

**Anlage 5** zum Prüfbericht Nr.55053023 (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 1 von 7

**Auftraggeber** Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH  
 Schleidener Straße 32  
 53919 Weilerswist - Derkum  
 QM-Nr. 49 02 0192006

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad **zur Verwendung an Achse 2**  
 Modell B43  
 Typ B43-10521  
 Radgröße 10,5Jx21H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø (mm) | Einpress-<br>tiefe (mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|--|-------------------------|-----------------|----------------------|
| BA1        | B43-10521 BA1 / ohne Ring       | 5/112/66,6   | 44                      | 1010            | 2400                 |

Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 10, Gutachten Nummer 55031222, Ausfertigung 2 (**KBA-NUMMER 54438 , RADTYP B43-9021**) für die Achse 1 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 55272  
 Herstellerzeichen BROCK ALLOY WHEELS  
 Radtyp und Ausführung B43-10521 (s.o.)  
 Radgröße 10,5Jx21H2  
 Einpresstiefe ET.. (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Serien-Schraube M14x1,25   | Kegel 60° | 140               | 27,5             |

**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 BMW  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 5** zum Prüfbericht Nr.55053023 (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                 | kW-Bereich | Reifen       | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                             |
|---|------------|--------------|---|--|
| BMW 5er-Reihe (VIII)<br>G6L<br>e1*2018/858*00316*..                               | 120-210    | 275/30R21    | L06 R03 R70 T98                         | A12 A21 A57  |
|   | 120-210    | 285/30R21    | A01 K2a K2b L06 R03 T00                 | A99 B6K Lim  |
|   | 120-210    | 295/30R21    | A01 K2c K6g L05 R03                     | NoP V21 HA2  |
|   | 120-210    | 305/25R21    | A01 K2c K4i K6g K6i K8h L05<br>R03 T98  | S01  |
| BMW 5er-Reihe (VIII) 530e<br>G6L<br>e1*2018/858*00316*..<br>- Plug-in Hybrid      | 120, 140   | 285/30R21    | K2a K2b L06 R03 T00                     | A01 A12 A21  |
|   | 120, 140   | 295/30R21    | K2c K6g L05 R03 T02                     | A57 A99 B6K<br>Lim V21 HA2<br>S01                    |
| BMW 5er-Reihe (VIII) 550e<br>G6L<br>e1*2018/858*00316*..<br>- Plug-in Hybrid      | 230        | 285/30R21    | K2a K2b R03 T00                         | A01 A12 A21<br>A56 A99 B6K<br>L06 Lim V21<br>HA2 S01 |
| BMW 5er-Touring (VIII)<br>G6K<br>e1*2018/858*00360*..                             | 120-210    | 275/30R21    | R03 R70 T98                             | A12 A21 A57  |
|   | 120-210    | 285/30R21    | A01 K2a K2b R03 T00                     | A99 B6K Car<br>L06 NoP V21<br>HA2 S01                |
| BMW 5er-Touring (VIII)<br>530e<br>G6K<br>e1*2018/858*00360*..<br>- Plug-in Hybrid | 120, 140   | 285/30R21    | K2a K2b R03 T00                         | A01 A12 A21  |
|   | 120, 140   | 285/30R21 HL | K2a K2b R03 T03                         | A57 A99 B6K<br>Car L06 V21<br>HA2 S01                |
| BMW 5er-Touring (VIII)<br>550e<br>G6K<br>e1*2018/858*00360*..<br>- Plug-in Hybrid | 230        | 285/30R21 HL | K2a K2b R03 T03                         | A01 A12 A21<br>A56 A99 B6K<br>Car L06 V21<br>HA2 S01 |
| BMW X3<br>G3XN<br>e1*2018/858*00409*..  | 120-210    | 275/35R21    | R03 T03 T99                             | A12 A21 A56  |
|   | 120-210    | 285/35R21    | R03                                     | A99 NoE NoP<br>V21 Vn2 HA2<br>S01                    |
| BMW X3 e30 xDrive<br>G3XN<br>e1*2018/858*00409*..<br>- Plug-in Hybrid             | 120-140    | 275/35R21    | R03 T03                                 | A12 A21 A56  |
|   | 120-140    | 285/35R21    | R03                                     | A99 V21 Vn2<br>HA2 S01                               |
| BMW X3 M50 xDrive<br>G3XN<br>e1*2018/858*00409*..                                 | 280        | 275/35R21    | M+S R03 T03 T99                         | A12 A21 A56  |
|   | 280        | 285/35R21    | R03                                     | A99 NoE NoP<br>V21 Vn2 HA2<br>S01                    |

Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 10, Gutachten Nummer 55031222, Ausfertigung 2 (**KBA-NUMMER 54438 , RADTYP B43-9021**) für die Achse 1 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

**Anlage 5** zum Prüfbericht Nr. **55053023** (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
 Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 3 von 7

**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 von M+S Reifen, Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol) 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-<br>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.

Betrifft Räder ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858): Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

**Anlage 5** zum Prüfbericht Nr. **55053023** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 4 von 7

**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.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und 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.)

**A99** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte im Felgenbett angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

**B6K** Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit 6-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.

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

**HA2** Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 10, Gutachten Nummer 55031222, Ausfertigung 2 (**KBA-NUMMER 54438**, **RADTYP B43-9021**) für die Achse 1 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

**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.

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

**Anlage 5** zum Prüfbericht Nr. **55053023** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 5 von 7

**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.

**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.

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**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).

**Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung (Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreipfähligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol).

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

**NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (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.

**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.

**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.

**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 5** zum Prüfbericht Nr.55053023 (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
 Hersteller Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 6 von 7

**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  | 235/40R21   | 265/35R21                       |
| Nr. 2  | 235/45R21   | 255/40R21, 265/40R21            |
| Nr. 3  | 245/30R21   | 295/25R21                       |
| Nr. 4  | 245/35R21   | 275/30R21, 285/30R21            |
| Nr. 5  | 245/40R21   | 275/35R21, 285/35R21            |
| Nr. 6  | 245/45R21   | 275/40R21                       |
| Nr. 7  | 255/30R21   | 295/25R21, 305/25R21            |
| Nr. 8  | 255/35R21   | 285/30R21, 295/30R21            |
| Nr. 9  | 255/40R21   | 285/35R21                       |
| Nr. 10 | 255/45R21   | 275/40R21, 285/40R21, 295/40R21 |
| Nr. 11 | 255/50R21   | 285/45R21                       |
| Nr. 12 | 265/35R21   | 295/30R21, 305/30R21, 315/30R21 |
| Nr. 13 | 265/40R21   | 295/35R21, 305/35R21            |
| Nr. 14 | 265/45R21   | 295/40R21                       |
| Nr. 15 | 275/35R21   | 315/30R21, 325/30R21            |
| Nr. 16 | 275/40R21   | 305/35R21, 315/35R21            |
| Nr. 17 | 275/45R21   | 315/40R21                       |
| Nr. 18 | 275/50R21   | 315/45R21                       |
| Nr. 19 | 285/35R21   | 325/30R21                       |
| Nr. 20 | 285/40R21   | 315/35R21                       |
| Nr. 21 | 285/45R21   | 305/40R21, 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.

**Vn2** Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 2 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 26. März 2026 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 5** zum Prüfbericht Nr. **55053023** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 10,5Jx21H2 Typ B43-10521  
Brock Alloy Wheels Deutschland GmbH

Seite 7 von 7

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2025.

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

Lamsheim, 26. März 2026



Laux

00465486.DOCX