 6

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

- 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 Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.
- 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 Bremssattel zu achten.
- 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.
- **A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.
- **A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. 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, u. ä.)
- **A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **A98** Es sind nur spezielle feingliedrige Schneeketten ohne Kettenglieder auf der Reifeninnenseite mit umlaufendem Kettenband auf der Lauffläche an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten.

W.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 50823 nach §22 StVZO

Anlage 30 zum Gutachten Nr. 55011016 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,0Jx20EH2+ Typ B37-9020 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

ÜV Rheinland Group

Seite 4 von 6

- **K3v** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung vor Radmitte bei Lenkeinschlag auszuschneiden bzw. nachzuarbeiten und dauerhaft zu befestigen.
- **Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die **serienmäßigen** Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die **serienmäßigen** Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **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.
- **T04** Reifen (LI 104) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1800 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.
- **T06** Reifen (LI 106) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1900 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.
- **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.
- **T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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 30 zum Gutachten Nr. 55011016 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9,0Jx20EH2+ Typ B37-9020 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

UV Rheinland Group

Seite 5 von 6

VT0 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 | 245/40R20 | 255/40R20, 265/40R20 |
| Nr. | 2 | 255/35R20 | 265/35R20, 275/35R20 |
| Nr. | 3 | 255/40R20 | 265/40R20 |
| Nr. | 4 | 265/35R20 | 275/35R20 |

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.

VT2 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 | 255/45R20 | 275/45R20; 295/40R20 |
| Nr. | 2 | 265/40R20 | 275/40R20, 285/40R20 |
| Nr. | 3 | 265/45R20 | 275/45R20, 285/45R20, 295/40R20 |
| Nr | 4 | 275/40R20 | 285/40R20 295/40R20 |

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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 5. März 2018 in Lambsheim statt.

Hinweise zum Sonderrad

Ab Februar 2016 werden die Sonderräder wahlweise in den Legierungen AlSi11Mg oder AlSi7Mg-wa gefertigt. Die AlSi7Mg-wa Fertigung ist mit dem Zusatz -wa gekennzeichnet.

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 30 zum Gutachten Nr. 55011016 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 9,0Jx20EH2+ Typ B37-9020 Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

.

Seite 6 von 6

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 2016.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 5. März 2018

Bohlander

Bohlandei RN/Boh 00289181.DOC