

# KEM VOR ORT

● Weingarten

● Kempten

● Rosenheim

● Salzburg



## SONTHOFEN

### DR. WERNER RÖHRS KG, SONTHOFEN

**(as) In der vierten Generation ist Dr. Philipp Koepff nun schon in Sachen Präzisionsfedern unterwegs. Er führt die Tradition fort, den Kunden für jedes Problem eine Lösung anzubieten. Dabei produziert man im Allgäu auch Federn, die Leistungen weit über die DIN/EU-Normen hinaus erbringen und deren Werkstoffe gelegentlich erst durch jahrelange Forschungsarbeit entstehen konnten.**

**KEM:** Sie feiern in diesem Jahr 90jähriges Bestehen. Wie hat sich das Unternehmen seit seiner Gründung verändert?

**Dr. Koepff:** Mein Urgroßvater Hermann Röhrs hat 1919 die Firma Röhrs & Co. OHG in Magdeburg gegründet. 1932 übernahm mein Großvater Dr. Werner Röhrs die Leitung und entwickelte sie zu einem Spezialunternehmen für die Herstellung von technischen Federn für hohe Schwingungsbeanspruchung und große Beschleunigungen. Auf diesem Spezialgebiet erlangte das Unternehmen einen angesehenen internationalen Ruf.



**Dr. Philipp Koepff,**  
Geschäftsführender  
Gesellschafter;  
Bild: KEM

Nach dem Krieg ist mein Großvater ins Allgäu geflohen, wo er zunächst der Region entsprechend mit dem Liftbau, insbesondere Skiliftbau begann. Ende der 50er Jahre widmete er sich wieder seinem Herzblut, der Feder, mit Schwerpunkt auf wehrtechnische Federn für höchste Schwingungsbeanspruchungen und Beschleunigungen. Durch die Abrüstung in den 80er Jahren ging das starke Federgeschäft im wehrtech-

nischen Bereich zurück, so dass wir nach Anwendungen im zivilen Bereich gesucht haben. Dies geschah bereits unter der Führung von Dr. Konstanze Koepff-Röhrs – meiner Mutter – in der dritten Generation. Heute führen wir zu zweit die Geschäfte.

**KEM:** Welche Produkte bilden Ihr Portfolio?

**Dr. Koepff:** Wir haben ausgehend von den Rohmaterialien, die wir verarbeiten, ein sehr breites Spektrum an Federn. Wir verarbeiten Drahtdurchmesser von 0,1 bis 16 mm in den unterschiedlichsten Qualitäten. Zusätzlich fertigen wir Federn aus Flach- oder Profildraht. Den dazu nötigen flachen Federstahldraht walzen wir selbst auf unseren Walzwerken. Diese etwas kostenintensiveren Federn haben einige Vorteile gegenüber den Runddrahtfedern wie höhere Knicksicherheit oder geringere Länge und Blocklänge. Eine Besonderheit ist auch unsere Schraubentellerfeder, die aus zwei ineinander geschraubten Flachdrahtfedern besteht und die Tellerfeder ersetzt. Das aus Federstahldraht gewickelte einteilige Bauelement bietet durch den nicht unterbrochenen Faserverlauf des Materials eine höhere Lebensdauer gegenüber der aus Federstahl gestanzten Tellerfeder. Unsere Mehrdrahtfedern bestehen aus einzelnen Federstahldrähten, die zunächst zur Litze verseilt und dann zur Feder gewickelt werden. Außerdem fertigen wir Lüfter- beziehungsweise Ventilatorräder in allen Ausführungen sowie Flammenrohre für die Öl- und Gasindustrie.



**Flachdrahtfedern mit hoher Knicksicherheit**

**KEM:** Es gibt zahlreiche Anbieter für technische Federn. Warum sollte der Konstrukteur sich für Ihre Produkte entscheiden?

**Dr. Koepff:** Wir haben eine sehr hohe Fertigungstiefe und kaufen lediglich den runden Federstahldraht hinzu. Das befähigt uns, eine Reihe von Sonderprodukten wie Formfedern, Spiralfedern oder Federkombinationen wie Schraubentellerfedern mit innen liegender Flachdrahtfeder zu fertigen, die sonst kein Wettbewerber bietet. Wir fertigen keine Katalogware, weil wir nicht mit den vielen Federnherstellern konkurrieren möchten. Zu uns kommt der Kunde mit einem Problem. Das lösen wir und produzieren für diesen speziellen Anwendungsfall die technisch und wirtschaftlich optimale Feder in Klein-, Mittel- oder Großserie. Gestandene Konstrukteure geben nicht selten zu, derartige ‚Federn‘ noch nie gesehen zu haben. Damit generieren wir auch einen enormen Wiedererkennungswert unserer Produkte.

**KEM:** Welche Schwierigkeiten müssen Ihre Entwicklungsingenieure meistern?

**Dr. Koepff:** Als Spezialfederhersteller werden wir grundsätzlich mit schwierigen Anforderungen konfrontiert. Natürlich fordert uns die Automobilindustrie mit ihrer Vorgabe an Qualität, Termintreue und Preis heraus. Extrem hohe Anforderungen werden aber auch in der Wehrtechnik an Federn gestellt. Gerade in Schusswaffen wie Maschinenkanonen treten extrem hohe Belastungsfrequenzen auf. Aus dieser Branche kommt viel von unserem Know-how, das wir auch im zivilen Bereich einsetzen. Unsere Ingenieure vollziehen immer eine Art Gratwanderung zwischen noch technisch machbar und nicht mehr machbar. Sie bewegen sich an einer Grenze, an die sich andere Federhersteller oft nicht mehr wagen. Wir konstruieren und produzieren Federn, die Leistungen weit über die DIN/EU-Normen hinaus erbringen. Wir prüfen und testen diese Entwicklungen in unseren aufwändigen dynamischen und statischen Teststationen. Damit ermöglichen wir es dem Kunden, seine Bauraum- und Federkraftvorgaben einhalten zu können.

**KEM:** Wie wichtig ist die Werkstofftechnik für die Entwicklung ihrer Produkte?

**Dr. Koepff:** Sehr wichtig: Die wesentliche Eigenschaft einer Feder ist ihr elastisches Formänderungsvermögen. Auch gibt es für den Einsatz von Federn unterschiedlichste Anforderungsbereiche wie kritische Umgebungsbedingungen, die Korrosionsbeständigkeit oder hohe Temperaturkonsistenz erfordern. Das Material kann da schon einmal soviel Legierungsbestandteile enthalten, dass es laut Definition gar kein Stahl mehr ist. Wir arbeiten sehr eng mit unseren Federstahldrahtlieferanten oder unabhängigen Materialprüfanstalten zusammen. Dabei entstehen Materialien, die nur wir anbieten.

[www.kem.de](http://www.kem.de)  
**Online-Info**

Flachdrahtfedern	<b>KEM 410</b>
Schraubentellerfedern	<b>KEM 411</b>
Mehrdrahtfedern	<b>KEM 412</b>
Sonder- und Spezialfedern	<b>KEM 413</b>