

## Teilegutachten Nr. 2003-KTV/PZW-EX-427\_1K/VOM/KOP

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für den Änderungsumfang : Distanzscheiben (Spurverbreiterung)  
des Herstellers : **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**  
Elsper Straße 36  
D – 57368 Lennestadt

Geschäftsbereich für  
Kraftfahrttechnik und  
Verkehr

Institut für  
Kraftfahrttechnik /  
Gefahrgutwesen

Prüfzentrum Wien  
A-1230 Wien  
Deutschstraße 10  
Telefon:  
+43 1 / 610 91  
Fax: DW 6555  
eMail:pzw@tuev.or.at

### 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 dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.



**Akkreditierte  
Prüfstelle,  
Überwachungsstelle,  
Zertifizierungsstelle;  
Kalibrierstelle**

Notified Body 0408

**Vereinsitz und  
Geschäftsführung:**  
A-1015 Wien  
Krugerstraße 16  
Tel.: +43 1/514 07-0  
Fax: DW 6005  
eMail:office@tuev.or.at

### Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

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

**Geschäftsstellen in**  
Bludenz, Dornbirn,  
Eisenstadt, Graz,  
Innsbruck, Klagenfurt,  
Lauterach, Linz, Marz,  
Salzburg, Wels und  
Wien

### 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.

**Tochtergesellschaften**  
in Athen, Budapest,  
München, Prag,  
Ravenna, Teheran und  
Wien

**Bankverbindungen:**  
CA 0066-28978/00  
BA 220-101-949/00  
PSK 7072.756

## Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) 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. Verwendungsbereich

Siehe Anlage 1

### II. Beschreibung der Teile/ des Änderungsumfanges

#### II.1 Distanzscheiben

Typ	:	H&R Artikel Nr. (siehe Anlage 1)
Ausführungen	DR	: Funktion als Unterlegscheibe. Die Verbindung erfolgt durch längere Radschrauben bzw. Stehbolzen. Mit/ohne wiederholter Zentrierung
	DRA	: Die Distanzscheiben werden mittels mitgelieferten Rad-Schrauben bzw. Radmuttern auf die Radnabe montiert. Die Befestigung des Rades an der Distanzscheibe erfolgt mit den Serienradschrauben.
Kennzeichnung	:	Hersteller + Artikel Nr.
Art der Kennzeichnung	:	eingeprägt
Ort der Kennzeichnung	:	auf den äußeren zylindrischen Flächen

## Technische Daten

Abmessungen	:	siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen
Werkstoff	:	AlCuMgPb F37
Korrosionsschutz/Oberfläche	:	ohne ww. eloxiert
Befestigung	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Befestigung erfolgt durch entsprechende für die Räder in Verbindung mit den Distanzscheiben geeigneten Radschrauben bzw. Radbolzen.</li> <li>- Festigkeitsklasse mindestens 10.9</li> <li>- Anzahl der tragenden Gewindelänge</li> <li>- Die Anzugsmoment sind der Anbauanleitung zu entnehmen</li> </ul>

Gewinde	tragende Gewindelänge	erforderliche Umdrehungen
M12 x 1,5	9,8 mm	6,5
M12 x 1,25	10,0 mm	8,0
M14 x 1,5	11,3 mm	7,5

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Geprüfte Rad-Reifenkombinationen: siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen.
- Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage in den Anlagen aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- Bei Verwendung von Sonderrädern in Verbindung mit den Distanzscheiben sind folgende Punkte zu beachten:
  - a) Ein Teilegutachten/ABE über das Sonderrad ist vorzulegen.
  - b) Die verwendeten Befestigungsteile müssen den Angaben unter Pkt. II.1 entsprechen.
  - c) Es sind nur die Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die sowohl im Rad-Teilegutachten/Rad-ABE als auch in diesem Distanzscheiben-Gutachten für den Fahrzeugtyp freigegeben sind.

## **IV. Auflagen und Hinweise**

### **Auflagen und Hinweise für den Hersteller**

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muß die Lesbarkeit erhalten bleiben.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
- Die Bezieher der Distanzscheiben sind in der mitzuliefernden Montageanleitung auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. Radmuttern hinzuweisen

### **Auflagen und Hinweise für den Anbau**

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich (siehe Anlage) dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei ist besonders die Art der Befestigung, die Zentrierung, der Lochkreisdurchmesser, die Anzahl der tragenden Gewindelänge und die Anschraubfläche zu vergleichen.
- Die vorgeschriebenen Anzugsmomente laut Herstellerangabe sind genau zu beachten. Bei Nichteinhaltung kann die Betriebsfestigkeit der Distanzscheiben beeinträchtigt werden.
- Die Montage der Distanzscheiben und Räder muß entsprechend der Montageanleitung des Herstellers erfolgen.
- Auf eine ausreichende Freigängigkeit der Distanzscheiben bzw. der verwendeten Rad-Reifenkombination zu Brems- (mind. 3mm) und Fahrwerkteilen (mind. 5mm) ist zu achten.
- Die erforderliche Mindesteinschraublänge ist zu beachten.
- Bei Verwendung von Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche zu achten.
- Bei der Montage sind vorhandene Korrosionsrückstände von der Nabe bzw. Radanschlußfläche zu entfernen.
- Vorhandene Zentrierstift sind zu entfernen.
- Nach 200 km sind die Anzugsmomente zu überprüfen

### Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

- Grundsätzlich ist die Montage der Distanzscheiben nur an Fahrzeugen zulässig die sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Fahrzeugbezogene Auflagen und Hinweise siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen.
- Es dürfen nur Serienräder verwendet werden die bereits in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind.
- Nur die in den Anlagen unter Punkt 2. Verwendungsbereich markierten Distanzscheibenkombinationen sind zulässig. Je nach Verwendung der Distanzscheiben sind die in den Anlagen aufgeführten Auflagen achsweise anzuwenden.
- Der Distanzring muß innen am Fahrzeugflansch und außen am Rad vollflächig bzw. plan anliegen. Der Außendurchmesser des Distanzringes darf nicht kleiner sein als der Flanschdurchmesser am Rad.
- Die Verwendbarkeit der Distanzscheiben für andere Fahrzeuge bzw. Rad-Reifenkombinationen als in den Anlagen angeführt sind, ist mit einem geeignetem Teilegutachten nachzuweisen oder muß im Rahmen einer Begutachtung nach §21 StVZO geprüft werden. Eine Vergrößerung der Spurweite des Fahrzeuges um mehr als 2% ist nicht zulässig, soweit dies in diesem Teilegutachten und den dazu gehörenden Anlagen nicht freigegeben ist.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

### Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens angeführten Hinweise sind zu beachten.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
33	Ziffer 20 bis 23 a. gen ..... auf Rad ..... x ..... ET ....., Typ..... in Verbindung mit Distanzscheiben vo./hi. der Fa. H&R GmbH Kennz. H&R..... Dicke .... mm

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit Ausgabe 05. 2000 durchgeführt.

- Betriebsfestigkeit und Biegeumlaufprüfung

Die Betriebsfestigkeit der Distanzscheiben wurde mittels Biegeumlaufprüfung und Festigkeitsuntersuchungen nachgewiesen:

Die Betriebsfestigkeit, das Korrosionsverhalten und die Abmessungen wurden mit positivem Ergebnis vom TÜV Kraftfahrt GmbH geprüft.

- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand

Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifenkombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

- Fahrwerksfestigkeit

Siehe die unter Punkt I. Verwendungsbereich angeführten Anlagen.

## VI. Anlagen

Anlage 1 : Verwendungsbereich und fahrzeugbezogene Auflagen und Hinweise, Erläuterungen zu den Auflagen und Hinweisen

## VII. Schlußbescheinigung

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 (Firma H&R GmbH) hat den Nachweis (Zertifikat Registrier Nr. 99161, Zertifizierungsstelle Kraftfahrt) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

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.

Dieses Teilegutachten umfaßt Seite 1 bis 7, sowie der unter VI. angeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

W i e n – 19.11.2003

**TÜV Österreich**  
**Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr**  
**Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen**

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

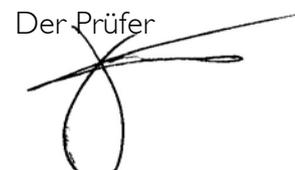
**DAR-Registriernummer: KBA-P 00055-00**

Der Zeichnungsberechtigte

  
(Dipl.Ing. BUSSEK)



Der Prüfer

  
(Eduard VOMELA)

## Anlage 1

### 1. Geprüfte Distanzscheiben

Typ (Artikel Nr.)	Dicke [mm]	Aus- führung	Lochzahl/ Lochkreis-Ø [mm]	Mittenloch-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]	maximal zulässige Radlast [kg]	Max. zul. Abroll- umfang [mm]
10264601	5	DR	100/4	60,1	135	565	1992
30264601	15	DR	100/4	60,1	135	565	1992
40264601	20	DR	100/4	60,1	135	565	1992
4024601	20	DRA	100/4	60,1	135	600	1975
5024601	25	DRA	100/4	60,1	135	600	1975

### 2. Verwendungsbereich

#### 2.1 Renault Megane

Fahrzeughersteller : Renault

Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp	ABE-Nr./EG-BE-Nr.:	Ausführungen
Renault Megane	M	e2*98/14*0272*..	alle
Renault Megane Cabrio	EM		
Renault Scenic	JM	e2*2001/116*0274*..	

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:  
-keine-

#### Spurweitenänderung:

Für Spurweitenänderungen > 2% wurde vom Auftraggeber der Nachweis über die ausreichende Betriebsfestigkeit vorgelegt. Die Prüfungen wurden gem. VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt.

### 2.1.1 Matrix mit den zulässigen Kombinationen der Distanzringe an Vorder- und Hinterachse:

	Achse 1 ⇒ Typ:		1026460	3026460	4026460 1	5024601
Achse 2 ↓ Typ:	Breite in ↓ mm ⇒	0	5	15	20	25
10264601	5	x	x			
30264601	15	x	x	x		
40264601	20	x	x	x	x	
4024601	20	x	x	x	x	
5024601	25	x	x	x	x	x

### 2.1.2 Angaben zu den geprüften Rad-Reifenkombinationen

Fzg.- Achse	Reifenbreite Norm	Felgen- maulweite (Zoll)	Gesamt – ET (mm)	Auflagen und Hinweise
1 + 2	205	6,5	44 bis 39	S25, Zb5
1 + 2	225	7,5	37 bis 35	FH3, FH10, RV2, RH2, S25, Zb5
1 + 2	205	6,5	36 bis 29	RV1, RH1, S25, Zb5, S04
1 + 2	225	7,5	33 bis 30	FV3, FH4, FH10, RV2, RH2, S25, Zb5
1 + 2	205	6,5	25 bis 24	FH9, RV2, RH2, S25, Zb5, S04
2	205	6,5	20	FH3, FH10, RH2, S25, Zb5, S04

### 2.1.3 Erläuterungen zu den Auflagen und Hinweise

**FV3** An Achse 1 ist bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

**FH3** An Achse 2 ist bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

**FH4** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**FH9** An Achse 2 ist bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, daß die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

**FH10** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**RV1** An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, daß die Radabdeckung ausreichend ist.

**RV2** Eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**RH1** An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, daß die Radabdeckung ausreichend ist.

**RH2** Eine ausreichende Radabdeckung Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**S04** Befestigung Ausführung DRA:

Zur Befestigung der Distanzringe am Fahrzeug dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel verwendet werden. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten. Die Räder sind mit Hilfe von zum Rad passenden Radschrauben/Radmuttern an den am Fahrzeug montierten Distanzringen zu befestigen. Dabei ist darauf zu achten dass der Schraubenüberstand über der Radanschlussfläche kleiner ist als die Dicke der Distanzscheibe (mindestens 2 mm). Die Montage / Demontage der Schrauben/Muttern mittels Schlagschrauber ist nicht zulässig. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten.

**S25** Befestigung System DR:

Zur Befestigung der Distanzringe, Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel verwendet werden. Die Angaben unter Pkt. II.1 sind zu beachten.

**Zb5** System DR ohne Zentrierbund: auf ausreichende Mittenzentrierung ist zu achten.