

**Technischer Bericht Nr.**

RZ94/2954/00/41

über den Verwendungsbereich verschiedener Sonderräder (14-Zoll)  
am Renault Twingo

Auftraggeber:

RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüfenieur (anerkannte Überwachungsorganisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach §19(3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

**Angaben zu den Sonderrädern**

Radhersteller: siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen: RH

Radtyp	Radgröße nach Norm	Radausf. **	Einpreßtiefe	geprüfte Radlast	max. Abrollumfang	Radlastprüfung RWTÜV-Nr.
R 64433	6J x 14 H2	R	33 mm	560 kg	1880 mm	RP1594
L 64433	6J x 14 H2	--	33 mm	485 kg	1880 mm	RP1546

Herstellerzeichen/Handelsmarke: MBN

Radtyp	Radgröße nach Norm	Radausf. **	Einpreßtiefe	geprüfte Radlast	max. Abrollumfang	Radlastprüfung RWTÜV-Nr.
Z 604433	6J x 14 H2	--	33 mm	485 kg	1880 mm	RP1538

**\*\* Hinweis zur Mittenzentrierung:**

Mittenzentrierung erfolgt über fertig gebohrtes Mittenloch (bei Ausf.-Kennbuchstabe R) oder wahlweise über eingeclipsten Kunststoff-Zentrierring, Farbe lila; bei fehlendem Kennbuchstaben erfolgt Mittenzentrierung nur über Kunststoff-Zentrierring, Farbe lila.

**Durchgeführte Prüfungen**

Die Verwendbarkeit der im Verwendungsbereich freigegebenen Rad-Reifen-Kombinationen an den zugeordneten Fahrzeugtypen bzw. -ausführungen wurde anhand des VdTÜV-Merkblattes 751 überprüft. Bei Beachtung der Auflagen und Hinweise bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung. Die so umgerüsteten Fahrzeuge entsprechen insoweit den geltenden Vorschriften.

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Joachim Brems (Vars.)  
Klaus Bothe, Claus Wolff

Auftraggeber:	RH Alurad Höfken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn R 64433, L 64433, Z 604433	Technischer Bericht Nr. RZ94/2954/00/41 Blatt 2 von 4
Radtypen:		

## Fahrverhalten

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen, in der

- beladen und unbeladen-
- das Lenkverhalten
- die Freigängigkeit der Räder
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und
- das Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeit

geprüft wurde.

## Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

## Radanschlußdaten

Befestigungsteile:	Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Lochkreisdurchmesser in mm:	100
Mittenlochdurchmesser in mm:	60,1 (Fertigbohrung bei Kennbuchstabe R) ww. eingeclipster Kunststoff- Zentrierring Farbe lila
Anzugsdrehmoment in Nm:	90

## Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller: **Renault**

Verwendung 6x14 ET 33: Für Radtypen R 64433, L 64433, Z 604433 :

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
C 06	(40)	Twingo	G391	165/60R14-85 75	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)20)21)

Auftraggeber:	RH Alurad Höfken GmbH Industriegebiet Ernest 57439 Attendorf R 64433, L 64433, Z 604433	Technischer Bericht Nr. RZ94/2954/00/41 Blatt 3 von 4
Radtypen:		

### Auflagen und Hinweise

- 1) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die erforderliche Reifen-Geschwindigkeitsklasse ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen zu verwenden. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb nicht geprüft.
- 10) Verwendbarkeit von Wuchtgewichten:  
Radtyp R 64433 und Z 604433:  
an Radaußenseite weder Klebe- noch Klammerngewichte.  
Radtyp L 64433: an Radaußenseite keine Klammerngewichte.

Auftraggeber:	RH Alurad Höfken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn R 64433, L 64433, Z 604433	Technischer Bericht Nr. RZ94/2954/00/41 Blatt 4 von 4
---------------	--	---

- 20) An Achse 2 sind die am Längslenker befindlichen Befestigungslaschen für das Handbremsseil nach unten zu biegen (Freiraum Felgenhorn beachten).
- 21) An Achse 2 ist im linken Radhaus das Abdeckblech über dem Bremsschlauch nach vorn zu biegen; dabei ist auf ausreichenden Abstand zwischen Abdeckblech und Bremsschlauch zu achten.

### Sonstiges

Dieser Bericht umfaßt 4 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Er verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 30. März 1994  
RZ94/2954/00/41 Ssl (Komplett/29540041.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Schüssler  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr

