



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3008	4,5	28,3	530	56,5

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Kawasaki	EX500A, B, C	GPZ 500S 88 ⇒ 93	E444	A5
Suzuki	GR72A	GSX 750E	D787	-
Yamaha	31K	RD 350 YPVS	D035	A7



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3010	5	31,8	525	54

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
BMW	BMW247E	R80R, R100R	B791/2	A6
Harley- Davidson	FLSTF	Fat Boy	D312/1	A5
	FLSTC	Softail Heritage Classic		A7
	FLH	Electra Glide Classic	9184 A952 C316	A7
	FLHT	Electra Glide Classic	C559/1	
	FLT	Tour Glide, FLHT,	C559	
	FXWG	Wide Glide	C317	
	FXD	Dyna Super Glide	F695	
	FXDWG	Dyna Wide Glide	F695	
	FXST	Softail	D312	
	FLSTF	Fat Boy	D312/1	
	FXR	FXRS, FXRT	C456	
	FXSTB	Night Train	D312/1	
Honda	RC13	CBX 650E	C719	A7
	SC11	GL 1100 F/F2	C798	
Kawasaki	ZR550B	Zephyr 550	F540	A7
	ZXT00A	GPZ 1000RX	D994	
	ZGT00A	1000 GTR	E098	

Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Fortsetzung zu 3010:

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3010	5	31,8	525	54

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise	
Suzuki	HM31A	RG 500	D897	A7	
	SP41B	DR 650R, RU	F397	A6	
	SP42B	DR 650RS, RSU	F398		
	SP43B	DR 650RSE, RSEU	F753		
	SP44B	DR 650RU	G002		
	SP45B	DR 650RE, REU	G599		
	AL	VL 1500	H968	-	
Yamaha	4BR	XJ 600 S/N	F904	A5	
	4BRA	XJ 600 S	F945		
	4BRB	XJ 600 S	F944		
	4LX	XJ 600 S/N	G595		
	1FN	FZ 750	85	D795	A7
	1TV	FZ 750	86	Einzel-BE	
	2KK	FZ 750 90	87 ⇒	E486	A7 und *)
	3DY	FZ 750 88	87 ⇒	Einzel-BE	A7
	3KT	FZ 750 91	89 ⇒	F558	

*) nur für Fahrzeuge mit entspannter Länge der Serienfeder von 530,7 +/-8mm



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3020	4,25	25,8	585	66

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
BMW	BMW247	R80/7	A339	A7
Kawasaki	KZ400B	Z 400 B	A014	-
	ZR400B	Z 400 F	B718	
	KZ400J	Z 400 J	B718	
	KZ400M	GPZ 400	B718	
	ZX400A	GPZ 400	Einzel-BE	A7
	KZ550B	GPZ 550	B634, /1	
	ZX550A	GPZ 550 Unitrack	B634	
	KZ550B	Z 550, LTD	B634, /1	A6
	KZ750E	Z 750 LTD, GT	B635	A7
Suzuki	DR500	DR 500 S	C487	
Yamaha	4LO	RD 350	B737	-
	31K	RD 350 YPVS	D035	
	5A8	XV 1000	C145	
	19T	XV 1000	Einzel-BE	
	3LP	XV 1100	F053	
	5K7	XS 1100 S	C146	A6



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3030	4,5	24,8	500	63

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Honda	CB500(Four)	CB 500	7943	A7
	PD01	XL 500S	B166	
	CB550F	CB 550F	9666	
	RC03	CB 650	A969	
	CB750F	CB 750F	9667	
	CB750(Four)	CB 750	7275	
	CB750K	CB 750 K	A287	
	RC01	CB 750 K	A968	
Kawasaki	KZ650B	Z 650, F	A206	
	Z1	Z 900	9165	
	KZT00A	Z 1000	B233	
Suzuki	GS550M	EM Katana	C434	
	GS650G	Katana	C239	
	GS750D	GS 750D	A441	
	GS75X	GSX 750E 80 ⇒ 82	B895	
Yamaha	3L1	XS 650SE 80 ⇒ 81	B601	
	1T5	XS 750	A260	
	2H9	XS 1100	A704	



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3035	4,5	29,8	495	58

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Kawasaki	ZX600C	GPX 600R 93 ⇒ 96	G418	A7
	ZX600A	GPX 600R 84 ⇒ 89	D753	
	ZX600A	GPZ 600R	D753	
	KL650A	KLR 650	E393	
Yamaha	5Y3	XT 550	C585	



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3040	5,3	34,3	535	52

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
BMW	BMW75	K 75S ⇒ 91	D7960	A5
	R13	F 650 GS 2000 ⇒	e1*00061	-
Honda	PC36	Hornet 600	e*92/61*0101	A5
	PC38	CBF 600	e*2002/24*0231	
	PD06	XLV 600 Transalp	E512	A6
	RC33	NTV 650	E888	A7
	SC14	GL 1200	D342	-
	SC22	GL 1500 Goldwing	E931	A7, Vorspannung reduziert sich auf ca. 80mm
Kawasaki	ZX600E	ZZR 600 93 ⇒	G202	A7
	ZR750C, D	Zephyr 750	F541	
	ZR750F	ZR 7, S	e1*00023	
	ZX900A	GPZ 900R	D363	
	VNT50C	VN 15 94 ⇒	E794	A5
Suzuki	GN77B	GSF 600 Bandit	H008	A6



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Fortsetzung zu 3040:

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3040	5,3	34,3	535	52

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Yamaha	RJ02	FZS 600 Fazer 97 ⇒	H988	A5
	VP05	XVS 1100 Dragstar 99 ⇒	K 331 / e1*00072	
	VP16	XVS 1100 Dragstar 05 ⇒	e13*92/61*0059	
	3XW	FJ 1200	Einzel-BE	A7



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3045	4,9	30,8	580	68

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Harley- Davidson	XL883L	Sportster 883 Low	e4*2002/84*0208	A7
Kawasaki	KZT00E	Z1000ST	B232	



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3050	4,4	24,5	525	66

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Kawasaki	KZT00A	Z1000 MKII	B233	A7
	Z1F	Z1R (Z1000)	9898	



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3055	5	28,8	600	61

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Kawasaki	KZT00J	Z1000 LTD	C048	A7
	KZT 10A	Z1100 ST	C077	



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3060	5,5	35,8	560	53

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Kawasaki	ZRT1100A	ZR 1100 Zephyr ⇒ 95	F989	A7
	ZRT1100B	ZR 1100 Zephyr 96 ⇒	F989	A5
Suzuki	GV74A	GSX 1100 G	F725	A6
Triumph	T300E	Trophy 900 / 1200	G610	
	T309RT	Thunderbird	H046	A7
Yamaha	4PU	XJR 1200	G978	
	RP02	XJR 1300	K266	
	RP06	XJR 1300	e1*00134	
	5EA	XJR 1300	Einzel-BE	

Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
 Antragsteller: Wirth-Federn
 Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3070	4,75	29,3	540	56

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Harley- Davidson	XL2	XL 1200 R	e4*0208	A6
	FXD	Dyna Super Glide ⇒ 99	F695	-
	FXDS-CON	Dyna Glide Convertible	F695	
	FXDX	Dyna Super Glide	e4*0029	
	XL/2	XLH 883 / 1200 92 ⇒	C560/1	
Kawasaki	ZLT00A	ZL 900	Einzel-BE	
	ZL1000A	ZL 1000	E394	
Suzuki	BK	GS 500 F 04 ⇒	E9*0116	A6



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage III

Technische Daten der Federn

Gabelfeder Wirth-Art.Nr.	Drahtdicke d [mm]	Außendurch- messer DA [mm]	Länge entspannt L [mm]	Windungszahl
3075	5,6	35,9	403	40

Verwendungsbereich

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung/ Modelljahr	ABE / EBE Nr.	Auflagen / Hinweise
Kawasaki	ZRT20A	ZRX 1200 R	e4*0106	A5
Kawasaki	ZXT10C	ZZR 1100 ⇒ 92	F381	A6
Kawasaki	ZXT10D	ZZR 1100 R 93 ⇒	G203	A5



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 91079

Gerät: Gabelfedern für Krafträder

Typ: Wirth-Gabelfedern

Inhaber der ABE
und Hersteller: Olaf Erich Wirth
DE-21274 Undeloh

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 91079

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 91079

Die Gabelfedern für Krafräder, Typ Wirth-Gabelfedern, dürfen in den in den beiliegenden Prüfunterlagen beschriebenen Ausführungen nur zum Anbau an die dort aufgeführten Krafräder unter den angegebenen Bedingungen feilgeboten werden.

In einer mitzuliefernden Anbauanweisung sind die Bezieher auf den eingeschränkten Verwendungsbereich hinzuweisen.

Der Anbau hat nach dieser Anweisung zu erfolgen.

An jeder Gabelfeder muss an einer gegen Beschädigung geschützten, auch nach dem Anbau sichtbaren Stelle gut lesbar und dauerhaft ein Fabrikschild angebracht sein, das folgende Angaben enthält:

Hersteller oder Herstellerzeichen
Typ,
Ausführung und
Typzeichen

Statt der Kennzeichnung der Geräte mit dem Fabrikschild können die geforderten Angaben auch eingeprägt sein.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, Garching, vom 17.12.2007 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 27.02.2008
Im Auftrag

(Hunkele)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 18 10 00 0579



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 91079

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen und zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Seite 1 von 5

1 Allgemeines

- 1.1 Der genannte Fahrzeugteiletyp wird durch die Firma Wirth-Federn, Osterdiecksfeld 23, D-21274 Undeloh, vertrieben
- 1.2 Der Antragsteller unterhält ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO und ist insofern in der Lage, eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Wirth-Gabelfedern, gemäß nachfolgender Beschreibung zu kontrollieren und zu gewährleisten.
- 1.3 Tatsachen, die die Zuverlässigkeit des Antragstellers im Sinne des § 20 StVZO in Frage stellen, sind nicht bekannt.
- 1.4 Der Fahrzeugteiletyp entspricht der Typbeschreibung und genügt den heutigen Bestimmungen der StVZO und den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.
- 1.5 Die Erteilung einer ABE gemäß § 22 StVZO wird beantragt.

2. Angaben zum Fahrzeugteil

- 2.1 Antragsteller : Wirth-Federn
Osterdiecksfeld 23
D-21274 Undeloh
- 2.2 Hersteller : Siehe 2.1
- 2.3 Art : Teleskopgabel-Federn zum Tausch gegen die Originalfedern
- 2.4 Typ : Wirth-Gabelfedern
- 2.5 Ausführungen : Siehe Anlage III. Verwendungsbereich (Entspricht Wirth Artikelnummer).
- 2.6 Kennzeichnung
 - 2.6.1 Genehmigungszeichen : KBA ?????
 - 2.6.2 Ausführungskennzeichnung : Vierstellige Nummer
 - 2.6.3 Ort der Kennzeichnung : Außen an den Endwindungen
 - 2.6.4 Art der Kennzeichnung : Kissenprägeverfahren



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Seite 2 von 5

Fortsetzung zu 2. Angaben zum Fahrzeugteil:

- 2.7 Einbau : Die Gabelfedern werden wie die Originalteile eingebaut. Fallweise kann es durch Längenunterschiede notwendig sein, original vorhandene Verlängerungshülsen weiterzuverwenden, wegzulassen oder gegen eine mitgelieferte Hülse anderer Länge zu tauschen. Siehe hierzu 5. Auflagen Hinweise.
- 2.8 Hauptabmessungen : Siehe Anlage III mit Angaben zu: Drahtdicke, Außendurchmesser, Entspannte Länge und Windungszahl
- 2.9 Werkstoff : Federstahldraht nach DIN 17223 Teil 1 oder nach DIN 17221
- 2.10 Gewicht : Die Austauschfedern haben ein den Serienfedern ähnliches Gewicht.

3. Prüfgrundlagen / Durchgeführte Prüfungen

- 3.1 Grundsätzliches : Dem vorliegenden technischen Bericht liegen die folgenden, durch den technischen Dienst der DEKRA im Teilegutachten mit der Nummer 200003840 gemachten, Prüfaussagen und Prüfergebnisse zugrunde. Weiterhin werden im Rahmen von Nachträgen von TÜV-SÜD Automotive GmbH jeweils ergänzende Untersuchungen zu Eignung und Fahrverhalten durchgeführt.
- 3.2 Prüfgrundlage für Fahrerprobung und Anbauprüfung : Richtlinie über die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder.
- 3.3 Betriebsfestigkeit : Der Nachweis der Betriebsfestigkeit wurde auf der Basis der DIN 2089 Teil 1 durch den Federhersteller erbracht.
- 3.4 Anbauprüfung / Eignung : Alle Kennlinien der Wirth-Gabelfedern wurden einem Kennlinienvergleich mit der jeweiligen Serienfeder unterzogen und auf die kennlinienmäßige Eignung zum Austausch gegen die Serienfeder geprüft. Durch eine Einbauprüfung und Vergleich der Funktionsmaße von Serien- und Austauschfeder wurde die maßliche Eignung geprüft.
- 3.5 Fahrverhalten : An unter „worst-case“-Kriterien ausgesuchten Fahrzeugen wurden Fahrversuche bis zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit exemplarisch durchgeführt.

Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Seite 3 von 5

4 Verwendungsbereich

Die Gabelfedern können an den in der Anlage III genannten Fahrzeugen montiert werden.

5 Hinweise und Auflagen

- 5.1 Einbau und Betrieb müssen gemäß der mitgelieferten Einbauanleitung (Anlage I) erfolgen.
- 5.2 Um die erforderliche Federvorspannung zu gewährleisten, ist zunächst die richtige Zuordnung anhand der Daten aus Anlage III zu überprüfen.
- 5.3 Im Regelfall wird die Originalfeder einfach gegen eine Wirth-Feder getauscht. Fallweise muß jedoch eine der drei folgenden, in Anlage III modellspezifisch benannten Auflagen, eingehalten werden:
- **A5)** Eine eventuell vorhandene serienmäßige Federhülse wird bei Einbau der Wirth-Federn nicht mehr verwendet.
 - **A6)** Die serienmäßig eventuell vorhandene Federhülse wird bei Einbau der Wirth-Federn durch eine mitgelieferte Hülse (Länge u. Außendurchmesser s. Anlage III) ersetzt.
 - **A7)** Die Längen von Serienfeder und Wirth-Feder sind im ausgebauten Zustand zu vergleichen. Um die alte Gesamtlänge von Serienfeder und eventuell vorhandener Federhülse wieder zu erreichen, muß die Wirth-Feder fallweise mit oder ohne Serien-Federhülse eingebaut werden.
- 5.4 Nach dem Einbau ist die Scheinwerfereinstellung zu überprüfen.
- 5.5 Die Federn können auch an Fahrzeugtypen der in der Anlage aufgeführten Hersteller verwendet werden, die sich im Aufbau nicht von den aufgeführten Kraffrädern unterscheiden, jedoch in der Typenbezeichnung und den Leistungsdaten von den aufgeführten Kraffrädern abweichen (z. B. Importmodelle aus EG-Ländern).
In diesem Fall muß jedoch eine **Abnahme gemäß § 19/21 StVZO** durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Krafffahrzeugverkehr erfolgen.
- 5.6 Wird ein **nicht im Verwendungsbereich aufgeführtes Fahrzeugmodell** mit einem Gabelfedertyp des vorliegenden Gutachtens ausgerüstet, so kann der vorliegende technische Bericht als Betriebsfestigkeitsnachweis und somit als **Basis** für eine **Abnahme** durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Krafffahrzeugverkehr nach **§§ 19/21 StVZO** herangezogen werden.
- 5.7 Für die unter 5.5 und 5.6 beschriebenen Fälle ist eine Einbaubescheinigung gemäß Anlage II auszufüllen und dem abnehmenden Sachverständigen zu übergeben.



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Seite 4 von 5

6. Prüfergebnis

Die Umrüstung mit den Austausch-Gabelfedern an den in Anlage III genannten Fahrzeugen hat im Vergleich zu den serienmäßigen Fahrzeugen unter betriebsüblichen Bedingungen keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten.

Die Abnahme des Anbaues durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüferingenieur wird bei den Fahrzeugen des Verwendungsbereichs für die eine allgemeine Betriebserlaubnis besteht nicht für erforderlich gehalten.

Eine Abnahme gemäß § 19/21 StVZO wird jedoch in den unter 5.5. und 5.6. beschriebenen Fällen erforderlich.

Gegen die Erteilung einer allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

7. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich (Anlage III) aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach dem Einbau / Anbau der Fahrzeugteile (Punkt 2) den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

Mit Ausnahme der unter 5.5 und 5.6 beschriebenen Fälle, wird eine Prüfung des Anbaus der o.g. Fahrzeugteile und die Überprüfung der formulierten Auflagen und Hinweise durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation nicht für erforderlich gehalten.

Eine Änderung der Angaben in den Fahrzeugpapieren wird nicht für erforderlich gehalten. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für die Kombination aus den Wirth- Gabelfedern des Antragstellers Wirth-Federn, Typ: Wirth-Gabelfedern und den im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeugen (Anlage III) bestehen keine technischen Bedenken. Die serienmäßigen technischen Daten der Fahrzeuge werden nicht geändert. Dieser Technische Bericht umfasst 5 Seiten sowie die aufgeführten Anlagen.



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

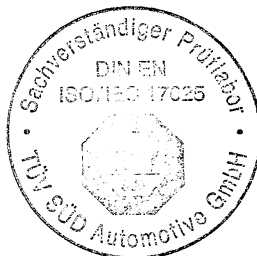
Seite 5 von 5

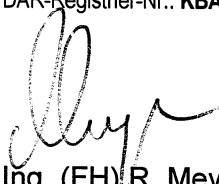
Anlagen:

- I. Einbauanleitung
- II. Einbaubescheinigung
- III. Liste des Verwendungsbereichs mit Angaben zu den Federn, sowie Auflagen und Hinweisen.

Filderstadt, den 17.12.2007
TA-CP-FIL / My
1810000579GG

PRÜFLABORATORIUM
TÜV SÜD Automotive GMBH
Engineering Center D-70794 Filderstadt
akkreditiert durch die Akkreditierungsstelle des
Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland
unter DAR-Registrier-Nr.: **KBA-P 00001-95**




Dipl. Ing. (FH) R. Meyer-Rauter
amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr

Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage I

EINBAUANLEITUNG

1. Vorderen Tankbereich mit Lappen abdecken, dann, wenn nötig, Lenkerhalterungen lösen und entfernen, Lenker mit allen Zügen usw. abnehmen und zwischen Tank und Lenkkopf legen. Vorderrad – z.B. mit einem Wagenheber unter dem Motorblock – anheben.
2. Nun mit Steckschlüssel die Holmverschlußschrauben (gelegentlich Innensechskantschrauben oder auch bloße Seegerringe) lösen.

ACHTUNG: Die Federn sind vorgespannt, also Schrauben gut niederhalten! Zuerst ist sicherzustellen, daß sich die korrekte Ölmenge, wie vom Fahrzeughersteller vorgeschrieben, in den Gabelholmen befindet. Wenn erforderlich, Ölstand korrigieren. **Jetzt mit Stab o.ä. die Höhe des Ölstandes vom oberen Rad des Standrohres aus bei ausgefederter Gabel und eingelegter Originalfeder messen.**

3. Originalfedern herausziehen (dazu ggf. das Vorderrad etwas hochdrücken). Jetzt WIRTH-Federn einsetzen – wenn original nicht anders verbaut, grundsätzlich die engen Wicklungen nach oben.
Wenn original Zusatz-Hülsen verbaut sind, sind die WIRTH-Federn in der Länge häufig darauf ausgelegt, so lang wie die Originalfeder mit Hülse zu sein – in diesen Fällen muß die Hülse also beim Einbau weggelassen werden! Ist unsere Feder aber so lang wie die Originalfeder und ist original eine Hülse verbaut, muß diese wieder verwendet werden.
Bei abweichender Länge der WIRTH-Feder wird eine Federhülse mitgeliefert, so daß die alte Gesamtlänge von Originalfeder und Hülse wieder (in etwa) erreicht wird bzw. die Feder unter korrekter Verspannung montiert werden kann. Bitte beachten Sie dazu die Auflagen im mitgelieferten Teilegutachten.
4. Falls das Gabelöl gewechselt werden soll, Ölablaßschraube öffnen (meist unten an den Tauchrohren, gelegentlich auch als Inbusschraube direkt von unten im Tauchrohr, bei einigen Modellen muß dann die Steckachse entfernt werden). Durch mehrfaches Niederdrücken der Gabel die Ölreste herausdrücken. Vor dem Einfüllen neuen Öls ggf. die Ölablaßschrauben wieder schließen, dann neues Öl wenn nicht anders angegeben **in original vorgeschriebener Viskosität bis zur zuvor gemessenen Füllstandhöhe wieder einfüllen.** Beim Einsetzen der Verschlußschrauben diese z.B. mit Knarre gleichzeitig niederdrücken und festziehen – evtl. einen Helfer hinzuziehen.
5. Ihre WIRTH-Gabelfedern werden **jetzt mit Teilegutachten** geliefert. Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Änderungsabnahme kann nunmehr in jeder Technischen Prüfstelle oder bei jeder amtlich anerkannten Überwachungsorganisation (DEKRA, TÜV, GTÜ, KÜS, FSP usw.) durchgeführt werden. Eine **Eintragung in den Fahrzeugbrief ist nicht mehr erforderlich** – aber auf Wunsch immer möglich. Damit bieten wir eine Erleichterung für viele Motorradfahrer. Fahrzeugbriefe bei finanzierten Fahrzeugen brauchen nicht mehr von der Bank abgefordert zu werden.



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage I

2

6. **GEWÄHRLEISTUNG:** Unsere Federn werden mit größtmöglicher Sorgfalt und Präzision aus bestem Qualitätsfederstahl hergestellt. Sollte sich einmal eine Feder als defekt erweisen, so tauschen wir sie anstandslos innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist. Schadensersatzansprüche aus Verzug, Unmöglichkeit der Leistung, Verletzung von vertraglichen und gesetzlichen Neben- und Schutzpflichten, Mangel- oder Mangelfolgeschäden und außervertraglicher Haftung sind ausgeschlossen, soweit der Schaden nicht durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit unsererseits verursacht worden ist. Unsere Haftung ist unabhängig vom Rechtsgrund auf die dreifache Höhe des Lieferpreises der Federn beschränkt.

HINWEIS: Wir sind zuallererst um zufriedene Kunden bemüht. Sollten Sie aus irgendeinem Grunde mit dem Einbau Probleme haben oder mit dem Federverhalten unserer WIRTH-Federn nicht zufrieden sein, so bitten wir um Nachricht: Sie helfen damit möglicherweise auch anderen Fahrern der gleichen Maschine. Bitte teilen Sie uns dann vorsorglich zugleich Baujahr und genauen Typ Ihrer Maschine sowie möglichst

Drahtstärke / Außendurchmesser / Länge / Windungszahl

Ihrer Originalfeder sowie die

**Länge einer eventuell vorhandenen Hülse
sowie die Vorspannung der Originalfeder beim Einbau**

mit. Wir werden Sie schnellstens zufriedenstellen.



Technischer Bericht Nr.: 18 10 00 0579
Antragsteller: Wirth-Federn
Typ: **Wirth-Gabelfedern**

Anlage II

EINBAUBESCHEINIGUNG

Der Einbaufirma / des Fahrzeughalters

Über den sachgemäßen Einbau von Fahrzeugteilen in Kraftfahrzeuge

Hiermit wird bescheinigt, dass der Einbau der Wirth – Gabelfedern,

Wirth-Artikel-Nr.in das Kraftrad

vom Typ:

der Marke:

mit der Fahrzeugidentifizierungsnummer:

sachgemäß vorgenommen wurde.

Eine Zusatz-Federhülse, Länge x Durchmesser:x mm
wurde eingebaut.*

Die Original-Kaufrechnung, Nr.:lag vor.

Ort, Datum

Unterschrift / Stempel
(Einbaufirma / Fahrzeughalter**)

*) nur erforderlich, wenn nach Anlage 1 vorgeschrieben.

**) Nichtzutreffendes streichen