



Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.1  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

---

10.03.2004

**Teilegutachten Nr. 42TG0109-00**

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.1  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH  
Am Lennedamm 1  
57413 Finnentrop

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.1  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

## Teilegutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen gemäß §19 Abs. 3 StVZO bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

### über die Begutachtung von Fahrwerksänderungen

#### 0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148, schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhandigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

#### 1. Name und Anschrift des Herstellers

Heinrich Eibach GmbH  
Am Lennedamm 1  
57413 Finnentrop

#### 2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Kraftfahrt GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
Institut für Verkehrssicherheit  
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile  
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.1  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

### 3. Prüfgegenstand

#### 3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

**Ausführung I** : gesteckt (5, 10, 15 mm dick)  
**Ausführung II** : geschraubt (15, 20, 25, 30 mm dick)  
 mit Durchgangsbohrungen zur Befestigung am Radträger  
 und Gewindeeinsätzen oder Stehbolzen für die Befestigung  
 Rad / Distanzring

#### Übersicht

System 4	: geschraubter Ring mit Stehbolzen	(15, 20, 25 mm)
System 5	: gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung	(5 mm)
System 6	: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung	(10, 15 mm)
System 8	: geschraubter Ring ohne Mittenzentrierung	(25, 30 mm)

Werkstoff : AlCuMgPb F 37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,2

Radmuttern : M12 x 1,5  
 (Kegelbund, oder Flachbund mit Unterlegscheibe)  
 Festigkeitsklasse 10.9 bzw. 10  
 Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge

Anzugsmoment in Nm (min.) : 110 (die Angaben der Fahrzeughersteller sind zu beachten)

#### 3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeprägt, auf dem Umfang (⇒ siehe Typenlisten)

Herstellerzeichen: **Eibach Logo** Code: **Herstellmonat / Jahr / Hersteller**

Ursprungsland: **Made in Germany**

Ausführungsbezeichnung (8-stellig) : Typ System Dicke Ausführung  
   ↓          ↓          ↓          ↓  
   **91**   **8**      **30**   . . .

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.1  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

### Typenliste Ausführung I (System 5, 6)

ML- $\emptyset$  = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

⇒ alle Maße in mm

Breite → ML- $\emptyset$ /Lz x Lk/A ↓	5	10	15
67,1 5x114,3 /145	91 5 05 027	91 6 10 002	91 6 15 023

### Typenliste Ausführung II (System 4,8)

ML- $\emptyset$  = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

⇒ alle Maße in mm

⇒ alle Gewichte in kg

Breite → ML- $\emptyset$ /Lz x Lk/A ↓	15	20	25	30	Zul. Radlast
67,1 5 x 114,3 /145	91 4 15 002 *)	91 4 20 001	91 4 25 016	—	800 / 650 *)
106 6 x 139,7 /180	—	—	91 8 25 004	91 8 30 004	900

- 3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 04. / 09. KW 2004
- 3.4. Datum der Prüfungen : 04. / 05./ 10. KW 2004
- 3.5. Ort der Prüfungen : Köln / Finnentrop / Siegen

## 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

- 4.1. Verwendungsbereich ⇒ s. Anlage W
- 4.2. Auflagen ⇒ s. Anlage A

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.1  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

## 5. Prüfungen und Prüfergebnisse

### 5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 05/2000).

### 5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

### 5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

## 6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüferingenieur zur Durchführung der Begutachtung

Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 25 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite.

## 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 (Bemerkungen) : (Umfang der Umrüstung beschreiben:  
 z.B.: M. EIBACH-DISTANZRINGEN  
 AN ACHSE 1 U. 2 (25 MM BREIT,  
 KENNZ.: 91825004)) \*

## 8. Anlagen

A Auflagen : 2 Blatt  
 W Übersicht des Verwendungsbereichs : 1 Blatt

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.1  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

## 9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

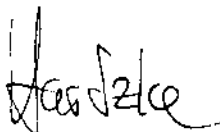
Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001 und QS-9000, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 041014361, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 8 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugswise vervielfältigt werden. Ausnahme bildet die Anlage W, von der mindestens ein Anhang entsprechend der Kundenanfrage auf einen Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeugtyp bezogen, beigefügt werden muß.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

10.03.2004

ha/pc



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Harry Hartzke'.

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.1  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

## Anlage A, Blatt 1

## Auflagen

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A26) Die Schraublänge aller Befestigungselemente muß mindestens 7,7 Gewindegänge betragen. Zur Befestigung der Räder in Verbindung mit den Distanzringen dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungselemente oder bei verlängerten Stehbolzen die Serienradmuttern verwendet werden. Verlängerte Stehbolzen werden vom Hersteller der Distanzringe mitgeliefert.
- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- D1) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:  
Es liegen gesonderte Teile- bzw. ABE-Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.  
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(2) in Verbindung mit §21 StVZO erforderlich.
- D2) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radbefestigungselemente erforderlich.
- D3) Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe siehe unter 3.2. Typenliste Ausführung II (System 3,4,8)
- D6) Es ist auf eine ausreichende Auflagefläche der Räder auf den Distanzringen zu achten. Bei den geschraubten 15 und 20mm Distanzringen (System 4) können die Fahrzeug-Stehbolzen über die Anlagefläche der Distanzringe hinausstehen. Hier dürfen nur Stahl- oder Aluräder mit entsprechenden Aussparungen (Taschen) verwendet werden. Die geschraubten 15mm Distanzringe vom Typ 91-4-15-002 sind nicht für Stahlräder zugelassen.

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.1  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

Anlage A, Blatt 2

- D7) Nur für Fahrzeuge mit Radanschluß 6 x 139,7 (Lochzahl x Lochkreis).
- H1) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 herzustellen.
- H1s) Nur zulässig mit den serienmäßigen aufgesetzten Radabdeckungsverbreiterungen, Falls diese nicht vorhanden sind, ist durch Anbau geeigneter Teile eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 herzustellen.
- H2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen.
- H2s) Nur zulässig mit den serienmäßigen aufgesetzten Radabdeckungsverbreiterungen, Falls diese nicht vorhanden sind, ist durch Anbau geeigneter Teile eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen.
- K3a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten aus Kunststoff anzupassen (nachschnitten).
- K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügelkanten aus Kunststoff anzupassen (nachschnitten).



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.1  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

10.03.2004

Anlage W, Blatt 1

## Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amd. Typ / LZ x LK	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	1	Mitsubishi Outlander CU0W / 5x114,3	91505027 / 91610002 / 91615023 / 91415002 91420001 / 91425016	42TG0109-00 42TG0110.pdf	10.03.2004
W-2	1	Mitsubishi Pajero L040 / 6x139,7	91825004 / 91830004	42TG0109-00 42TG0111.pdf	10.03.2004
W-3	1	Mitsubishi Pajero V20 / 6x139,7	91825004 / 91830004	42TG0109-00 42TG0112.pdf	10.03.2004
W-4	1	Mitsubishi Pajero Sport K90 / 6x139,7	91825004 / 91830004	42TG0109-00 42TG0113.pdf	10.03.2004
W-5	1	Mitsubishi Pajero V60 / 6x139,7	91825004 / 91830004	42TG0109-00 42TG0114.pdf	10.03.2004
W-6	1	Mitsubishi Pajero Pinin H60W / 5x114,3	91505027 / 91610002 / 91615023 / 91415002 91420001 / 91425016	42TG0109-00 42TG0115.pdf	10.03.2004

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : 91825004 / 91830004  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-3

## 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr.
Mitsubishi (J) / 7107	V 20	Pajero	F 724

**Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen**

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen. Die Auflagen unter 4.2. (Anlage A) sind zu beachten:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
25	215 R15	6 x 15	+ 33 / + 8	A9a) A26) A27)
	235/75 R15	6 x 15	+ 33 / + 8	D1) D2) D3) D6) D7) H1s) H2s)
	235/75 R15	7 x 15	+ 10 / - 15	A9a) A26) A27)
	235/75 R15	7,5 x 15	+ 10 / - 15	D1) D2) D3) D6) D7)
	235/75 R15	8 x 15	+ 10 / - 15	H1) H2) K3a) K4a)
	255/70 R15	7 x 15	+ 10 / - 15	
30	215 R15	6 x 15	+ 33 / + 3	A9a) A26) A27)
	235/75 R15	6 x 15	+ 33 / + 3	D1) D2) D3) D6) D7) H1s) H2s)
	235/75 R15	7 x 15	+ 10 / - 20	A9a) A26) A27)
	235/75 R15	7,5 x 15	+ 10 / - 20	D1) D2) D3) D6) D7)
	235/75 R15	8 x 15	+ 10 / - 20	H1) H2) K3a) K4a)
	255/70 R15	7 x 15	+ 10 / - 20	
	265/70 R15	7 x 15	+ 10 / - 20	

10.03.2004

ha/pc