

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

16.03.2004

**Teilegutachten Nr. 42TG0116-00**

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

16.03.2004

## 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

16.03.2004

### 3. Prüfgegenstand

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

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

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

#### Übersicht

|          |                                          |             |
|----------|------------------------------------------|-------------|
| System 1 | : gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung | (5 mm)      |
| System 2 | : gesteckter Ring mit Mittenzentrierung  | (15, 20 mm) |
| System 3 | : geschraubter Ring mit Gewindelöchern   | (25 mm)     |

Werkstoff : AlCuMgPb F 37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,2

Radschrauben : M12x1,25; Festigkeitsklasse 10.9;  
 Kegel- oder Kugelbund;  
 Einschraubtiefe min. 7,7 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    1     05    ...**

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

16.03.2004

### Typenliste Ausführung I (System 1, 2)

ML-Ø = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

⇒ alle Maße in mm

| Breite →<br>ML-Ø/Lz x Lk/A<br>↓ | 5           | 15          | 20          |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 58<br>4x98 / 135                | 91 1 05 011 | 91 2 15 020 | 91 2 20 009 |

### Typenliste Ausführung II (System 3)

ML-Ø = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

⇒ alle Maße in mm

⇒ alle Gewichte in kg

| Breite →<br>ML-Ø/Lz x Lk/A<br>↓ | 25          | Zul. Radlast |
|---------------------------------|-------------|--------------|
| 58<br>4 x 98 / 135              | 91 3 25 006 | 600          |

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

### 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

16.03.2004

## 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 Prüfsachverständigen 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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite.

## 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 (Bemerkungen) : (Umfang der Umrüstung beschreiben:  
z.B.: M. EIBACH-DISTANZRINGEN  
AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT,  
KENNZ.: 91215020)\*

## 8. Anlagen

A Auflagen : 3 Blatt

W Übersicht des Verwendungsbereichs : 1 Blatt

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

16.03.2004

## 9. Schlußbescheinigung

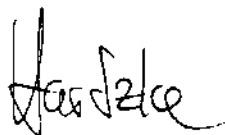
Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, 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 9 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise 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.

16.03.2004

ha/pc



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

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

16.03.2004

## Anlage A, Blatt 1

**Auflagen**

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A26) Die Schraublänge der Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge (bei M12x1,5 Schrauben bzw. Stehbolzen) bzw. 7,7 Gewindegänge (bei M14x1,5 oder M12x1,25 Schrauben bzw. Stehbolzen) betragen. Zur Befestigung der Räder in Verbindung mit den Distanzringen dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsschrauben oder bei verlängerten Stehbolzen die Serienradmutter verwendet werden.
- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- B4) Vorhandene Zentrier- und Montagehilfen auf den Radanschlußflächen (Halteschrauben, -klammern und -ringe der Bremsscheiben bzw. -trommeln) sind zu entfernen.
- 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 Radschrauben 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)
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.
- F50) Es ist besonders auf ausreichenden Abstand zwischen der oberen Stoßdämpferbefestigungsschraube an Achse 2 und den Reifen/Rädern zu achten.

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

16.03.2004

Anlage A, Blatt 2

- H1) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenaufläichen an Achse 1 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.
- H2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenaufläichen an Achse 2 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.
- K1) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind ggf. die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind ggf. die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Weiterhin ist die Heckschürze im Bereich der Übergänge zu den Kotflügeln anzupassen.
- K4t) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 ist im rechten Radhaus die Kunststoffverkleidung vom Tankeinfüllrohr nachzuarbeiten.
- K4c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 muß die Anbindung zum Kunststoffstoßfänger nachgearbeitet werden; auf ausreichenden Freiraum in den Radhäusern ist dabei zu achten.
- K6b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite leicht aufzuweiten und in den Radhäusern sind die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten.
- K6c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen. Die innenliegende Blechfalz an der Trennlinie zum Stoßfänger ist ggf. um ca. 20 mm abzuschleifen.

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

16.03.2004

Anlage A, Blatt 3

- K8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind ggf. die Radhäuser nachzuarbeiten.
- K11) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel im hinteren Bereich aufzuweiten und die Radläufe nachzuarbeiten.
- K14) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten oder zu entfernen. Der Kunststoffstoßfänger ist ggf. auszuschneiden.
- K16c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind im Übergangsbereich Kotflügel/Heckschürze die Innenkotflügel nachzuarbeiten.
- K23) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten sowie evtl. angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten und die Kotflügel auszustellen.
- K38) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- K38a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- K66a) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffstoßfänger im Bereich des Übergangs zum Kotflügel nachzuarbeiten.

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

16.03.2004

## Anlage W, Blatt 1

## Übersicht des Verwendungsbereichs

| Anhang | Seiten | Verkaufsbezeichnung<br>Amd. Typ / LZ x LK | Distanzring Typen                            | Berichtsnr.<br>Dateiname    | Datum      |
|--------|--------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| W-1    | 2      | Fiat Cinquecento<br>170 / 4x98            | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0117.pdf | 16.03.2004 |
| W-2    | 2      | Fiat Punto<br>176 / 4x98                  | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0118.pdf | 16.03.2004 |
| W-3    | 2      | Fiat Punto Cabriolet<br>176C / 4x98       | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0119.pdf | 16.03.2004 |
| W-4    | 2      | Fiat Bravo, Brava<br>182 / 4x98           | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0120.pdf | 16.03.2004 |
| W-5    | 2      | Fiat Seicento<br>4x98                     | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0121.pdf | 16.03.2004 |
| W-6    | 2      | Fiat Punto<br>188 / 4x98                  | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0122.pdf | 16.03.2004 |
| W-7    | 1      | Fiat Stilo<br>192 / 4x98                  | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0123.pdf | 16.03.2004 |
| W-8    | 1      | Fiat Panda<br>169 / 4x98                  | 91105011 / 91215020 /<br>91220009 / 91325006 | 42TG0116-00<br>42TG0124.pdf | 16.03.2004 |

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 91105011/ 91215020 / 91220009 / 91325006  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-2

## 4.1. Verwendungsbereich

| Fahrzeughersteller                 | Fahrzeugtyp | Handelsbezeichnung | BE - Nr.                  |
|------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------|
| Fiat (I) / 4001<br>Fiat (I) / 4136 | 176         | Fiat Punto         | G 488<br>e3*96/27*0022*.. |

## 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<br>Rad / Gesamt | Auflagen                                                   |
|-------------------------|------------|----------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 5                       | 155/70 R13 | 4,5 x 13 | + 35 / + 30                        | A9a) A26) A27)<br>B4) D1) D2) D3) D6)                      |
|                         | 165/65 R13 | 5 x 13   | + 38 / + 33                        |                                                            |
|                         | 165/60 R14 | 5 x 14   | + 38 / + 33                        |                                                            |
|                         | 165/65 R14 | 5 x 14   | + 38 / + 33                        |                                                            |
|                         | 175/60 R13 | 5,5 x 13 | + 30 / + 25                        |                                                            |
|                         | 175/60 R13 | 5,5 x 13 | + 25 / + 20                        | A9a) A26) A27)<br>B4) D1) D2) D3) D6)<br>K1) K2) K4c) K14) |
|                         | 175/60 R14 | 5 x 14   | + 38 / + 33                        |                                                            |
|                         | 185/55 R14 | 5,5 x 14 | + 35 / + 30                        |                                                            |
| 15                      | 155/70 R13 | 4,5 x 13 | + 35 / + 20                        | A9a) A26) A27)<br>B4) D1) D2) D3) D6)                      |
|                         | 165/65 R13 | 5 x 13   | + 48 / + 33                        |                                                            |
|                         | 165/60 R14 | 5 x 14   | + 48 / + 33                        |                                                            |
|                         | 165/65 R14 | 5 x 14   | + 48 / + 33                        |                                                            |
|                         | 175/60 R13 | 5,5 x 13 | + 40 / + 25                        |                                                            |
|                         | 175/60 R13 | 5,5 x 13 | + 35 / + 20                        | A9a) A26) A27)<br>B4) D1) D2) D3) D6)<br>K1) K2) K4c) K14) |
|                         | 175/60 R14 | 5 x 14   | + 48 / + 33                        |                                                            |
|                         | 185/55 R14 | 5,5 x 14 | + 45 / + 30                        |                                                            |

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 91105011/ 91215020 / 91220009 / 91325006  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-2

| Distanzring-<br>breite in mm | Bereifung  | Radgröße | Einpreßtiefe<br>in mm<br>Rad / Gesamt | Auflagen            |
|------------------------------|------------|----------|---------------------------------------|---------------------|
| 20                           | 175/60 R13 | 5,5 x 13 | + 40 / + 20                           | A9a) A26) A27)      |
|                              | 175/60 R14 | 5 x 14   | + 53 / + 33                           | B4) D1) D2) D3) D6) |
|                              | 185/55 R14 | 5,5 x 14 | + 50 / + 30                           | K1) K2) K4c) K14)   |
| 25                           | 175/60 R13 | 5,5 x 13 | + 45 / + 20                           | A9a) A26) A27)      |
|                              | 175/60 R14 | 5 x 14   | + 58 / + 33                           | B4) D1) D2) D3) D6) |
|                              | 185/55 R14 | 5,5 x 14 | + 55 / + 30                           | K1) K2) K4c) K14)   |

16.03.2004

ha/pc