

## TEILEGUTACHTEN

TGA-Art: 13.1

13-00104-CC-GBM-04

Hersteller: BBS GmbH  
77761 Schiltach  
Art: Sonderrad 8 1/2 J X 20 H2  
Typ: CH145

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

#### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### **Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

#### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

**I. Übersicht**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung |                               | Loch-<br>kreis<br>(mm) /<br>-zahl | Mitten-<br>och<br>(mm) | Ein-<br>preß-<br>tiefe<br>(mm) | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>Datum |
|------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|            | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                                   |                        |                                |                              |                                 |                                  |
| 09.31.123  | CH145                  | 09 23 412 Ø60,0               | 114,3/5                           | 60                     | 38                             | 725                          | 2216                            | 12/12                            |
| 09.31.346  | CH145                  | 09 23 412 Ø60,0               | 114,3/5                           | 60                     | 38                             | 725                          | 2216                            | 12/12                            |
| 09.31.359  | CH145                  | 09 23 412 Ø60,0               | 114,3/5                           | 60                     | 38                             | 725                          | 2216                            | 12/12                            |
| 10.02.4198 | CH145                  | 10023944 Ø64,2                | 114,3/5                           | 64,2                   | 38                             | 725                          | 2216                            | 08/19                            |
| 09.31.124  | CH145                  | 09 23 413 Ø66,0               | 114,3/5                           | 66                     | 38                             | 690                          | 2330                            | 12/12                            |
| 09.31.124  | CH145                  | 09 23 413 Ø66,0               | 114,3/5                           | 66                     | 38                             | 725                          | 2216                            | 12/12                            |
| 09.31.366  | CH145                  | 09 23 413 Ø66,0               | 114,3/5                           | 66                     | 38                             | 725                          | 2216                            | 12/12                            |
| 09.31.367  | CH145                  | 09 23 413 Ø66,0               | 114,3/5                           | 66                     | 38                             | 690                          | 2330                            | 12/12                            |
| 09.31.125  | CH145                  | 09 23 414 Ø67,0               | 114,3/5                           | 67                     | 38                             | 707                          | 2275                            | 12/12                            |
| 09.31.125  | CH145                  | 09 23 414 Ø67,0               | 114,3/5                           | 67                     | 38                             | 725                          | 2216                            | 12/12                            |

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : BBS GmbH  
:  
:  
: 77761 Schiltach  
  
Handelsmarke : BBS  
  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
  
Masse des Rades : ca. 12,4 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 10.02.4198:

|                        |              |   |
|------------------------|--------------|---|
|                        | : Außenseite | : Innenseite                                |
| Handelsmarke           | : BBS        | : --  |
| Radtyp                 | : --         | : CH145                                     |
| Radausführung          | : --         | : CH145                                     |
| Radgröße               | : --         | : 8 1/2 J X 20 H2                           |
| Einpreßtiefe           | : --         | : ET38                                      |
| Herstellungsdatum      | : --         | : Fertigungsmonat und -jahr<br>: z.B. 12.12 |
| Herkunftsmerkmal       | : --         | : GERMANY                                   |
| Gießereikennzeichnung  | : --         | :   |
| Japan. Prüfwertzeichen | : --         | : JWL                                       |
| Weitere Kennzeichnung  | : MOTORSPORT | : --  |

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

**I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

**II. Sonderradprüfung**

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

**II.1. Felge**

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

**II.2. Werkstoff der Sonderräder:**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

**II.3. Festigkeitsprüfung:**

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Süd Automotive GmbH Berichtsnummer 13-00021-CP-BMG vom 15.01.2013 liegt vor.

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

| <i>Berichtart</i> | <i>Berichtsnummer</i> | <i>Datum</i> | <i>Technischer Dienst</i> |
|-------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|
| 01_Festigkeit     | 13-00021-CP-BWG-00    | 15.01.2013   | TÜV SÜD AUTOMOTIVE        |

**III. Anbau- und Verwendungsprüfung:****III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

**III.2. Fahrversuche:**

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 01.2018 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

**III.3. Fahrwerksfestigkeit:**

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften Fahrzeugen weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

**IV. Zusammenfassung:**

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller ( Inhaber des Teilegutachtens ) hat den Nachweis ( TÜV Rheinland Reg. - Nr 01 102 100 140 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 5 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur im

vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Benannt als Technischer Dienst durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) unter der Registrierungsnummer KBA-P00100-10.

## V. Unterlagen und Anlagen:

### V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

| Anlage | Hersteller  | Ausführung           | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|--------|---|----------------------|----|-------------|----------------|
| 1      | TOYOTA  | 09.31.123            | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 2      | SUZUKI  | 09.31.346            | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 3      | SUZUKI  | 09.31.359            | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 4      | NISSAN EUROPE (F),<br>Nissan International S. A.,<br>RENAULT  | 09.31.124; 09.31.124 | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 5      | AUTOMOBILES DACIA S.A., RENAULT   | 09.31.366            | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 6      | RENAULT   | 09.31.367            | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 7      | CITROEN, HYUNDAI,<br>Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA<br>MOTORS (SK), MAZDA, MITSUBISHI,<br>PEUGEOT | 09.31.125; 09.31.125 | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |
| 8      | Tesla, Inc.   | 10.02.4198           | 38 | 05.08.2019  | liegt bei      |

#### V.1.a. Nacharbeitsprofile:

s. Anlage: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus

#### V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

#### V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen

#### V.4. Radabdeckung:

s. Anlage: Radabdeckung

#### V.5. Änderungen:

Einzelheiten zum Antrag vom

Datum 05.08.2019

Es wird geändert

Radausführung wurde ergänzt

Verwendungsbereich wurde aktualisiert

## Teilegutachten 13-00104-CC-GBM-04

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 20 H2  
Antragsteller: BBS GmbH

Radtyp: CH145  
Stand: 05.08.2019



Seite: 5 von 5



*Blötscher W.*

Blötscher

Sachverständiger

München, 05.08.2019  
BLO

**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: BBS GmbH

Radtyp: CH145  
 Stand: 05.08.2019

**Fahrzeughersteller : NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A., RENAULT**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung |                            | Mittloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|            | Kennzeichnung Rad      | Kennzeichnung Zentrierring |               |                   |                   |                      |                       |
| 09.31.124  | CH145                  | 09 23 413 Ø66,0            | 66            | Leichtmetall      | 690               | 2330                 | 12/12                 |
| 09.31.124  | CH145                  | 09 23 413 Ø66,0            | 66            | Leichtmetall      | 725               | 2216                 | 12/12                 |

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.**

Befestigungsteile : Kegelnut-muttern M12x1,25, Kegelnut. 60 Grad, für Typ : T32; (Serie Kegelnut)

Zubehör : 09.31.124

Befestigungsteile : Kegelnut-muttern M12x1,25, Kegelnut. 60 Grad, für Typ : Z50; J10; Z51; V37

Zubehör : 09.31.124

Befestigungsteile : Kegelnut-schrauben M12x1,5, Kegelnut. 60 Grad, für Typ : J11

Zubehör : 09.31.124

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : T32  
 110 Nm für Typ : Z50; Z51  
 113 Nm für Typ : J10; J11  
 120 Nm für Typ : V37

Verkaufsbezeichnung: **INFINITI Q50, Q60**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|----------------------------|---|
| V37         | e13*2007/46*1378*.. | 125 -225 | 235/45R20 100 | 27H; 54A                   | INFINITI Q50;<br>Limousine;<br>Allradantrieb;<br>Heckantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>73C; 74A; 74P; 83F |
|             |                     |          | 245/35R20 95  | 245; 248; 26P; 27F         |   |
|             |                     |          | 245/40R20 95  | 245; 248; 26P; 27F         |   |
|             |                     |          | 245/45R20 99  | 245; 248; 26P; 27F;<br>54A |   |
|             |                     |          | 255/35R20 97  | 245; 248; 26P; 27F         |   |
|             |                     |          | 255/40R20 97  | 245; 248; 26P; 27F;<br>54A |   |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MURANO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW  | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----|---------------|--------------------|---|
| Z50         | e1*2001/116*0298*.. | 172 | 255/45R20 101 | 24J; 24M           | 10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>73C; 74A; 74P |
|             |                     |     | 265/45R20 104 | 24J; 24M           |   |
|             |                     |     | 275/45R20 106 | 24C; 24D           |   |

**ANLAGE: 4**  
 Hersteller: BBS GmbH

Radtyp: CH145  
 Stand: 05.08.2019

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MURANO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| Z51         | e11*2001/116*0478*.. | 140 - 188 | 255/45R20 101 | 24J; 248           | Allradantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>729; 73C; 74A; 74P |
|             |                      |           | 255/50R20 109 | 241; 244; 246; 247 |  |
|             |                      |           | 265/45R20 104 | 24J; 244           |  |
|             |                      |           | 275/45R20 106 | 241; 244; 246      |  |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| J11         | e11*2007/46*0963*.. | 81 - 96 | 235/35R20 88 | 22D; 362           | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI, QASHQAI + 2**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| J10         | e11*2001/116*0295*.. | 76 - 110 | 245/35R20 91 | 22I; 24J; 24M; 5GG | Nissan Qashqai kurz;<br>Nissan Qashqai +2<br>(lang); Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>73C; 74A; 74P |
|             |                      |          | 245/35R20 95 | 22I; 24J; 24M      |   |
|             |                      |          | 255/35R20 93 | 22I; 24J; 24M      |   |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| T32         | e13*2007/46*1456*.. | 96 - 130 | 235/45R20 100 |                    | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>73C; 74A; 74P |

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : 09.31.124

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm

Verkaufsbezeichnung: **KOLEOS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| Y           | e11*2001/116*0261*.. | 110 - 127 | 245/40R20 95 | 24M                | Allradantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 11K;<br>12A; 51A; 71K; 723;<br>73C; 74A; 74P |



## Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 11K) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 22D) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein,



- dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 83F) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335x32mm an der Vorderachse nicht zulässig.
-

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug****Fahrzeug:**

Hersteller: NISSAN  
Fahrzeugtyp: V37  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1378\*..  
Handelsbez.: INFINITI Q50, Q60

Variante(n): Heckantrieb, INFINITI Q50, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 400               | y = 310  | VA    |
| 26P      | x = 370               | y = 260  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 400    | y = 310  | 14                   | VA    |
| 26N      | x = 400    | y = 310  | 8                    | VA    |
| 27F      | x = 300    | y = 340  | 30                   | HA    |
| 27H      | x = 300    | y = 340  | 8                    | HA    |