

Hersteller: WIRTH-Federn
Teil/Typ: WIRTH-Gabelfedern

1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 9501228

1. NACHTRAG
zum
PRÜFBERICHT
Nr. 9501228

über die festigkeitsmäßige Prüfung von Fahrzeugteilen und deren Einbaueignung in verschiedene Kraffradtypen im Rahmen von technischen Änderungen nach §19 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

für Fahrzeugteiltyp: WIRTH - Gabelfedern

des Herstellers: WIRTH - Federn

Der Prüfbericht kann als Arbeitsgrundlage für Fahrzeugbegutachtungen nach den §§ 19 Abs.2 und 21 StVZO vom amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr (a.a.S.) verwendet werden.

Die durchgeführten Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Betriebsfestigkeit des Fahrzeugteiles sowie deren Einbaueignung in verschiedene Kraffradtypen.

Der Prüfbericht beinhaltet nur Aussagen über fahrdynamische Auswirkungen, die auf exemplarisch durchgeführten Fahrversuchen von mit WIRTH - Gabelfedern ausgerüsteten Fahrzeugen beruhen. Diese Fahrversuche treffen keine verbindliche Aussage über fahrdynamische Auswirkungen der WIRTH-Gabelfedern für alle anderen, im Verwendungsbereich dieses Prüfberichtes genannten Kraffradtypen.

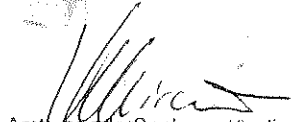
Dieser Nachtrag ersetzt den Prüfbericht 9501228 vollständig. Mit Datum dieses Nachtrages wird der Prüfbericht 9501228 ungültig.

werden (ausgenommen Anlage 4). Eine darüberhinausgehende Vervielfältigung des Prüfberichtes, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Typprüfstelle/Technischer Dienst nicht zulässig.
Das beschriebene Fahrzeugteil genügt hinsichtlich der Betriebsfestigkeit und unter Beachtung der in diesem Prüfbericht beschriebenen Bedingungen den Anforderungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der heutigen gültigen Fassung.

Der Prüfbericht hat nur dann Gültigkeit, wenn er mit dem Original-Firmenstempel der Firma WIRTH, - Federn versehen wurde. Der Prüfbericht ist nach erfolgter Fahrzeugbegutachtung vom a.a.S. durch Eintrag der Fahrzeugidentnummer, Datum der Begutachtung, Stempel und Unterschrift ungültig zur weiteren Verwendung zu machen.

progressiv härtere Federn Original WIRTH-FEDERN D-21274 Undeln Osterdiecksfeld 23 Tel.: 04103/9177-0 Fax: 04189/610	Fahrzeugidentnummer: Datum, Stempel, Unterschrift
---	---

Dresden, den 20.01.1997


Amtl. anerk. Sachverständiger
(Dipl.-Ing. (FH) Schirmer)

Daten v. wmp/produkt/19/wirth/9501228n



Hersteller: WIRTH-Federn
 Teil/Typ: WIRTH-Gabelfedern
 1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 9501228

1 Allgemeine Angaben

Fahrzeugteil: Fahrwerksfeder, Gabelfeder

Hersteller: WIRTH - Federn
 Osterdiecksfeld 23
 21274 Undeloh

Antragsteller: WIRTH - Federn
 Osterdiecksfeld 23
 21274 Undeloh

2 Angaben zum Fahrzeugteil

Art: Austausch - Fahrwerksfeder für Telegabeln

Beschreibung: Schraubenfeder mit progressiver Kennung, kaltverformt und kugeigestrahlt

Typ: WIRTH - Gabelfeder

Ausführungen: Artikel-Nr. 1010/1 bis 7010/1, siehe Anlage 1

Abmessungen: siehe Anlage 1

Verwendungsbereich: für Krafträder nach Anlage 1

Kennzeichnung: keine (Identifizierung anhand der Funktionsmaße Anlage 1)

3 Durchgeführte Prüfungen

Die Federn wurden nach § 30 StVZO unter Bezugnahme auf die "Richtlinien für die Prüfung von Austauschfedern für Krafträder" geprüft. Der Nachweis der Betriebsfestigkeit wurde auf der Basis der DIN 2089 Teil 1 geführt.

Alle Kennlinien der WIRTH-Gabelfedern wurden einem Kennlinienvergleich mit jeder einzelnen Serienfederkennlinie der Fahrzeuge des Verwendungsbereiches

Hersteller: WIRTH-Federn
 Teil/Typ: WIRTH-Gabelfedern
 1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 9501228

Identifizierungsprüfung

Das Fahrzeugteil ist hinsichtlich Übereinstimmung mit den Angaben dieses Prüfberichtes zu überprüfen. Die richtige Zuordnung der Austauschfeder zum Fahrzeugtyp ist anhand der Verwendungsbereichstabelle (Anlage 1) zu prüfen. Bestehen begründete Zweifel an der Identität der eingebauten Feder, so kann sie nach Ausbau entsprechend der Angaben nach Anlage 1 nachgemessen werden. Im Zweifelsfall können von der Firma WIRTH zusätzlich die in diesem Prüfbericht bestätigten Prüferunterlagen nach Abschnitt 6 abgefordert und zur Identifizierung herangezogen werden.

5.2 Fahrzeugprüfungen nach §21 StVZO

Die Einhaltung der aufgeführten Auflagen und der Maßgaben der Einbauleitung (Anlage 3) ist nachzuprüfen bzw. mittels der Einbaubestätigung (Anlage 2) zu dokumentieren.

Die Auswirkungen der Federumrüstung auf das Fahrverhalten der so umgerüsteten Fahrzeuge sind nicht Gegenstand der Prüfungen im Rahmen dieses Prüfberichtes. Die fahrdynamischen Eigenschaften sind deshalb zu prüfen, insbesondere im Hinblick auf:

- Flatterstabilität
- Pendelstabilität
- Bremsverhalten

Es darf keine Instabilität im Fahr- und Bremsverhalten feststellbar sein bzw. keine Verschlechterung gegenüber dem Serienstand. Der Umfang der erforderlichen Fahrprüfung ist vom amtlich anerkannten Sachverständigen festzulegen. Fahrversuche wurden im Vergleich zur Serienfeder auf allen gebräuchlichen Fahrbahnbelägen, bei wechselnden Beladungsverhältnissen, Witterungsbedingungen und Geschwindigkeiten bis zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit exemplarisch an folgenden Kraftradtypen durchgeführt:

Hersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.
Yamaha	4 KM	XJ 900 S	G844
Yamaha	3 LP	XV 1100	F053
BMW	BMW247	BMW R100RS	A339/3
Suzuki	SK 42 B	DR 350 S	F418

Hersteller: WIRTH-Federn
 Teil/Typ: WIRTH-Gabelfedern
 1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 9501228

unterzogen und auf die kennlinienmäßige Eignung für den Austausch gegen die Serienfeder geprüft. Durch Vergleich der Funktionsmaße der WIRTH-Gabelfedern mit den Serienfedern wurde die maßliche Einbaueignung geprüft. Es wurden Federn in Fahrzeuge eingebaut und Fahrversuche durchgeführt. Erkenntnisse aus 14 Jahren Praxisbetrieb der Federn wurden berücksichtigt. Die Eignung betriebsinterner Ablauf- und Kontrollmechanismen zur Sicherung gleichbleibender Fertigungsqualität und mustergetreuer Fertigung wurde beim Federnhersteller überprüft.

4 Hinweise für den Fahrzeughalter bei Umrüstung auf WIRTH-Gabelfedern

Durch den Austausch der Serienfedern gegen die WIRTH-Gabelfedern erlischt das Betriebsverbot des Fahrzeuges. Sie muß unter Vorlage eines Gutachtens nach § 19 Abs.2 bzw. §21 StVZO eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr erneut beantragt werden. Da der Sachverständige den Einbau in der Regel vor Ort nicht überprüfen kann, wurde folgende Regelung getroffen:

Durch die Einbaufirma oder den Fahrzeughalter (bei Selbststeinbau) ist eine Bescheinigung über den sachgemäßen Einbau der Gabelfedern in das Fahrzeug auszustellen und bei der Fahrzeugbegutachtung vorzulegen. Die Original-Rechnung über den Kauf der Federn ist als Beleg für den Einbau des richtigen Federstyps ebenfalls vorzulegen. Für die Ausfertigung der Bescheinigung kann das als Anlage 2 beigefügte Muster herangezogen werden. Andere Bescheinigungen müssen mindestens den in Anlage 2 aufgeführten Inhalt haben oder diesem sinngemäß entsprechen.

5 Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen

5.1 Fahrzeugteilprüfung

Zur Fahrzeugbegutachtung sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- dieser Prüfbericht incl. Anlage 1, 2 und 3 (Jeder Fahrzeughalter erhält vom Prüfberichtsinhaber nur den Teil der Anlage 1, der die entsprechende WIRTH-Artikelnnummer und den gewünschten Fahrzeugtyp enthält)
- die ausgefüllte Einbaubestätigung (Anlage 2)
- die Original Kaufrechnung der Gabelfedern

Hersteller: WIRTH-Federn
 Teil/Typ: WIRTH-Gabelfedern
 1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 9501228

Die durchgeführten Fahrprüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen. Genügt der Einbau des Fahrzeugteiles den geltenden Anforderungen, kann nachstehender Vermerk im Fahrzeugbrief unter Ziffer 33 eingetragen werden:

ZIFF.33:M.WIRTH-AUSTAUSCHGABELFEDERN,ART NR.....DRAHT-
 STAERKEXDURCHMESSER:.....x.....MM.....WDG *

5.3 Auflagen

- Die WIRTH-Gabelfeder muß im entspannten Zustand in etwa die Länge der Serienfeder incl. der serienmäßigen Federhülse (ca. +/-10 mm) erreichen. Ist dies nicht der Fall, so ist eine serienmäßige Federhülse entsprechend zu kürzen. Ist keine serienmäßige Federhülse verbaut, so ist eine Zusatzhülse in entsprechender Länge einzubauen, die einen Außendurchmesser von DA der WIRTH-Feder aufweist. Diese Hülse kann auch von der Fa. WIRTH abgefordert werden. Das Vorhandensein von Federvorspannung bei voll ausgefederter Telegabel ist bei der Begutachtung des Fahrzeuges zu prüfen.

Weitere Auflagen sind in der Tabelle in Anlage 1 aufgeführt. Deren Einhaltung ist zu prüfen.

6 Anlagen

- Anlage 1 (84 Blatt): Technische Daten der Federn, Verwendungsbereich
- Anlage 2 (1 Blatt): Einbaubestätigung der Einbaufirma/ des Fahrzeughalters
- Anlage 3 (1 Blatt): Einbauleitung
- Anlage 4 (nur für Antragsteller): Kennlinienvergleiche WIRTH-Gabelfeder / Serienfedern

7 Schlußbescheinigung

Die Betriebsfestigkeit der WIRTH-Gabelfedern sowie deren Einbaueignung in die Fahrzeuge des Verwendungsbereiches wird positiv beurteilt.

Der Prüfbericht umfaßt 6 Seiten und 4 Anlagen und darf nur vom Auftraggeber der Typprüfstelle/Technischer Dienst unverändert und vollständig veröffentlicht

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!

Jetzt mit Stab o.ä. die Höhe des Ölstandes vom oberen Rand des Standrohres aus bei ausgefederter Gabel und eingelegter Originalfeder messen - dazu ggf. vorher durch Ablassen und Wiedereinfüllen kontrollieren, ob auch tatsächlich die vom Hersteller vorgeschriebene Ölmenge eingefüllt ist!

3. Originalfedern herausziehen (dazu ggf. das Vorrad 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 bzw. bei abweichender Länge der WIRTH-Feder in der Länge so angepaßt werden, daß die alte Gesamtlänge von Originalfeder + Hülse wieder erreicht wird!

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 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. Der Federeinbau soll bei der zuständigen „Technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr - TP“ durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen der DEKRA oder des TÜV unter Vorlage des beigefügten Technische Prüfberichtes in den Fahrzeugbrief abgenommen und eingetragen werden.

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 von sechs Monaten. 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 eventuellen Hülse

mit. Wir werden Sie schnellstens zufriedenstellen.



Hersteller: WIRTH-Federn
Teil/Typ: WIRTH-Gabelfedern

1. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 9501228

Anlage 2

EINBAUBESCHEINIGUNG
der Einbaufirma / des Fahrzeughalters*

über den sachgemäßen Einbau von Fahrzeugteilen in Kraftfahrzeuge

Hiermit wird bescheinigt, daß der Einbau der WIRTH - Gabelfedern,

WIRTH-Art.Nr.:..... in das Fahrzeug:

Fahrzeugart: Krad, Motorrad

Typ: _____

Fahrgestell-Nr.: _____

sachgemäß vorgenommen wurde.

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

Die Original - Kaufrechnung , Nummer:.....lag vor.

Ort, Datum

Unterschrift/Stempel
(Einbaufirma / Fahrzeughalter **)

*) nur erforderlich, wenn nach Anlage 1 vorgeschrieben.

**) Nichtzutreffendes streichen