

Anlage 9 zum Prüfbericht Nr. **55058520** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21H2 Typ WH34-90021
 Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 1 von 6

Auftraggeber Wheelworld GmbH
 Hüttenstraße 3
 38871 Ilsenburg
 QM-Nr.: 49 02 0102002

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell WH34
 Typ WH34-90021
 Radgröße 9.0JX21H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|--|-----------------------|-----------------|----------------------|
| A5 | WH34-90021 A5 / ohne Ring | 5/112/66,7 | 30 | 1025 | 2400 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 53405
 Herstellerzeichen wheelworld
 Radtyp und Ausführung WH34-90021 (s.o.)
 Radgröße 9.0JX21H2
 Einpresstiefe ET.. (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|----------------------------|-----------|----------------------|---------------------|-------------|
| S01 | Schraube M14x1,25 (2-tlg.) | Kugel Ø28 | 140 | 30 | MFS 257 |

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 9 zum Prüfbericht Nr. 55058520 (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX21H2 Typ WH34-90021
Wheelworld GmbH

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------------|---|---|
| BMW iX BMW i-N e1*2018/858*00109*.. - Elektro | 102 | 255/50R21 | A01 K2b | A07 A12 A14 A18 A56 L05 S01 |
| | 102 | 265/45R21 | | |
| | 102 | 275/45R21 | A01 K2b | |
| | 102 | 285/45R21 | A01 K2b | |
| BMW X5 (IV) G5X e1*2007/46* 1918*00-14 - incl. M-Paket | 155-250 | 265/40R21 | A10 A84 T01 T05 | A07 A14 A18 A56 L06 NoP S01 |
| | 155-250 | 275/40R21 | A01 A12 K1b T07 | |
| BMW X5 (IV) G5X e1*2007/46*1918*15-.. - ab Facelift 2023 | 183-280 | 265/40R21 | A10 A84 T05 X77 205 | A07 A14 A18 A56 L06 NoP S01 |
| | 183-280 | 275/40R21 | A01 A12 K1b T07 205 | |
| BMW X5 (IV) PHEV G5X e1*2007/46* 1918*00-14 - Plug-in Hybrid | 155, 210 | 265/40R21 | A10 A84 T05 | A07 A14 A18 A56 L06 S01 |
| | 155, 210 | 275/40R21 | A01 A12 K1b T07 | |
| BMW X5 (IV) PHEV G5X e1*2007/46*1918*15-.. - Plug-in Hybrid - ab Facelift 2023 | 155, 230 | 275/40R21 | K1b T07 205 | A01 A07 A12 A14 A18 A56 L06 S01 |
| BMW X5 M50 i/d (IV) G5X e1*2007/46* 1918*00-14 | 294, 390 | 275/40R21 | K1b M+S | A01 A07 A12 A14 A18 A56 L06 NBF S01 |
| BMW X5 M60 i (IV) G5X e1*2007/46*1918*15-.. - ab Facelift 2023 | 390 | 265/40R21 | A10 A84 T05 X77 | A07 A14 A18 A56 L06 NoP S01 |
| | 390 | 275/40R21 | A01 A12 K1b T07 | |
| BMW X6 (III) G6X e1*2007/46*2020*.. | 155-250 | 265/40R21 | T01 T05 | A07 A12 A14 A18 A56 L06 NoP S01 |
| | 155-250 | 275/40R21 | A01 K1b | |
| BMW X6 M50 i/d (III) G6X e1*2007/46*2020*.. | 294, 390 | 275/40R21 | K1b M+S | A01 A07 A12 A14 A18 A56 L06 NoP S01 |
| BMW X7 G7X e1*2007/46*1952*.. - mit M-Paket - Verbreiterungen | 155-250 | 275/45R21 | T07 T10 205 | A07 A12 A14 A18 A56 L06 S01 |
| | 155-250 | 285/45R21 | A01 K3i 205 | |
| | 155-390 | 255/50R21 | M+S T09 205 | |
| | 155-390 | 265/45R21 | M+S T08 205 | |
| | 155-390 | 275/45R21 | M+S T07 T10 205 | |
| BMW X7 G7X e1*2007/46*1952*.. 155-390 | 285/45R21 | A01 K3i M+S 205 | A07 A12 A14 A18 A56 L06 S01 | |
| | 155-250 | 255/50R21 | | M+S T09 205 |
| | 155-250 | 265/45R21 | | M+S T08 205 |
| | 155-250 | 275/45R21 | | T07 T10 205 |
| 155-250 | 285/45R21 | A01 K3i 205 | | |

Anlage 9 zum Prüfbericht Nr. 55058520 (2. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 9.0JX21H2 Typ WH34-90021
 Wheelworld GmbH

Seite 3 von 6

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.

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

Anlage 9 zum Prüfbericht Nr. **55058520** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 9.0JX21H2 Typ WH34-90021
Wheelworld GmbH

Seite 4 von 6

Spezielle Auflagen und Hinweise

205 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 2050 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 Prüfer 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 in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführten Serien-Radschrauben /-Radmuttern oder Zubehör-Schrauben/-Muttern, die den Serienbefestigungsmitteln im Aufbau entsprechen, verwendet werden.

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.

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.)

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

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.

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.

K3i An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

L05 Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

Anlage 9 zum Prüfbericht Nr. **55058520** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX21H2 Typ WH34-90021
Wheelworld GmbH

Seite 5 von 6

- L06** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (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.
- 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.
- T07** Reifen (LI 107) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1950 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.
- T08** Reifen (LI 108) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 2000 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.
- T09** Reifen (LI 109) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 2060 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.
- T10** Reifen (LI 110) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 2120 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.
- X77** Rad-/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 3. Sitzreihe.

Anlage 9 zum Prüfbericht Nr. **55058520** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 9.0JX21H2 Typ WH34-90021
Wheelworld GmbH

Seite 6 von 6

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 1. Februar 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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2020.

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

Lamsheim, 1. Februar 2024



Kocher

00421858.DOC

sw