

FORUM
UMFORMTECHNIK
STUTTGART



GEMEINSAM MEHR ERREICHEN



Liebe Leserinnen und Leser!

Ich freue mich, Ihnen die neue Broschüre des Forums Umformtechnik Stuttgart e.V. vorstellen zu können, die mit der freundlichen Unterstützung von zahlreichen Forumsmitgliedern realisiert wurde. Mit dieser Broschüre wollen wir Ihnen das Forum näherbringen und laden Sie ein, sich am Austausch und an der Vernetzung innerhalb der Umformtechnik und deren Förderung aktiv zu beteiligen.

Schon bei der Gründung vor über 45 Jahren hat der ursprüngliche Name „Fördererkreis Umformtechnik“ auf den angedachten Zweck hingewiesen, der bis heute Bestand hat und verfolgt wird: zum einen die Förderung und Diskussion wissenschaftlicher Themen in vorwettbewerblichen Arbeitskreisen zu speziellen Fragestellungen der Umformtechnik und zum anderen die Unterstützung des Instituts für Umformtechnik der Universität Stuttgart.

Gerade heute ist eine enge und loyale Bindung zwischen Wirtschaft und dem Institut über das gemeinnützige Forum wichtiger denn je. Durch die gemeinsame Arbeit im Forum können Unternehmen frühzeitig zukünftige Mitarbeiter scouten und das IFU kann seine finanziellen Möglichkeiten für die Forschung und Lehre vergrößern. Ich hoffe, dass die neuen Netzwerkkonzepte und weitere Arbeitskreise Ihr Interesse finden und so zu fruchtbaren Diskussionen beitragen.

An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an alle Mitglieder, die dem Forum Umformtechnik Stuttgart und somit dem IFU in der Vergangenheit beiseite standen und auch in Zukunft zu dessen Förderung und Weiterentwicklung beitragen.

Dr. Stephan Huber
Vorstandsvorsitzender des Forums Umformtechnik Stuttgart e.V.

Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Das Forum Umformtechnik Stuttgart e.V. wurde vor über 40 Jahren gegründet. Heute beteiligen sich im Forum viele Unternehmen rund um die Blech- und die Massivumformung an inhaltlichen Diskussionen zwischen Forschung, Entwicklung und Anwendung von Umformtechnologien. Aus dieser langfristigen Zusammenarbeit resultieren viele Vorteile für Material- und Betriebsmittelhersteller, Produktionsbereiche in der Blech- und Massivumformung, Pressenhersteller sowie für Vertreter aus Automobilunternehmen.

Für das Institut für Umformtechnik ist in diesem gegenseitigen Austausch die inhaltliche, fachliche Diskussion besonders wichtig. Hierbei werden zukunftsweisende Fragestellungen aufgegriffen und für unsere Mitglieder entweder grundlagen- oder anwendungsorientierte Forschungsbedarfe identifiziert. Kooperationsformen ergeben sich dabei entweder bilateral und exklusiv oder multilateral in Form öffentlicher Forschungsförderung. Das Forum bietet seinen Mitgliedern eine kontinuierliche digitale Kommunikationsplattform sowie die Gelegenheit zum persönlichen Austausch. Daraus ergibt sich ein Mehrwert zum Aufbau von Netzwerken mit anderen Marktteilnehmern, zu Neuentwicklungen und zu aktuellen Fragestellungen der Produktion umformtechnischer Produkte.

Das Institut führt regelmäßig größere internationale Konferenzen zu aktuellen Forschungs- und Entwicklungsthemen in der Blech- und Massivumformung durch und lädt dazu weltweit ein. Diese Konferenzen bilden seit Jahrzehnten eine dauerhafte, in der Welt der Umformtechnik bekannte Plattform, auf der sich Unternehmen und Forschungsstellen begegnen. Für unsere Partner im Forum und auch für uns am Institut ergibt sich dadurch eine solide Win-win-Situation.



Prof. Mathias Liewald
Direktor Institut für Umformtechnik, Universität Stuttgart



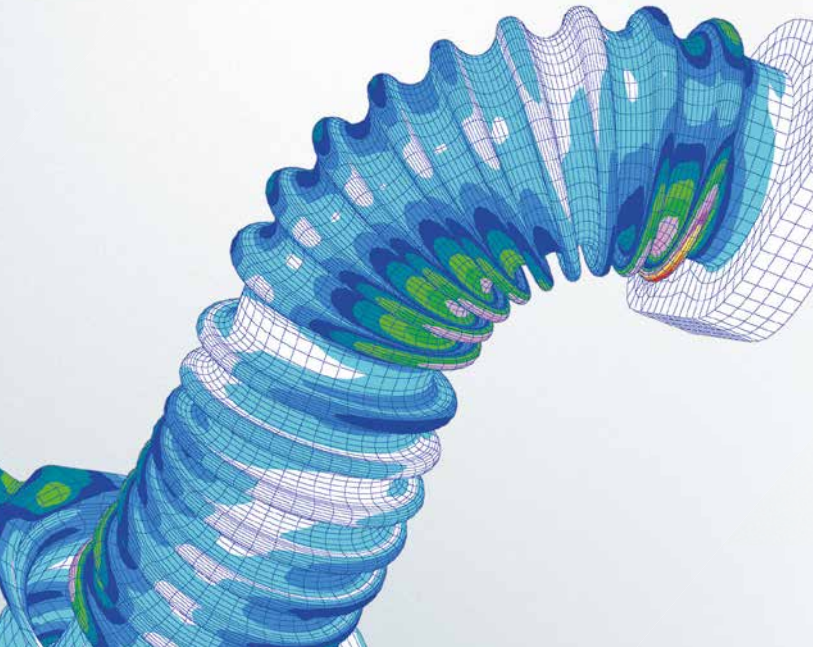
WITZENMANN

managing flexibility

ENTSPANNT BIEGEN!

Kontaktieren Sie die Expert*innen für sicheres Leiten von Medien und Energie für Mobilität und Industrie. Weltweit entwickeln wir Leitungen und Leitungssysteme. Inspiriert von Kundenanforderungen und den Ideen unserer Ingenieur*innen entstehen Produkte in großer Bandbreite, Durchmessern, Wandstärken und Werkstoffen.

www.witzenmann.de



Prof. Kurt Lange



VON DEN ANFÄNGEN BIS HEUTE



Mitte der 70er-Jahre gab es bei metallverarbeitenden Unternehmen aus der Region Stuttgart die Motivation, eine Netzwerkplattform zu schaffen. Diese sollte dem Aufbau persönlicher Kontakte und dem fachlichen Austausch zu aktuellen Entwicklungs- und Forschungstrends dienen. Zudem war vorgesehen, eine engere Bindung zwischen den produzierenden Unternehmen und dem Institut für Umformtechnik der Universität Stuttgart aufzubauen. Die sich hieraus ergebende Schlussfolgerung war die Gründung eines Vereins, der diese Aufgaben übernehmen würde.

Dieser Verein namens „Fördererkreis Umformtechnik“, der Vorläufer des heutigen Forums Umformtechnik Stuttgart e.V., wurde 1976 von engagierten Industriepersönlichkeiten und dem damaligen Institutsdirektor, Herrn Prof. Kurt Lange, ins Leben gerufen. Die verfolgten Ziele waren und sind auch heute die Förderung der Lehre und wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Fertigungstechnik, insbesondere der Umformtechnik und der dazu benötigten Einrichtungen, sowie des Technologietransfers zwischen Forschung und Industrie. Im Jahr 1981 wurde dieser als gemeinnütziger Verein im Amtsregister eingetragen.

Aus verwaltungstechnischen Gründen erfolgte im Jahr 2001 die Integration des „Arbeitskreises für Entwicklung und Forschung des Kaltpressens“ (AK Kaltpressen) in den Fördererkreis Umformtechnik e.V. Dieser wurde am 31. Oktober 1963 gemeinsam mit Prof. Kienzle durch acht Industriefirmen und vier Hochschulinstitute gegründet und bearbeitet mit seinen etwa 30 Mitgliedern auch heute noch aktuelle Themen des Kaltpressens.

Die Umbenennung in „Forum Umformtechnik Stuttgart e.V.“ erfolgte im Jahr 2020 und wird dem ursprünglichen Grundgedanken des Vernetzens noch stärker gerecht. Heute wird dieser durch die Mitgliedschaft von Industrieunternehmen aus ganz Deutschland im Forum und in dessen Arbeitskreisen gelebt.

**TRADITION
INNOVATION
INFORMATION**

FORUM UMFORMTECHNIK STUTTGART E.V.



DAFÜR ENGAGIEREN WIR UNS



Heute, in Zeiten immer kürzerer Innovationszyklen, bedeutet ein schneller Technologietransfer zwischen Forschung und Industrie einen klaren Wettbewerbsvorteil. Denn so können die Partner und Mitglieder bereits vor anderen Anbietern von neuesten Erkenntnissen im Sinne ihrer Auftraggeber profitieren. Das Aufgabenfeld des Forums ist entsprechend breit gefächert und beinhaltet sowohl die nationale Verbreitung von Forschungsergebnissen und den klassischen Lehrbetrieb als auch die Durchführung von Veranstaltungen, wissenschaftlichen Projekten und Forschungsvorhaben am Institut für Umformtechnik der Universität Stuttgart (IFU). Ob Digitalisierung, KI, Automatisierung oder andere Themen:

**GEMEINSAM SCHAFFEN
WIR DIE GRUNDLAGE FÜR
DEN INDUSTRIELLEN
ERFOLG VON MORGEN.**



DIE ARBEITSKREISE

Einzelne Forummitglieder organisieren sich zusätzlich in Arbeitskreise (AK), um interessante Themen/Trends der Umformtechnik aufzugreifen und vorwettbewerblich zu bearbeiten. Der Input resultiert aus Anregungen von Unternehmen bzw. aus aktuellen Themen der Industrie und Forschung im Sinne eines Early Bird. In jedem AK engagiert sich ein wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Umformtechnik. Dieser betreut die Bearbeitung und Durchführung der einzelnen Projekte, die durch die jeweiligen Mitglieder des AKs angeregt wurden. Aktuell existieren Arbeitskreise oder befinden sich in Gründung zu den Themenschwerpunkten:



FORUM
UMFORMTECHNIK
STUTTGART
AK FOLIEN



FORUM
UMFORMTECHNIK
STUTTGART
AK KALTPRESSEN



FORUM
UMFORMTECHNIK
STUTTGART
AK SCHERSCHNEIDEN

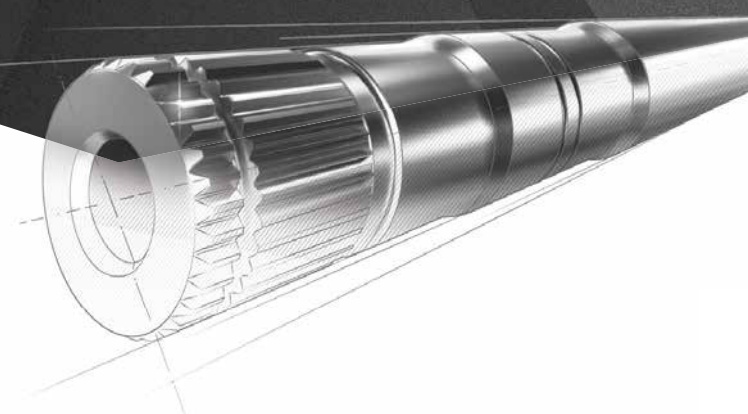


Die konkrete Vernetzung und der vorwettbewerbliche Austausch der Mitglieder und Arbeitskreise erfolgt regelmäßig in Arbeitskreissitzungen, Mitgliederversammlungen und Netzwerkveranstaltungen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website, die Sie einfach über den passenden QR-Code erreichen können.



FELSS

The smarter way of forming.



KALTFORMUNG

WIR **FORMEN** IHRE LÖSUNG



**Leichter, Belastbarer, Schneller,
Ressourceneffizienter, Präziser
und Maßgeschneidert.**

Als Spezialist für Kaltumformung überzeugen wir durch ganzheitliche und maßgeschneiderte Lösungen – von der Prozessentwicklung über den Maschinenbau bis hin zum fertigen Produkt in der Komponentenfertigung. Wir nennen das **Make & Buy!**



Lernen Sie unsere
Technologien kennen unter:

www.felss.com

Felss Group GmbH | Dieselstraße 2 | 75203 Königsbach-Stein

ARBEITSKREIS KALTPRESSEN

ENTWICKLUNG UND ERFORSCHUNG



FORUM
UMFORMTECHNIK
STUTT GART
AK KALTPRESSEN



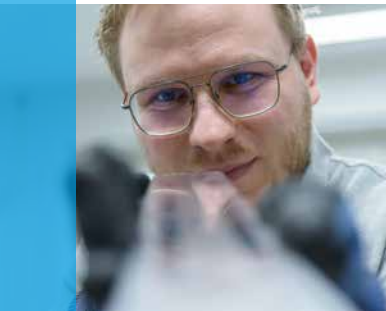
Hierbei handelt es sich um eine echte Traditionseinrichtung, denn dieser Arbeitskreis wurde bereits 1963 als gemeinnützige Arbeitsgemeinschaft auf vorwettbewerblicher Basis zu Forschungszwecken auf dem Gebiet der Kaltmassivumformung gegründet. Aktuell zählt der Arbeitskreis 30 Mitglieder. Diese bilden die Branchenwertschöpfungskette nahezu vollständig ab. Dazu zählen unter anderem Werkstoff- und Betriebsmittellieferanten, Umformbetriebe, Softwareanbieter und Pressenhersteller. Die gebündelte Kompetenz garantiert eine ganzheitliche und umfassende Diskussion relevanter Themen und Trends.



Aktuelle Themen des Arbeitskreises sind:

1. Einsatz technischer Keramik für Umformwerkzeuge beim Kaltpressen
2. Bewertung von Einsatzpotenzialen des 3D-Metalldruckens zur Funktionsintegration von Umformmatrizen
3. Modellierungsansätze zur Verbesserung von Prozesssimulationen für das Kaltpressen
4. Entwicklung innovativer Prozessrouten für alternative Leichtbauwerkstoffe
5. Diskussion von Bewertungsgrundsätzen von Kaltfließpressvorgängen hinsichtlich Energieeinsatz und Nachhaltigkeit

DAS INSTITUT FÜR UMFORMTECHNIK



IFU



Universität Stuttgart

Gegründet wurde das Institut im Jahr 1959 an der Universität Stuttgart. Der Institutsitz befindet sich seither in der Holzgartenstraße 17. Die Arbeitsschwerpunkte des Institutes liegen in ausgesuchten Verfahren der Blech- und Massivumformung sowie in der Modellierung von Umformprozessen. Vor diesem Hintergrund standen in der Vergangenheit im Wesentlichen Arbeiten auf dem Gebiet der grundlagen- und auch der anwendungsorientierten Forschung im Mittelpunkt.

Aus aktueller Sicht werden ebenso Fragestellungen zur Ausgestaltung neuartiger Prozessketten in der Umformtechnik wie auch zu den Anforderungen an den Leichtbau von mobilen Strukturen sowie zu umformtechnischen Lösungen zu Fahrzeugantrieben der Zukunft bearbeitet. Hierbei kommen auch Werkzeuge wie neuronale Netze oder KI zum Einsatz.

DIE ZUKUNFT BEGINNT HEUTE

Für die langfristigen, breit angelegten Forschungsfelder am Institut und daran anschließend später auch in der Branche der Umformtechnik werden permanent Ingenieure benötigt. Eine der zentralen Herausforderungen besteht heute darin, junge Menschen für diese Zukunftsaufgaben zu begeistern und zu befähigen. Die Basis dafür ist ein erfolgreich abgeschlossenes Studium und/oder eine sich anschließende Promotion an der Universität Stuttgart.

DAS IFU ARBEITET AM PULS DER UMFORMTECHNISCHEN INNOVATIONEN.



39

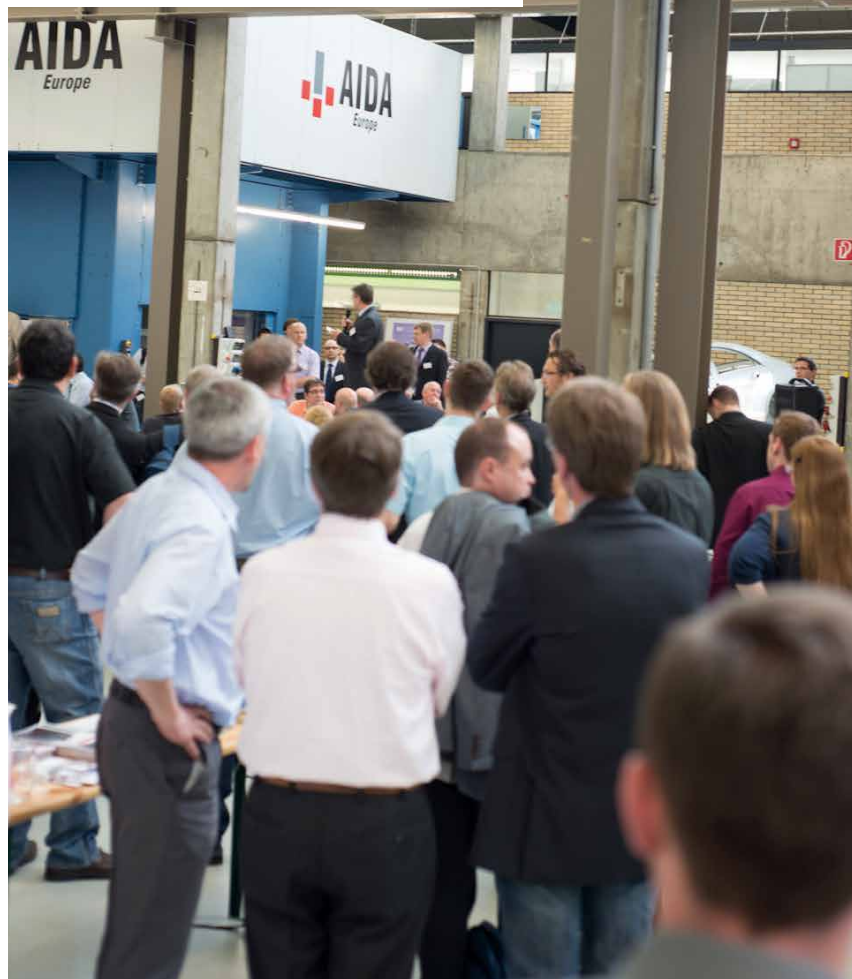
BODY- BUILDER*

*Wie Kraftsportler meistern die Kaltfließpress-
öle von BECHEM die extremen Flächenpres-
sungen zwischen Werkzeug und Werkstück.
Die Ausbildung hochdruckfester Schichten
verhindert zuverlässig Verschleiß, Fressen
oder Brechen der Werkzeuge in anspruchsvol-
lsten Umformprozessen.

BECHEM –
Schmierstofflösungen für die Industrie.



www.bechem.com



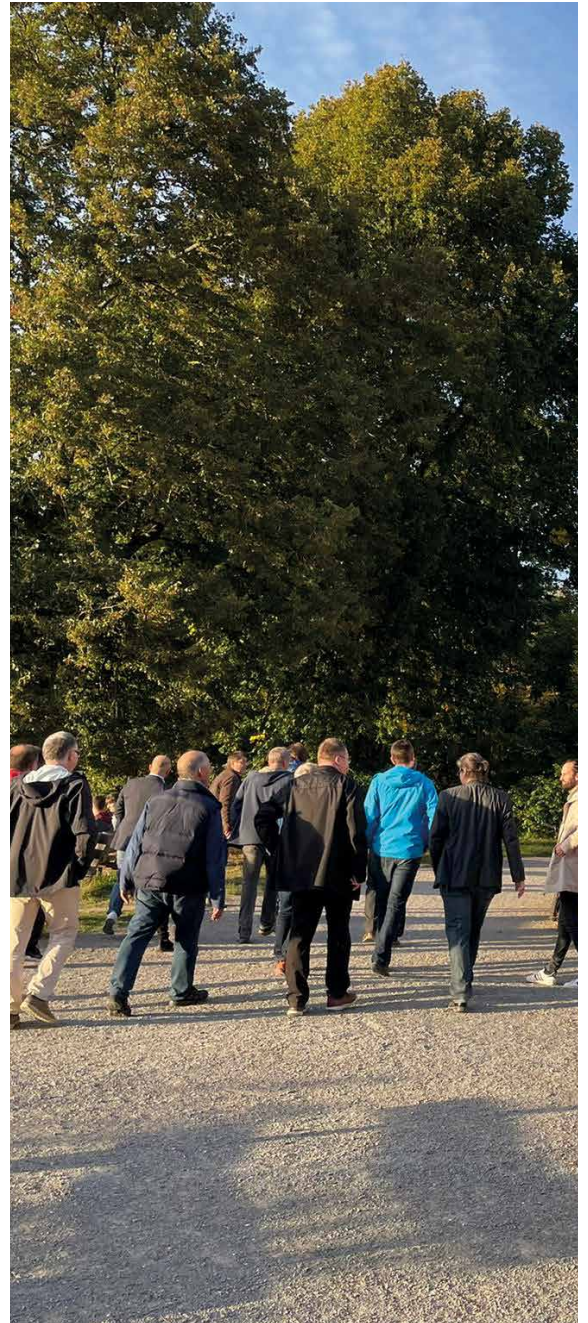
GEMEINSAM ZUM ZIEL

Gerade in einer innovationsgetriebenen Branche wie der unseren kommt es darauf an, den fachlichen Austausch zwischen den Akteuren aktiv zu fördern und zu unterstützen. Ein besonderer Schwerpunkt unserer Arbeit ist daher, Netzwerke zu initiieren und ihnen einen organisatorischen Rahmen zu geben. Einen solchen Rahmen bieten z. B. unsere jährlichen Mitgliederversammlungen und Arbeitskreissitzungen. Darüber hinaus bieten auch die Konferenzen des Instituts für Umformtechnik (ForTech Network Bulk und ForTech Network Sheet) eine gute Gelegenheit zum gegenseitigen Kennenlernen und fachlichen Austausch über aktuelle Themen.



ENTSPANNT KONTAKT KNÜPFEN – DIE FORUMS-GE(H)SPRÄCHE

Zweimal pro Jahr finden in der Region Stuttgart die Forums-Ge(h)spräche statt. In lockerer Atmosphäre treffen sich die Forummitglieder, um über den eigenen fachlichen Tellerrand zu blicken. Dabei bilden zwei Gastvorträge über aktuelle Themen, wie [Nachhaltigkeit](#), [Digitalisierung](#), [KI](#), [Personalentwicklung](#) und neueste [technologische Trends in der Produktions- und Umformtechnik](#), die Grundlage zum fachlichen Austausch. Integrale Bestandteile des Forum-Ge(h)sprächs sind ein Spaziergang zum persönlichen Netzwerken und ein gemeinsames Abendessen.



DARUM LOHNT SICH IHRE MITGLIEDSCHAFT

Das gemeinnützige Forum finanziert sich und seine Aktivitäten über Mitgliedsbeiträge. Mit einer aktiven Mitgliedschaft unterstützen Sie unsere Arbeit und sichern sich selbst einige interessante Vorteile wie zum Beispiel:

- FACHLICHER AUSTAUSCH IM NETZWERK
- ZUGANG ZU ARBEITSKREISEN
- KONTAKT ZU NACHWUCHSFACHKRÄFTEN
- VERGÜNSTIGTE WEITERBILDUNGEN

WIR HABEN IHR INTERESSE GEWECKT?

Ein Beitritt ist ganz leicht über unsere Website möglich. Hier finden Sie auch eine Liste aktueller Mitglieder und der Satzung.



BEITRITTSFORMULAR



SATZUNG



MITGLIEDER



SCHNORR
DISC SPRING ENGINEERING

BEWEGEN FEDERN SICHERN

www.schnorr-group.com

TT TECHNOLOGIE TRANSFER INITIATIVE
In Kooperation mit dem **IFU**

www.forminglab.de

Umformprozesse
Materialcharakterisierung
Coaching & Consulting
Stanzen & Biegen

ESG-REPORTING ENGINEERING VERTRIEB

CO₂-RECHNER FRED WIR BERATEN SIE IN DIGITALISIERUNG STRATEGIE KI-ANWENDUNGEN

NACHHALTIGKEIT IMU-PROJEKT KÜNSTL. NEURONALE NETZE MACHINE LEARNING



„Detaillierte Analysen, effiziente Leistungssteigerung und kompetente Beratung. Das dürfen Sie von mir erwarten.“
Dr.-Ing. Thomas B. Herlan,
Geschäftsführer und Inhaber



GLEICH UNVERBINDLICHES ERSTGESPRÄCH ANFRAGEN!

WWW.HERLANCO.DE | HERLAN@HERLANCO.DE
TEL. 0721.61.5016 | PF 5260 D 76104 KARLSRUHE

Tribo-dynamically optimized lubricant systems for metal forming – oil free!

ZWEZ – over 80 years in the market for „chemistry on metal“.

We live in the future but are committed to tradition, because only those who understand the past can shape the future.

ZWEZ
Functional Coatings for Metal

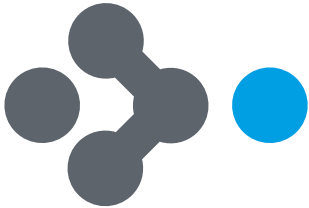


ZWEZ-CHEMIE® GmbH

www.zwez.de

info@zwez.de

+49 (22 66) 90 01 - 60



FORUM
UMFORMTECHNIK
STUTT GART

Holzgartenstraße 17
70174 Stuttgart
Telefon: 0711 685 83840
info@forum-umformtechnik.de
www.forum-umformtechnik.de