

**Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung**  
**Typ : 20-1035**  
**Antragsteller : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen**

---

**Teilegutachten Nr. 92TG0227-000**

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung  
Typ : 20-1035  
Antragsteller : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH  
Max-Planck-Ring 46  
46049 Oberhausen

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 20-1035  
**Antragsteller** : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen

---

## 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 auszuhändigen.

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

#### 1. Name und Anschrift des Antragstellers

APEX Sportfahrwerke Handels GmbH  
Max-Planck-Ring 46  
46049 Oberhausen

#### 2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

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

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 20-1035  
**Antragsteller** : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen

### 3. Prüfgegenstand

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

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 45mm ( je nach Fahrzeugausführung)  
durch Verwendung anderer Federn und Dämpfer.

#### Federn

Art : Stahl-Schraubendruckfedern  
 Typ : 20-1035  
 Hersteller : s. 1.

Technische Beschreibung	Achse 1	Achse 2
Draht-Ø in mm	: 13	13,5
Anzahl der Windungen	: 6,5	5,25

#### Dämpfer

Typ / Hersteller : ITT Automotive Europe (KONI)

#### Technische Beschreibung

Achse 1 : Federbeineinsatz  
 Achse 2 : Stoßdämpfer

#### 3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)

Federn	Achse 1	Achse 2
Aufdruck auf den Windungen	: 20-10351 VA	20-10352 HA
Kunststoffbeschichtung	: gelb	gelb

#### Federbeine / Dämpfer (engerollt oder Aufkleber)

	Achse 1	Achse 2
Ausführung 315 - 324d (Außen-Ø Federbein: 45 mm)	: 86 - 2268 SP1	80 - 2522 SP1
andere Ausführungen	: 86 - 2277 SP1	80 - 2522 SP1

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 20-1035  
**Antragsteller** : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 22. KW 1995 / 23. KW 1999
- 3.4. Datum der Prüfung : 22. KW 1995 / 23. KW 1999
- 3.5. Ort der Prüfung : Köln

**4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise**

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Ausführungen	ABE-Nr.
Bayer.Mot.Werke-BMW [0005]	BMW 3/1 BMW 3/R	alle, ausgen. "Touring"	9637/2, 9637/3, 9637/4 E 147, E 147/1

4.2. Auflagen

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
2. Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
3. Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.
4. Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler ist dieser auf das Leerniveau neu einzustellen (gemäß Herstellerangabe).

4.3. Hinweise

1. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen sowie weiteren Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:  
 Es liegen gesonderte Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk.
2. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
3. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 20-1035  
**Antragsteller** : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen

## 5. Prüfungen und Prüfergebnisse

### 5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

### 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

siehe Punkt 4.

## 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 13 (Höhe) : (neu festlegen)

Ziff. 33 (Bemerkungen) (z.B.): M. APEX-FAHRWERK: FEDERN  
 (KENNZ. V/H: 20-10351 VA / 20-10352 HA) U. KONI-DÄMPFER  
 (KENNZ. V/H: 86-2277 SP1 / 80-2522 SP1)\*

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 20-1035  
**Antragsteller** : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen

---

## 8. Anlagen

V Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148

## 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 Inhaber des Teilegutachtens (Antragsteller) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9002, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 96 007, den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 6 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

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

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Antragstellers gekennzeichnet sind.

09.06.1999  
fa/pc

Dipl.-Ing. Jürgen Falker

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 20-1035  
**Antragsteller** : APEX Sportfahrwerke Handels GmbH, 46049 Oberhausen

Anlage V

**Nachweis über die Erlaubnis/die Genehmigung/das Teilegutachten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO**

Für die Fahrwerksänderung Typ 20-1035  
 des Antragstellers/Importeurs **APEX Sportfahrwerke Handels GmbH**  
 liegt ~~eine Betriebslaubnis nach § 22 StVZO, Bauartgenehmigung nach § 22 a StVZO/Genehmigung im Rahmen einer Betriebslaubnis oder eines Nachtrags dazu für das Fahrzeug nach § 20 oder § 21 StVZO \*)~~ mit Erlaubnis-/Genehmigungs-Nr.: \_\_\_\_\_

liegt ein Teilegutachten/Prüfbericht \*) über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau des/der Techn. Dienstes/Techn.Prüfstelle/aaS \*)  
**TÜV Kraftfahrt GmbH, Prüflaboratorium akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des KBA**  
 mit Gutachten/Bericht-Nr.: **92TG0227-000** Datum: **09.06.1999** bzw.  
 Kennzeichnung: \_\_\_\_\_ vor.

**Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO**

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am Fz-Typ:  
 Fahrzeughersteller: **BMW** Fahrzeug-Ident.-Nr.: \_\_\_\_\_  
 ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.  
 Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*)  
 \_\_\_\_\_ wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen (siehe auch Rückseite): \_\_\_\_\_  
 Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich \*) erforderlich/nicht vorgeschrieben aber möglich \*)  
 Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.: \_\_\_\_\_ Unterschrift u. Name  
 Ort u. Datum d. Abnahme: \_\_\_\_\_ des Prüf.-Ing./aaSoP.

**Daten für Fahrzeugbrief**

1	Fahrzeug- und Aufbauart	--	--	33	Bemerkungen
5	Antriebsart	--	6	Höchstgeschw. km/h	--
7	Leistung/kW bei min <sup>-1</sup>	--	8	Hubraum cm <sup>3</sup>	--
9	Nutz-/Aufliege last kg	--	10	Rauminhalt d. Tanks m <sup>3</sup>	--
11	Steh-/Liegeplätze	--	12	Sitzplätze einschl. Führerpl. u. Notz.	--
13	Maße über alles mm	Länge	Breite	Höhe	--
14	Leergewicht kg	--	15	Zul. Gesamtgewicht kg	--
16	Zul. Achslast kg vorn	--	mitten	hinten	--
17	Räder u.o. Gleisketten	--	18	Zahl d. Achsen	19
20	Größen- vorn	--	21	bezeichn. mittlen/hinten	--
22	der vorn	--	23	Bereifung mittlen/hinten	--
24	Überdr. a. Bremsanschl.	--	24	Einleitungs- bremse	-- bar
25		--	25	Zweileitungs- bremse	-- bar
26	Anhängekupplung DIN 740 -Form u. Größe	--	27	Anhängekuppl. Prüfz. ---	--
28	Anhänge last kg bei Anhänger m. Bremse	--	29	bei Anhänger ohne Bremse	--
30	Standgeräusch dB (A)	--	31	Fahr- geräusch dB (A)	--

Die im vorliegenden Fz-Brief in Spalte \_\_\_\_\_ Fz-Schein \*) unter Ziffer \_\_\_\_\_ u. Ziffer 33, Zeile \_\_\_\_\_ beschriebenen Angaben müssen entsprechend im Fz-Brief gestrichen werden.

\*)Nichtzutreffendes streichen