

# Inhalte und Ziele des Ilmenauer Federntags

Am 19. September 2019 referieren Experten aus Industrie und Forschung auf dem 5. Ilmenauer Federntag.

Ziel der Tagung ist es, neueste Erkenntnisse zur Funktion, Berechnung, Prüfung und Gestaltung von Federn zu vermitteln sowie die Möglichkeiten und Grenzen einsetzbarer Werkstoffe aufzuzeigen.

**Wann:** 19.09.2019, 09:00 Uhr-16:45 Uhr

**Wo:** Hotel "Tanne", Ilmenau  
Lindenstr. 38  
98693 Ilmenau

## Referenten

**D. Dapprich**

Stresstech GmbH

**M. Geilen**

TU Darmstadt

**Dr.-Ing. M. Hellmann**

C.D. Wälzholz KG, Hagen

**Dr. P. Jakob**

Fh IPM, Freiburg

**Prof. Dr. rer. nat. habil. V. Kobelev**

Muhr & Bender KG, Attendorn

**Dr. -Ing. C. Koplin**

Fh IWM Freiburg

**Prof. Dr. rer. nat. E. Müller**

Hochschule Bochum

**S. Musslinder**

Lesjöfors AB, Karlstad/Schweden

**Prof. Dr.-Ing. M. Pohl**

Ruhr Universität Bochum

**Dr.-Ing. T. Rausch**

SCHERDEL SIMENT GmbH

**Dr.-Ing. R. Reich**

Technische Universität Ilmenau

**J. Schleichert**

Technische Universität Ilmenau

**Prof. Dr.-Ing. D. Schwerdt**

Hochschule Wismar

# Programm

09:00 Uhr Eröffnung

**09:10 Uhr - 10:00 Uhr**  
**Werkstoffe und Halbzeuge**

1.1 Anwendungsorientierte Ausführung  
moderner Federstahlwerkstoffe  
Hellmann, M.

1.2 Zuverlässigkeit von keramischen Schraubendruck- und Tellerfedern für korrosive Umgebungen und hohe Temperaturen  
Koplin, C.

**10:00 Uhr - 10:25 Uhr**  
**Fertigung und Prüfung I**

2.1 Rissdetektion an Federstahldrähten mittels Schallemission  
Schwerdt, D.

10:25 Uhr  
Kaffeepause

**11:00 Uhr - 12:30 Uhr**  
**Fertigung und Prüfung II**

2.2 Systematische Schadensanalyse am Beispiel wasserstoffinduzierter Federbrüche  
Pohl, M.

2.3 Schnelle und präzise röntgenographische Eigenspannungsanalyse nach der  $\sin^2\psi$ -Methode  
Dapprich, D.

2.4 Die  $\cos\alpha$ -Methode zur Bestimmung von Eigenspannung an Schraubenfedern insbesondere mit dünnen Drähten  
Müller, E.

2.5 Schnelle Sortierung und Prüfung von Drahtprodukten als Schüttgut im freien Fall  
Jakob, P.

12:30 Uhr  
Mittagspause

**13:45 Uhr - 15:00 Uhr**  
**Berechnung und Simulation I**

3.1 Spring\_stack - ein Modul zur numerischen Simulation von Tellerfedern und Tellerfedersäulen  
Geilen, M.

3.2 Rechnerischer Festigkeitsnachweis für Federn und Federelemente  
Reich, R.

3.3 Beispiele für die Anwendung der FKM-Richtlinie für Federn und Federelemente  
Rausch, T.

15:00 Uhr  
Kaffeepause

**15:30 Uhr - 16:45 Uhr**  
**Berechnung und Simulation II**

3.4 Untersuchungen der Querfederrate von Druckfedern  
Musslinder, S.

3.5 Über die Theorie des Vorsetzens  
Kobelev, V.

3.6 Relaxationsverhalten von Schraubendruckfedern  
Schleichert, J.

16:45 Uhr Schlusswort/ Ende

## Teilnehmerkreis

Die Tagung wendet sich branchenübergreifend an Ingenieurinnen und Ingenieure, die sich in Entwicklung, Konstruktion, Berechnung und Versuch mit Federn verschiedenster Art und Anforderungen auseinandersetzen.

Ebenfalls angesprochen werden technische Fach- und Führungskräfte der Draht- und Federnindustrie und des für diese Industrie speziellen Maschinenbaus.

## Vorabendprogramm

Am Vorabend lädt der Veranstalter ab 18:00 Uhr in die Maschinenhalle der TU Ilmenau ein.

Neben Fachgesprächen ist die Besichtigung der Versuchsstände der Forschungsgruppe „Draht und Federn“ möglich. Das leibliche Wohl sichern Getränke und ein „Thüringer Buffet“.

## Fachausstellung

Es findet eine begleitende Fachausstellung statt, mit der Anbietern und interessierten Teilnehmern die Möglichkeit geboten wird, sich über Produkte und Dienstleistungen aus dem Umfeld der technischen Federn auszutauschen.

## Preise

Alle Preise zzgl. MwSt.	Preisstufe	Preis
Teilnehmer/ Aussteller	1	420,00 €
Referenten/ Posterbeiträge	2	210,00 €

Der Preis beinhaltet die Tagungsunterlagen und die Pausenversorgung.

## Weitere Informationen, Anmeldung und Programm:



Bei eventuellen Fragen wenden Sie sich bitte an Frau **Dr.-Ing. Veronika Geinitz**. Über die angegebene Internetadresse werden Details zur Veranstaltung, zu den Vortragsinhalten und zur Fachausstellung bereitgestellt.

**Anmeldungen** können vorzugsweise online unter <http://veranstaltungen.stz-federn.de> oder formlos per E-Mail bzw. Fax erfolgen.

### Steinbeis Transferzentrum Federntechnik Dr.-Ing. Veronika Geinitz

Internet: [www.stz-federn.de](http://www.stz-federn.de)  
E-Mail: [stz-federn@tu-ilmenau.de](mailto:stz-federn@tu-ilmenau.de)  
Telefon: +49 (0)3677 - 469180  
Fax: +49 (0)3677 - 469188

### Technische Universität Ilmenau Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulf Kletzin

Internet: [www.tu-ilmenau.de/maschinen-elemente](http://www.tu-ilmenau.de/maschinen-elemente)  
E-Mail: [ulf.kletzin@tu-ilmenau.de](mailto:ulf.kletzin@tu-ilmenau.de)

## Steinbeis-Transferzentrum Federntechnik an der TU Ilmenau

in Zusammenarbeit mit



Foto: Lea Hümpfer

# 5. Ilmenauer Federntag am 19. September 2019