



Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e. V.  
European Society of Thin Films

**+++ NEWS 02/2025 +++**

The background of the lower half of the page is a composite image. The upper portion shows two modern glass skyscrapers reaching towards the sky, their facades reflecting the light. The lower portion is a close-up, macro shot of numerous water droplets of various sizes on a dark, reflective surface, creating a textured, bubbly effect.

**COMPETENCE FOR  
RESEARCH AND  
AND ECONOMY**

Liebe Leserinnen und Leser,

ein ereignisreiches erstes Halbjahr liegt hinter uns – geprägt von spannenden Begegnungen, innovativen Ideen und zukunftsweisenden Projekten. Wir waren viel unterwegs, haben engagierte Menschen getroffen und erlebt, wie viel Bewegung in der Welt der Oberflächentechnologien steckt. Unsere Mission bleibt: Menschen, Themen und Potenziale miteinander zu verknüpfen. Wo wollen Sie hin? Welche Entwicklungen sind für Sie relevant? Nutzen Sie die vielfältigen Formate, die wir gemeinsam mit unserer Community gestalten – und machen Sie sich und Ihre Themen sichtbar.

Ein neues Format in diesem Jahr war der „International Surface Networking Summit“, den wir gern für Sie ausbauen möchten. Dieses Format ermöglicht Matchmaking und fachlichen Austausch über das Jahr hinweg – regelmäßig, themenoffen und zielgerichtet. Welche Themen bewegen Sie? Kommen Sie mit uns in Kontakt. Die nächste Gelegenheit Projektpartner und Interessenten zu finden, bietet das V2025 Matchmaking sowie der Tag der offenen Ausstellung am Mittwoch auf der V2025.

Auch im Herbst bleibt es spannend: Mit der V2025 rückt eine Konferenz in den Fokus, die durch ihre thematische Breite überzeugt: Nachhaltigkeit, innovative Beschichtungslösungen und deren Anwendung in Optik, Bauteilfertigung, Medizintechnik und Energietechnik stehen im Mittelpunkt. Darüber hinaus greifen wir in weiteren Formaten zentrale Entwicklungen zu Plasmadiagnostik, Messtechnik, Batterietechnik und Mobilität auf. Bringen Sie Ihre Themen ein – bleiben Sie sichtbar für Ihre Partner und Ihre Zielgruppen.

Doch bevor es weitergeht, wünschen wir Ihnen eine erholsame Sommerzeit – mit inspirierenden kulturellen Highlights, frischer Energie und Zeit für das Wesentliche.

Herzliche Grüße

Ihr Team der EFDS

Dear readers,

An eventful first half of the year lies behind us - characterized by exciting encounters, innovative ideas and pioneering projects. We have travelled a lot, met committed people and experienced how much movement there is in the world of surface technologies. Our mission remains: To connect people, topics and potential. Where do you want to go? Which developments are relevant to you? Take advantage of the diverse formats that we organize together with our community - and make yourself and your topics visible.

A new format this year was the 'International Surface Networking Summit', which we would like to expand for you. This format enables matchmaking and professional dialogue throughout the year - on a regular, open-topic and targeted basis. What topics are you interested in? Get in touch with us. The next opportunity to find project partners and interested parties is the V2025 Matchmaking and the Open Exhibition Day on Wednesday at V2025.

Things remain exciting in the autumn: V2025 is a conference with an impressive range of topics: the focus is on sustainability, innovative coating solutions and their application in optics, component manufacturing, medical technology and energy technology. We will also be addressing key developments in plasma diagnostics, measurement technology, battery technology and mobility in other formats. Bring in your topics - stay visible for your partners and your target groups.

But before we continue, we wish you a relaxing summer - with inspiring cultural highlights, fresh energy and time for the essentials.

With best regards

Your Team of EFDS





## Industrielle Gemeinschaftsforschung – Innovation für Nachhaltigkeit und Zukunftstechnologien

Der gesellschaftliche Wandel stellt nachhaltige Prozesse und Energieeffizienz zunehmend in den Mittelpunkt. Auch in der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) spiegelt sich dieser Fokus wider: Zahlreiche aktuelle Projekte zielen auf ressourcenschonende, langlebige und zugleich leistungsfähige Lösungen ab – sei es für Maschinenbau, Werkzeuge, hochwertige Bauteile oder neue Technologien in der Energietechnik, etwa im Bereich Batterien, Umwandlungsprozesse oder Wasserstoffprozesstechnik.

Gute Nachrichten für alle antragstellenden Institute und engagierten Unternehmen in projektbegleitenden Ausschüssen: Im Juni wurden neue Mittel zur Förderung von IGF-Projekten vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie BMWF bereitgestellt. Damit rücken auch für die EFDS drei zukunftsweisende Forschungsvorhaben näher an den Projektstart heran:

**SAUBER | „Schmutzabweisende und tack-freie Silikonbauteile für die Medizintechnik“** | Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und angewandte Materialforschung IFAM

Ziel ist die Entwicklung optimierter PFAS-freier Silikon-basierter Materialien für Anwendungen in der Medizintechnik und weitere relevante Märkte.

**InduAlloy | „Entwicklung und Implementierung innovativer aluminiumbasierter Fügezusatzwerkstoffe für das induktive Waferbonden von Mikrosystemen“** | Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden; Technische Universität Chemnitz, Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien (ZfM), Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse

Hier steht das effiziente, materialschonende Verbinden empfindlicher Komponenten im Fokus.

**LaserVIG | „Lötfähige Schichten zur Herstellung von Vakuumisolationsglas“** | Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

Ein Projekt, das neue Perspektiven für energieeffiziente Verglasung und Wärmedämmung eröffnet.

## Industrial Collective Research - Innovation for sustainability and future technologies

Social change is increasingly focussing on sustainable processes and energy efficiency. This focus is also reflected in Industrial Collective Research (IGF): Numerous current projects are aimed at resource-saving, durable and efficient solutions - be it for mechanical engineering, tools, high-quality components or new technologies in energy technology, for example in the field of batteries, conversion processes or hydrogen process technology.

Good news for all applicant institutes and companies involved in project support committees: In June, the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) provided new funding for IGF projects. This brings three forward-looking research projects closer to starting for the EFDS:

**SAUBER | “Dirt-repellent and tack-free silicone components for medical technology”** | Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials IFAM

The aim is to develop optimised PFAS-free silicone-based materials for applications in medical technology and other relevant markets.

**InduAlloy | “Development and implementation of innovative aluminium-based joining materials for the inductive wafer bonding of microsystems”** | Leibniz Institute for Solid State and Materials Research Dresden; Chemnitz University of Technology, Centre for Micro and Nanotechnologies (ZfM), Institute for Machine Tools and Production Processes

The focus here is on the efficient, material-friendly joining of sensitive components.

**LaserVIG | “Solderable layers for the production of vacuum insulation glass”** | Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE

A project that opens up new perspectives for energy-efficient glazing and thermal insulation.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

INDUSTRIELLE  
GEMEINSCHAFTSFORSCHUNG



DLR Projektträger

Diese Projekte zeigen exemplarisch, wie praxisnahe Forschung den Wandel hin zu nachhaltigen, innovativen Technologien mitgestaltet – und wie wichtig die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie im Rahmen der IGF ist.

These projects are examples of how practical research is helping to shape the change towards sustainable, innovative technologies - and how important cooperation between science and industry is within the framework of the IGF.

## Internationale Förderung – gemeinsam mehr erreichen

Viele zukunftsweisende Entwicklungen entstehen im internationalen Austausch. Als EFDS unterstützen wir unsere Mitglieder aktiv dabei, internationale Forschungsprojekte zu initiieren, Projektpartner zu finden und Anträge zu entwickeln. Dafür bieten wir regelmäßig strukturierte Matchmaking-Formate an – digital und in Präsenz – um Forschungsideen mit passenden Partnern zusammenzubringen.

### Zwei aktuelle Förderprogramme möchten wir Ihnen besonders ans Herz legen:

- *CORNET – Internationale Industrielle Gemeinschaftsforschung*

Internationale Konsortien können voraussichtlich ab dem 23. Juli 2025 wieder Anträge für vorwettbewerbliche Forschungsprojekte einreichen. Die EFDS begleitet Sie gern bei der Suche nach Partnern und der Konzeption Ihres Antrags. Deadline für die Einreichung ist der 24. September 2025. Die Ausschreibungen erfolgen zweimal jährlich und endet jeweils im März und September. Weitere Informationen finden Sie auf der [CORNET-Webseite](#).

- *Horizon Europe Program– Forschungsförderung auf EU-Ebene*

Im Rahmen des HORIZON EUROPE Programms bietet die EU umfangreiche Fördermöglichkeiten für internationale Forschungs- und Innovationsprojekte. Beim International Surface Networking Summit im Juni 2025 gaben die [Nationalen Kontaktstellen](#) wertvolle Einblicke in aktuelle Themen und Ausschreibungen.

Besonders relevant für die Community der Oberflächentechnik:

- Cluster 5 – Klima, Energie und Mobilität
- Ausschreibungen zu Industriellen Technologien und Werkstoffinnovationen

Die EFDS bietet Ihnen Orientierung, Austauschmöglichkeiten und Unterstützung – damit gute Ideen zu geförderten Projekten werden. Alle weiterführenden Links und Hinweise finden Sie auf [unserer Website](#).

➡ Das nächste **Matchmaking Event** zur aktiv unterstützten Suche nach interessierten Projektpartnern für alle Fördermöglichkeiten oder andere Kooperationen findet im Rahmen der V2025 statt. Das [Europe Enterprise Network EEN](#) unterstützt die internationale V2025 Konferenz und Austauschplattform mit einem [Online-Matchmaking](#). Hier können Sie im Market Place Ihre Projekt Teaser und Kooperationsanfragen online stellen oder direkt auf interessante Partner zugehen.

## International Funding – Achieving More Together

Many forward-looking developments are driven by international collaboration. At EFDS, we actively support our members in initiating international research projects, identifying project partners, and developing funding proposals. To facilitate this, we regularly offer structured matchmaking formats – both online and in person – to connect research ideas with the right partners.

### We would like to draw your attention to two current funding programs:

- *CORNET – Collective Research Networking*

International consortia can submit pre-competitive research project proposals starting on July 23, 2025. The EFDS is happy to assist in building your consortium and preparing your application. Submission deadline is September 24, 2025.

CORNET calls are published twice a year always in March and September. Further details are available on the [CORNET website](#).

- *Horizon Europe – EU Framework Program for Research and Innovation*

The HORIZON EUROPE program provides broad funding opportunities for international research and innovation projects. During the International Surface Networking Summit in June 2025, representatives from [national contact points](#) presented current topics and open calls.

Particularly relevant for the surface technology community:

- Cluster 5 – Climate, Energy and Mobility
- Calls on industrial technologies and advanced materials innovation

EFDS offers guidance, exchange formats, and proposal support – to help turn promising ideas into funded projects. You'll find more links and detailed information on [our website](#).

➡ The next **matchmaking event** for actively supported partner search – covering all funding opportunities and cooperation formats – will take place during V2025. The [Enterprise Europe Network \(EEN\)](#) supports the international V2025 conference and exchange platform with an [online matchmaking system](#).

In the marketplace, you can publish your project teasers and cooperation requests – or directly approach interesting partners.

IGF 22/05  
01| F23381N

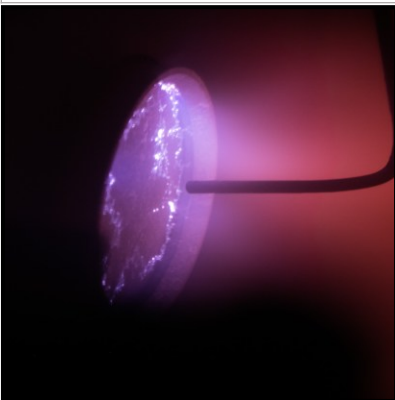
## Selbstschmierende TiBN-Beschichtungen mittels gepulster Arc-PVD-Technologie zur Reibungs- und Verschleißreduktion

### Self-lubricating TiBN Coatings using Pulsed Arc-PVD Technology for Friction and Wear Reduction

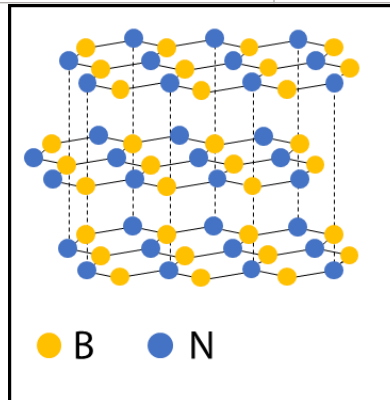
Selbstschmierende Beschichtungen, die auf Schichtgitterstrukturen basieren, wie beispielsweise diamantähnliche Kohlenstoffschichten DLC, oder Molybdänsulfid ( $\text{MoS}_2$ ), besitzen ein erhebliches Potenzial zur Reduktion von Reibung und Verschleiß. Diese Beschichtungen sind jedoch bei Temperaturen über  $T \geq 400^\circ\text{C}$  aufgrund ihrer Oxidationsbeständigkeit einschränkt. Eine vielversprechende Lösung bietet die Integration des Festschmierstoffs hexagonales Bornitrid (h-BN) in Hartstoffbeschichtungen, da h-BN bis zu einer Temperatur von etwa  $T \approx 900^\circ\text{C}$  oxidationsbeständig ist. Das übergeordnete Ziel dieses Forschungsprojekts ist die Entwicklung von selbstschmierenden TiBN-Hartstoffbeschichtungen, um die Verschleiß- und Reibungseigenschaften von Werkzeugen, die unter hohen Temperaturen eingesetzt werden, signifikant zu verbessern. Durch die Reduktion von Reibung und Verschleiß an Werkzeugen in Anwendungen wie der Warmumformung und Zerspänung von Nichteisenmetallen wie Titan und Aluminium sollen die Prozesskosten gesenkt und die Nachhaltigkeit gesteigert werden.

Self-lubricating coatings based on layered crystal structures, such as diamond-like carbon DLC, or molybdenum disulfide ( $\text{MoS}_2$ ), have significant potential to reduce friction and wear. However, these coatings are limited at temperatures above  $T \geq 400^\circ\text{C}$  due to their oxidation resistance. A promising solution is the integration of the solid lubricant hexagonal boron nitride (h-BN) into hard coatings, as h-BN is oxidation-resistant up to a temperature of approximately  $T \approx 900^\circ\text{C}$ .

The goal of this research project is the development of self-lubricating TiBN hard coatings to significantly improve the wear and friction properties of tools used at high temperatures. By reducing friction and wear on tools in applications such as hot forming and machining of non-ferrous metals like titanium and aluminum, process costs are expected to be lowered and sustainability improved.



Pulsed Arc-PVD-Technology



Self-lubricating Coatings



Hot forming and Cutting

#### Forschungseinrichtung

- RWTH Aachen, Institut für Oberflächentechnik

**Laufzeit: 01.09.2024 – 31.08.2026**



Betreut durch: Fachausschuss  
Tribologische Systeme

Supported by:



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Climate Action

on the basis of a decision  
by the German Bundestag



# Member News

## Aurion Anlagentechnik GmbH, Seligenstadt, Germany

Unser langjähriges Mitglied, die AURION Anlagentechnik GmbH (Seligenstadt), hat sich zum 01.01.2025 durch die Integration der Aktivitäten der BEAPLAS GmbH (Berlin), verstärkt. Die BEAPLAS hat über die letzten 10 Jahre spannende Produkte entwickelt (z.B. die Atmosphärendruck-Sputterquelle MeCoSput), interessante Projekte bearbeitet und dabei auch AURION mit kritischer Technologie für Teilchenbeschleunigersysteme und hochfrequenztechnische Komponenten unterstützt. Dieser Schritt bedeutet für beide AURION-Standorte - Seligenstadt und das neu hinzugekommene Berlin - eine wichtige Optimierung und Stärkung. Das in Berlin erarbeitete Wissen sowie die entstandenen Produktlinien können in einer größeren Struktur mit mehr Ressourcen und Möglichkeiten weiterentwickelt werden. Sämtliche Ansprechpartner in Seligenstadt und Berlin bleiben den Kunden und Geschäftspartnern von AURION unverändert erhalten.

## Aurion Anlagentechnik GmbH, Seligenstadt, Germany

Our long-standing member, AURION Anlagentechnik GmbH (Seligenstadt), has been strengthened as of 01.01.2025 by integrating the activities of BEAPLAS GmbH (Berlin).

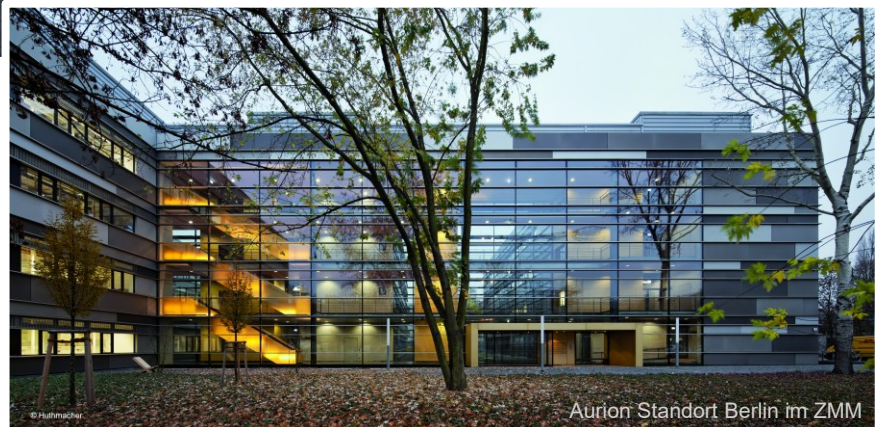
Over the last 10 years, BEAPLAS has developed exciting

products (e.g. the atmospheric pressure sputtering source MeCoSput), worked on interesting projects and also supported AURION with critical technology for particle accelerator systems and high-frequency components.

This step means an important optimization and strengthening for both AURION locations - Seligenstadt and the newly added Berlin. The knowledge acquired in Berlin and the product lines that have been created can be further developed in a larger structure with more resources and possibilities. All contact persons in Seligenstadt and Berlin will remain unchanged for AURION's customers and business partners.



Aurion Standort Seligenstadt



Aurion Standort Berlin im ZMM



**Aurion Anlagentechnik  
GmbH Seligenstadt  
(Germany)  
EFDS-Member**

# Member News

## Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern-Scharnhausen, Germany

Anton Paar TriTec lädt zum zweiten Seminar zur mechanischen Oberflächencharakterisierung ein, das vom 5. bis 7. November 2025 in der Anton-Paar-Zentrale in Graz, Österreich, stattfindet. Diese Veranstaltung bringt internationale Experten zusammen, um Wissen und Innovationen in den Bereichen Nanoindentation, Kratzprüfung und Tribologie zu teilen. Sie bietet interessante Sitzungen und Präsentationen zu Themen wie nanomechanische Charakterisierung, Datenanalysemethoden und Verformungsstudien an verschiedenen Materialien. Ab sofort werden Abstracts für Präsentationen zu Metallen, Keramiken, Polymeren, Verbundwerkstoffen und mehr angenommen. Zusätzlich zum MSC-Seminar können Sie sich für Kurzurse am Mittwochmorgen anmelden. Diese Kurse richten sich an Studenten, Ingenieure und Techniker, die sich für Nanoindentation, Kratzprüfung und Tribologie interessieren.

Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, sich mit führenden Experten auszutauschen und auf dem Gebiet der mechanischen Oberflächencharakterisierungstechniken auf dem neuesten Stand zu bleiben.

Link zur Anmeldung auf der Anton Paar Homepage:  
<https://www.anton-paar.com/de-de/mechanical-surface-characterization-seminar/>

## Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern-Scharnhausen, Germany

Anton Paar TriTec invites you to the second Mechanical Surface Characterization Seminar, taking place from November 5 to November 7, 2025, at Anton Paar Headquarters in Graz, Austria. This event brings together international experts to share knowledge and innovations in nanoindentation, scratch testing, and tribology. It offers engaging sessions and presentations exploring topics such as nanomechanical characterization, data analysis methods, and deformation studies of diverse materials.

Abstracts are now being accepted for presentations covering metals, ceramics, polymers, composites, and more.

In addition to the MSC Seminar, you can register for short courses on Wednesday morning. These courses are tailored for students, engineers, and technicians who are interested in nanoindentation, scratch testing, and tribology.

Don't miss this opportunity to connect with leading experts and stay ahead in mechanical surface characterization technologies.

Link for registration on the Anton Paar Homepage:  
<https://www.anton-paar.com/de-de/mechanical-surface-characterization-seminar/>



**Anton Paar Germany GmbH**  
**Ostfildern-Scharnhausen**  
EFDS-Member



# Member News

## SWACRIT systems aus Hall in Tirol (Austria) stellt sich vor: hohe Berge, dünne Schichten

SWACRIT systems spielt eine zentrale Rolle als Entwickler von Technologien für die Hightech-Industrie. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Herstellung komplexer mechanischer Verbundbaugruppen und hochpräziser Komponenten. Mit zwei bestehenden Standorten und einem dritten Standort in Nassereith, der im Juli 2025 eröffnet wird, verbindet SWACRIT systems globales Denken mit lokalem Handeln in den Bergen Tirols. Der Neubau in Nassereith bietet 8.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche, einschließlich eines 1.300 m<sup>2</sup> großen Reinraums, davon 1.000 m<sup>2</sup> ISO 6 und 300 m<sup>2</sup> ISO 8. Die Kombination aus hochpräziser Fertigungs-, Füge- und Montagetechnik unter höchsten Reinheitsanforderungen zeichnet den „hidden Champion“ aus.

Die jüngste Beteiligung an der deutschen Alumina Systems GmbH in Redwitz an der Rodach unterstreicht die Wachstumsstrategie. Alumina entwickelt und produziert Keramik-Komponenten für anspruchsvolle Industrieanwendungen und verfügt über einzigartige Expertise in vakuumdichten Keramik-Metall-Verbundbauteilen.

SWACRIT systems ist ein unverzichtbarer Partner der Hightech-Industrie und hat die besten Voraussetzungen, um künftig Maßstäbe in der Lieferkette von Dünnschichttechnologien zu setzen.



## Introducing SWACRIT systems from Hall in Tirol (Austria): High Mountains, Thin Layers

SWACRIT systems plays a pivotal role as a developer of technologies for the hightech industry. The company specializes in the production of complex mechanical composite assemblies and high-precision components. With two existing locations and a third site in Nassereith set to open in July 2025, SWACRIT systems combines global thinking with local action in the mountains of Tyrol. The new facility in Nassereith offers 8,000 m<sup>2</sup> of gross floor area, including a 1,300 m<sup>2</sup> cleanroom, with 1,000 m<sup>2</sup> ISO 6 and 300 m<sup>2</sup> ISO 8. The combination of high-precision manufacturing, joining and assembly technology under the highest cleanliness requirements distinguishes this "hidden champion".

The recent acquisition of Germany's Alumina Systems GmbH in Redwitz an der Rodach underscores the growth strategy. Alumina develops and produces ceramic components for demanding industrial applications and possesses unique expertise in vacuum-tight ceramic-metal composite components.

SWACRIT systems is an indispensable partner for the hightech industry and is well-positioned to set future standards in the supply chain of thin-film technologies.





# Member News

## Mitwirkende für Normungsprojekte bei DIN gesucht!

Normung für Kohlenstoff- und keramische Hartstoffschichten ist entscheidend für Qualität, Sicherheit und Innovation in Forschung und Industrie. Ihre Mitarbeit in Normungsgremien bei DIN ermöglicht es Ihnen, aktiv zukünftige Standards zu beeinflussen.

Aktuell finden Projekte zu Schichtarchitekturen, Haftungsprüfungen (z.B. automatisierte Rockwell-Eindringprüfung), Messmethoden für elektrische Eigenschaften und weiteren Charakterisierungsverfahren statt. Ihre Expertise ist gefragt, um neue Normen zu entwickeln und bestehende zu verbessern.

Egal, ob Sie Erfahrung haben oder neu einsteigen – Ihre Perspektiven sind wichtig! Die Teilnahme bietet Ihnen die Chance, Innovationen zu fördern, sich mit Branchenexperten auszutauschen und Ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Die nächste Sitzung findet am 10. Oktober 2025 von 09:00 bis 12:00 Uhr online statt. Für die Anmeldung, weitere Informationen oder Rückfragen steht Ihnen DIN gerne zur Verfügung. [Weiterlesen](#)

## Contributors sought for standardization projects at DIN!

Standardization for carbon-based films and ceramic hard coatings is crucial for quality, safety, and innovation in research and industry. By participating in standardization committees at DIN, you have the opportunity to actively influence future standards.

Projects currently underway include layer architectures, adhesion tests (e.g. automated Rockwell indentation test), measurement methods for electrical properties, and other characterization procedures. Your expertise and interest are needed to develop new standards and improve existing ones.

Whether you have experience or are new to the field, your perspectives are important! Participation offers you the chance to promote innovations, interact with industry experts, and strengthen your international competitiveness.

The next meeting will take place online on October 10, 2025, from 09:00 to 12:00. For registration, further information, or inquiries, please contact DIN. [Read more](#)

# EFDS News for Members

## Einladung zur EFDS-Mitgliederversammlung 2025 Invitation for EFDS-General Assembly 2025

SAVE THE DATE +++ October 16, 2025 +++ Internationales Congress Center (ICC) Dresden

Liebe Mitglieder,

wir laden Sie herzlich zur diesjährigen EFDS-Mitgliederversammlung ein. Neben dem Rückblick auf das vergangene Jahr stellen wir Ihnen zukünftige Arbeitsschwerpunkte der EFDS vor. Hier haben Sie die Möglichkeit aktiv die Themen und Aktivitäten der EFDS mitzugestalten. Nutzen Sie die Chance und planen Sie Ihre Teilnahme jetzt schon ein. Zusammen mit der V2025 lohnt sich die Reise auf jeden Fall.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr Team der EFDS

Dear EFDS members,

We cordially invite you to this year's General Meeting. In addition to a review of the past year, we will be [presenting](#) the future focal points of the EFDS. Here you have the opportunity to actively shape the topics and activities of the EFDS. Take the chance and plan your participation now. Together with the V2025 International Conference, the trip is definitely worthwhile.

With kind regards  
Your Team of EFDS

Registration is OPEN:

[Link zur Mitgliederversammlung](#)

[Link to EFDS-General Assembly](#)



# Veranstaltungen | Events 2025

## Fachlicher Austausch und Weiterbildung



**SAVE THE DATE**

**EFDS**   
Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V.  
European Society of Thin Films

Supported by  **RECENDT**  
RESEARCH CENTER FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING

**WORKSHOP:**

10. – 11. November 2025, Linz in Österreich

**Charakterisierung in der Dünnschichttechnik**

Herausforderung und Chancen für die Werkstoffe in der Dünnschichttechnik

in Kooperation mit:  
RECENDT GmbH | Schaeffler Technologies AG & Co. KG | ASMEC GmbH

[www.efds.org](http://www.efds.org)

## Workshop: Charakterisierung in der Dünnschichttechnik

- Herausforderungen und Chancen für Werkstoffe -

10. – 11. November 2025, Linz (Austria)

Mit den Themen:

- Von der Forschung zur Serie
- Kenngrößen und Systemeigenschaften
- Charakterisierungsmethoden und –verfahren
- Simulation, Digitalisierung und KI
- Inklusive Firmenführung Research Center for Non-Destructive Testing GmbH (RECENDT)

[Website](http://www.efds.org)

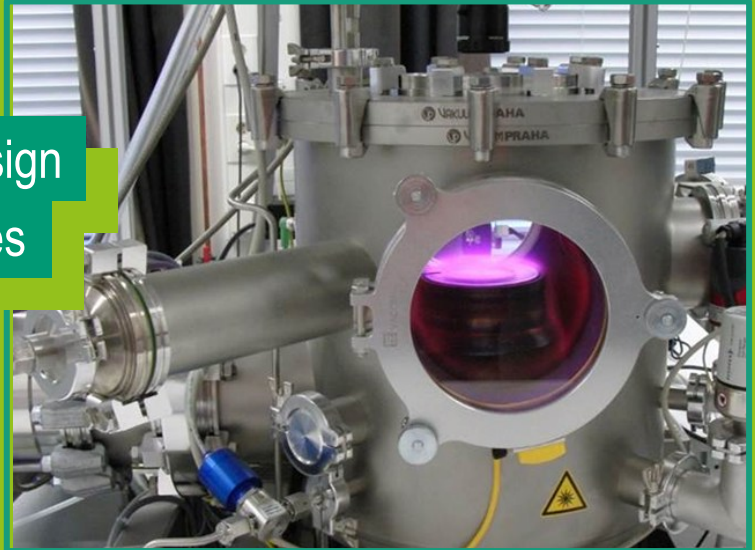


# Veranstaltungen | Events 2025

## International Workshop

„Stable control & efficient design of industrial plasma processes with plasma diagnostics“

December 2 – 3, 2025  
Dresden, Germany



### Program & Topics:




- Basic methods for plasma characterization from research and industrial view
- Focus on plasma diagnostics for (1) sputter processes and (2) etching processes – methods, background and hints for process monitoring and stable conditions
- Innovative process control with artificial intelligence & New Perspectives for Plasma Diagnostics in Gas Conversion
- Inclusive Company Tour Fraunhofer Institute FEP



## Artificial Intelligence & Surface Engineering

**Explore potential. Recognize opportunities. Get inspired to start.** Why should AI be part of your surface engineering processes? Is the effort worth it? These are complex questions – and we're opening the discussion!




 Join our expert exchange at the  
**Workshop on Plasma Diagnostics & AI**  
 December 2025 | Focus: AI in plasma process control  
 [Link to Workshop Website](#)

Need deeper insights or funding options for your SME project?  
Then don't miss:

### **Building Bridges 2025**

*Latest Findings in Artificial Intelligence*

 September 11–12, 2025 | Dresden, Germany

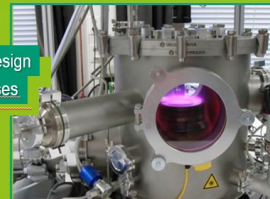
 [building-bridges-conference.eu](https://building-bridges-conference.eu)

AI is reshaping industries – from **microelectronics to energy systems**. Let's explore how it can transform surface technologies too.

### International Workshop

„Stable control & efficient design of industrial plasma processes with plasma diagnostics“

December 2 – 3, 2025  
Dresden, Germany



# V2025

## V2025

October 13 – 16, 2025 | DRESDEN, Germany

### NEWSLETTER



## EFDS

2025  
VACUUM  
PLASMA  
SURFACE  
COATING

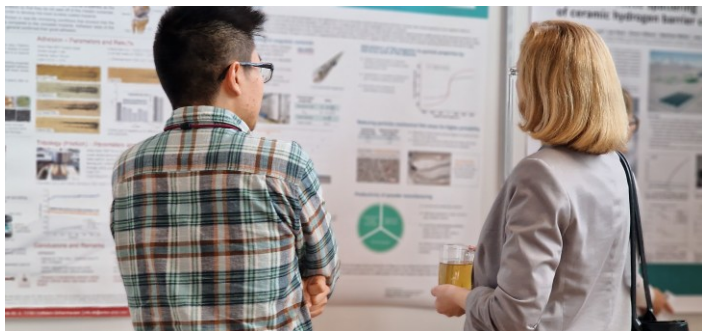
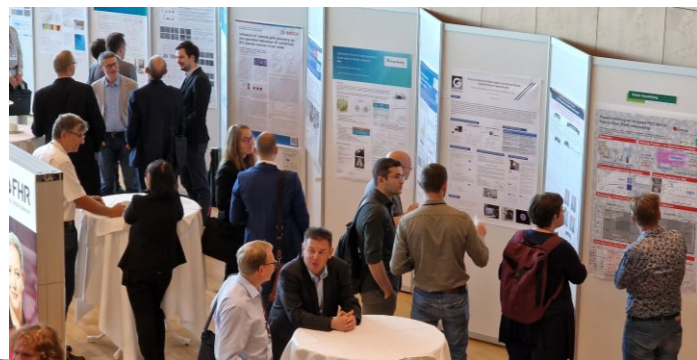
## V2025 Call for Poster Abstracts

Posters Take the Spotlight – Submit Your Research Now!

### Poster Exhibition – Make Your Work Visible

Posters at V2025 are more than just a format – they are a platform for visibility, feedback, and networking. Whether you're presenting a thesis, a project outcome, or a process innovation, your work deserves to be seen. On-Site Integration – Posters featured within the industry exhibition

<https://efds.org/en/v2025-poster-exhibition/>



### WHAT'S NEW IN 2025?

- **Digital Poster Gallery** – Posters available online for download
- **Online Contact Feature** – Direct exchange with viewers
- **Poster Talk** – One hour of focused discussion – Wednesday, 15<sup>th</sup> October 2025

## New for Exhibitors in 2025

**Exhibitors** can now invite **two guests per booth\*** to visit the Industrial Exhibition with Poster Exhibition, **including the Industrial Evening** – a perfect opportunity to strengthen business relationships and showcase innovations in a relaxed setting.

*\*Please note: Guest invitations must be managed via the conference portal. Exhibitors are required to actively register and assign their guests through their exhibitor account.*



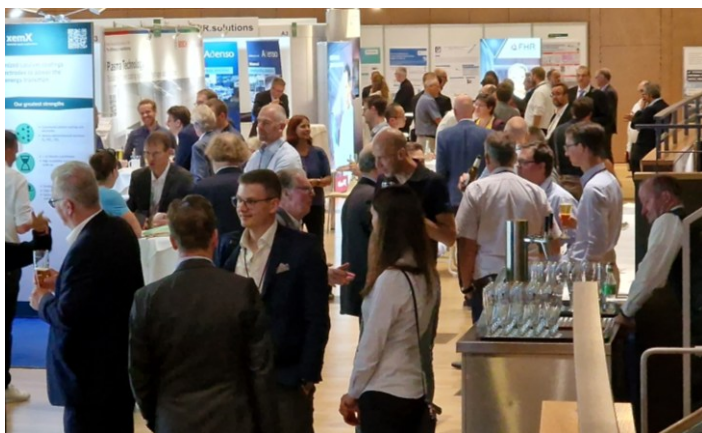
### Navigating Uncertainty – Investing in Visibility and Exchange

In times of economic uncertainty and transformation, staying visible, connected, and forward-thinking is more important than ever. The current market environment challenges companies and research institutions alike to rethink processes, strengthen networks, and showcase resilience.

Now is the time to invest in visibility, collaboration, and future-oriented thinking.

**Be part of V2025 – and shape what comes next.**

© EFDS 2025





## Der EFDS-Pressespiegel - Bild unserer Medienpräsenz | The EFDS press Review - picture of our media presence

Unsere Media Partner unterstützen die Vereinsarbeit im Wissenstransfer mit Konferenzberichten und Fachbeiträgen und tragen so nachhaltig zur Verwirklichung unserer Ziele zum Wissenstransfer bei. Einen kurzen Überblick über unsere Presseaktivitäten des letzten Halbjahres 2024 finden Sie unter dem nachfolgenden Link. Bitte unterstützen auch Sie unsere [Media Partner](#) mit interessanten Fachbeiträgen erhöhen Sie so Ihre Medienpräsenz und bereichern Sie die Community mit Ihren Impulsen.

### EFDS-Pressespiegel

Our media partners support the association's work in knowledge transfer with conference reports and topical articles and thus contribute sustainably to the realization of our goals. You can find a brief overview of our press activities in the last six months of 2024 under the following link. Please support our [media partners](#) with interesting specialist articles to increase your media presence and enrich the community with your ideas.

### [EFDS Press review](#)



# PLASMA GERMANY News



## Plasma & Katalyse – Jetzt Fachbeiträge einreichen!

**Plasma und Katalyse** – eine Kombination mit Potenzial!

Im Rahmen unserer Aktion 2025 widmen sich **PLASMA GERMANY** und die **EFDS** gemeinsam diesem zukunftsweisenden Forschungsthema. Ziel ist es, Akteure zu vernetzen, den fachlichen Austausch zu fördern und den aktuellen Stand der Arbeiten sichtbar zu machen.

**Ihre Beteiligung ist gefragt:**



**Fachbeitrag für die Augustausgabe der "Vakuum in Forschung und Praxis"**

Welche Erkenntnisse oder Projekte haben Sie in den letzten Monaten vorangebracht?

**Reichen Sie Ihren Beitrag bis zum 14.07.2025 ein!**



[Zur Zeitschrift](#)

## **V2025 | Special Workshop "Power2Chem"**

Im Rahmen der **V2025** widmet sich ein Fachworkshop dem Thema: Plasmatechnologien für chemische Synthese und Energietechnik – von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung.

 13.–16. Oktober 2025 | Dresden

 [Zum V2025-Programm](#)

→ **Poster Submission ist offen!**

 [Zur Poster Submission](#)

**Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihre Forschung sichtbar zu machen und im internationalen Dialog mitzuwirken.**


Wir freuen uns auf Ihre Beiträge!

**Eine gemeinsame Initiative von PLASMA GERMANY und der EFDS.**

## Plasma & Catalysis – Submit Your Contribution Now!

**Plasma and catalysis** – a powerful combination! In 2025, **PLASMA GERMANY** and **EFDS** are jointly launching an initiative to highlight this forward-looking research topic. The aim is to bring together key players, foster expert dialogue, and showcase the current state of scientific progress.

**We invite you to get involved:**


 **Scientific Article for the August Issue of "Vakuum in Forschung und Praxis"**  
What are your current research topics? What results have you achieved in the past year?

**Submit your article by July 14, 2025!**

 [To the journal](#)

## **V2025 | Special Workshop "Power2Chem"**

As part of the **V2025** conference, a dedicated workshop will focus on: **Plasma technologies for chemical synthesis and energy applications – from fundamentals to industry.**

 October 13–16, 2025 | Dresden, Germany

 [V2025 Programme](#)

→ **Poster submission is now open!**

 [Poster Submission](#)

**Take this opportunity to share your research and join the international discussion.**

We look forward to your contributions!

**A joint initiative by PLASMA GERMANY and EFDS.**

# EFDS International Cooperations



## **PSE2026 | Partner Country Workshop**

 [Link to Workshop Website](#)

## **Iberian Industrial Workshop: Advancing to a Competitive Industrial Transition through Surface Engineering Solutions**

San Sebastián, Spain (October 2- 3, 2025)

Advancing to a Competitive Industrial Transition through Surface Engineering Solutions, organized by SPM –Sociedade Portuguesa de Materiais, SOCIEMAT - Sociedad Española de Materiales, and European Society of Thin Films, this event will highlight the strong industrial and research activity in Portugal and Spain within Surface Engineering.

 Topics include: Mobility · Transport · Energy and protection in extreme environments · New industrial processes

# AEPSE 2025

14th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering  
International Conference on Surface Engineering (ICSE2025) and Regional INTERFINISH 2025

## ICSE and Regional INTERFINISH

**November 3-6, 2025**  
**Courtyard Phuket Town, Phuket, Thailand**

### Important Dates

Abstract Submission  
Deadline

**June 30 (Monday),  
2025**

Notification of Abstract  
Acceptance

**July 31 (Thursday),  
2025**

Early Bird Registration  
Deadline

**August 31 (Sunday),  
2025**

Online Registration  
Deadline

**October  
23 (Thursday), 2025**





09 | 2025

### 3. Web-Treff EFDS 2025 „Batterietechnik“

13. September 2025 | Online-Veranstaltung

<https://efds.org/event/3-web-treff-efds-2025-batterie/>

10 | 2025

### V2025 International Conference and Exhibition for Vacuum | Plasma | Surface | Coating

13.-16. Oktober 2025 | International Congress Center Dresden

<https://efds.org/event/v2025/>



### EFDS-Mitgliederversammlung 2025 | EFDS-General Assembly 2025

16. Oktober 2025 | International Congress Center Dresden

<https://efds.org/event/efds-mitgliederversammlung-2025/>

11 | 2025

### Workshop: „Charakterisierung in der Dünnschichttechnik | Methoden und Anwendungen von der Forschung und Entwicklung bis zur Serie“

10./11. November 2025 | Johannes-Kepler-Universität Linz (Austria)

<https://efds.org/event/workshop-charakterisierung-2025/>

### Fachausschuss Biomedizintechnik - Herbstsitzung

13. November 2025 | Mathys Orthopädie GmbH, Mörsdorf (Hermsdorf)

### Fachausschuss Tribologische Systeme – Herbstsitzung

25. November 2025 | ADL Analoge & Digitale Leistungselektronik GmbH, Darmstadt

12 | 2025

### International Workshop “Stable Control and efficient design of industrial plasma processes with plasma diagnostics”

December 2 – 3, 2025 | Dresden, Germany

<https://efds.org/event/wsdiag3/>



08/09 |  
2026

### PSE2026

31. August – 03. September 2026 | Messe Erfurt

<https://efds.org/event/pse2026/>



International Event in English Language



## Impressum

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V.

Gostritzer Str. 63

01217 Dresden, Germany

Tel.: +49 (0) 3 51 / 871 83 70

Fax: +49 (0) 3 51 / 871 83 71

E-Mail: [info@efds.org](mailto:info@efds.org)

Web: [www.efds.org](http://www.efds.org)

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a

Umsatzsteuergesetz: DE 152435831

Registergericht: Amtsgericht Dresden

Eingetragener Verein Register-Nr. VR 1645

Vorstandsvorsitzender: Uwe Heydenreich

Geschäftsführer: Prof. Dr. techn. Dipl.-Ing. Udo Klotzbach

### Bildnachweis

Titelbild: © Tiberius Gracchus, © fotofuerst / Fotolia

Seite 5: © IOT der RWTH Aachen

Seite 6: © Aurion

Seite 7: © Anton Paar

Seite 8: © SWACRIT systems GmbH

Seite 9: © EFDS

Seite 10: © AdobeStock\_969254425

Seite 11: © CAU Kiel; © AdobeStock 152341972

Seite 12: © EFDS

Seite 13: © EFDS

Seite 14: © SPM – Sociedade Portuguesa de Materiais, SOCIEMAT - Sociedad Española de Materiales, AEPSE Secretariat