# Presseinformation

**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

**Zukunftstag Kernfusion zeigte, wie SAXFUSION Forschung, Industrie und Politik für eine neue Wertschöpfung zusammenführt**

## Sachsen setzt Impulse für die Energie von morgen

Presseinformation Nr. 09 | Dresden, 09.09.2026

**Kernfusion braucht gebündelte Kräfte. Der »Zukunftstag Kernfusion« führte am 8. September 2026 mehr als 100 angemeldete Gäste aus Forschung, Industrie, Start-ups und Politik im Fraunhofer-Institutszentrum Dresden zusammen. Mehr als 50 Unternehmen signalisierten ihr Interesse an der entstehenden Fusionswirtschaft. SAXFUSION zeigte mit dem Zukunftstag konkrete Anknüpfungspunkte für sächsische Unternehmen und stärkte den Austausch entlang der künftigen Wertschöpfungskette. Die Europäische Union und der Freistaat Sachsen fördern den Aufbau des Netzwerks bis Ende 2027 mit rund 2,4 Millionen Euro.**

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Sachsen verfügt über ein starkes technologisches Fundament. Kompetenzen in der Laser- und Plasmatechnik, Werkstoffentwicklung, Metallverarbeitung, Optik, Messtechnik, Simulation und Automatisierung decken wesentliche Anforderungen an künftige Fusionskraftwerke ab. SAXFUSION führt diese Fähigkeiten zusammen und verbindet wissenschaftliche Erkenntnisse mit industrieller Umsetzung.

### Industrielle Kompetenzen frühzeitig einbinden

Der Zukunftstag Kernfusion sprach gezielt Unternehmen an, die relevante Kompetenzen für das deutsche Fusionsökosystem mitbringen, bislang jedoch kaum Berührungspunkte mit der Kernfusion aufweisen. Metallverarbeitung, Maschinen- und Anlagenbau, Wasserstofftechnik, wissenschaftlicher Gerätebau, Halbleiterfertigung oder Präzisionsoptik beherrschen bereits heute Technologien, die sich auf Anwendungen in der Fusion übertragen lassen.

Prof. Tony Donné, ehemaliger Leiter des europäischen Forschungsverbunds EUROfusion, ordnete den technologischen Stand und die industriellen Perspektiven ein. Vertreterinnen und Vertreter von Gauss Fusion, Siemens Energy, DANTE Fusion, Focused Energy und ALOtec Dresden sowie das Fusion Industrial Liaison Office (FILO) diskutierten anschließend über Anforderungen, Zeithorizonte und erste Geschäftsmodelle. Führungen durch ausgewählte Technika des Fraunhofer Institutszentrums Dresden und thematische Gesprächsrunden

brachten konkrete technologische Bedarfe mit den Kompetenzen der teilnehmenden Unternehmen in Verbindung.

SAXFUSION verbindet Forschung und Industrie entlang der Magnet- und Laserfusion. Gemeinsam treiben die Partner auch übergreifende Themen wie Brennstoffe, Werkstoffe, Diagnostik und Simulation voran und überführen Forschungsergebnisse in industrielle Anwendungen. Diese Offenheit erleichtert es Unternehmen, ihre Kompetenzen unabhängig vom späteren Kraftwerkskonzept einzuordnen.

## Politik schafft einen verlässlichen Rahmen

Der Freistaat Sachsen unterstützt die Fusionsforschung als langfristiges strategisches Thema. Die Europäische Union und der Freistaat fördern das Netzwerkprojekt SAXFUSION aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung sowie aus Landesmitteln. Das Netzwerk soll vorhandene Kompetenzen sichtbar machen, neue Kooperationen anstoßen und Sachsen in nationale wie internationale Strukturen einbinden.

Sachsens Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow unterstreicht: »Kernfusion ist eine Schlüsseltechnologie von heute, denn mit ihr verbinden wir die Aussicht auf eine saubere und sichere Energiequelle. Sachsen hat zwei entscheidende Startvorteile im Wettlauf um die kommerzielle Fusionsenergie: exzellente Wissenschaftseinrichtungen und das Forschungsnetzwerk Saxfusion. Es bündelt die wissenschaftliche Kompetenz der sächsischen Universitäten und Forschungsinstitute und bringt sie mit den Unternehmen im Freistaat zusammen – vom agilen Start-up über den hochinnovativen Mittelstand bis hin zu den Global Playern im Silicon Saxony. Diese Firmen bringen genau das Know-how mit, das die Fusionsindustrie jetzt weltweit sucht.«

Zusätzlichen Schub geben die drei nationalen Fusionshubs für Magnetfusion, Laserfusion sowie für Brennstoffkreislauf und Materialentwicklung. Partner aus dem Netzwerk beteiligen sich an allen drei Strukturen. Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt stellt für die erste Förderphase rund 125 Millionen Euro bereit. Die drei neuen Fusionshubs bündeln bundesweit Kompetenzen aus Wissenschaft und Industrie, um zentrale Technologien für die Fusion gezielt weiterzuentwickeln und ihren Transfer in industrielle Anwendungen zu beschleunigen.

## Spitzenforschung trifft industrielle Umsetzung

Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) und das Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS koordinieren SAXFUSION. Die Hochleistungslaser, Plasmaexperimente, Werkstoffuntersuchungen und Computersimulationen des HZDR bilden wichtige Grundlagen für die Fusionsforschung. Das Center for Advanced Systems Understanding unterstützt die Entwicklung leistungsfähiger Methoden zur Simulation und Datenanalyse.

»Die Kernfusion verlangt physikalische Spitzenforschung und ingenieurtechnische Expertise. SAXFUSION verbindet die Kompetenzen von Forschung und Industrie und bringt uns so vom Laborexperiment zu tragfähigen Kraftwerkskonzepten. Damit leisten wir langfristig einen Beitrag zur sicheren Energieversorgung in Deutschland«, erklärt Prof. Sebastian M. Schmidt, Wissenschaftlicher Direktor des HZDR.

**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Das Fraunhofer IWS verantwortet insbesondere den Transfer in die industrielle Praxis. Das Institut entwickelt unter anderem Fertigungsverfahren für komplexe Fusionskomponenten, untersucht Werkstoffe für extreme thermische und mechanische Belastungen und erprobt funktionelle Schichten als Barrieren gegen Tritium. Additive und hybride Fertigungsverfahren eröffnen zusätzliche Möglichkeiten für Bauteile mit komplexen Kühlstrukturen.

»Kernfusion braucht Werkstoffe, Prozesse und Komponenten, die Unternehmen zuverlässig und wirtschaftlich fertigen können«, verdeutlicht Prof. Christoph Leyens, Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik IWS. »Sachsen verfügt über diese Kompetenzen. SAXFUSION eröffnet besonders dem Mittelstand den Zugang zu einer neuen technologischen Wertschöpfung.«

Weitere Partner ergänzen das Netzwerk um Kompetenzen in Hochleistungslasern, Mikro- und Nanobearbeitung, Energie- und Hochspannungstechnik, Neutronentechnik, Werkstoffentwicklung und Präzisionsoptik. SAXFUSION vermittelt Kontakte, unterstützt neue Konsortien und entwickelt gemeinsame Forschungsprojekte.

## Netzwerk offen für neue Partner

Der Zukunftstag markierte einen weiteren Schritt im Aufbau einer sächsischen Fusionswirtschaft. SAXFUSION lädt Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Start-ups ein, eigene Technologien einzubringen und gemeinsam neue Anwendungen zu erschließen. Das Netzwerk informiert über technologische Entwicklungen und Förderangebote, vermittelt passende Partner und begleitet erste Projektideen.

## Über SAXFUSION

SAXFUSION baut seit Mai 2025 ein Kompetenznetzwerk für fusionsrelevante Forschung und Technologieentwicklung auf. Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) und das Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS koordinieren das Projekt und en den Technologietransfer. Weitere Partner sind die Hochschule Mittweida, die Hochschule Zittau/Görlitz, die Technische Universität Dresden, das Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden sowie das Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung Leipzig.

Die Europäische Union und der Freistaat Sachsen fördern SAXFUSION bis zum 31. Dezember 2027 mit rund 2,4 Millionen Euro. Die Finanzierung erfolgt aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung sowie aus Steuermitteln auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushalts.

Weitere Informationen: www.sax-fusion.de

**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

## Pressekontakte

**Falk Lange**
Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus
Pressesprecher
Telefon +49 351 564-60200
falk.lange@smwk.sachsen.de

**Simon Schmitt**
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)
Leiter Kommunikation und Medien
Telefon +49 351 260-3400
s.schmitt@hzdr.de

**Markus Forytta**
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS
Leiter Unternehmenskommunikation
Telefon +49 351 83391-3614
markus.forytta@iws.fraunhofer.de

*Dieser Artikel wurde mithilfe künstlicher Intelligenz erstellt. Die Endredaktion lag beim Fraunhofer IWS.*

**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

**SAXFUSION zeigte mit dem Zukunftstag konkrete Anknüpfungspunkte für sächsische Unternehmen. Prof. Heike Graßmann, Staatssekretärin im SMWK, (m.) eröffnete gemeinsam mit den Netzwerk-Koordinatorinnen Claudia Keibler-Willner (l.) und Anne-Katrin Leopold die Veranstaltung.**
**© significant.pictures/Fraunhofer IWS**

**Mehr als 50 Unternehmen zeigten Interesse an der entstehenden Fusionswirtschaft. Der Zukunftstag von SAXFUSION brachte Forschung und sächsische Wirtschaft entlang der künftigen Wertschöpfungskette zusammen.**
**© significant.pictures/Fraunhofer IWS**

**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

saxfusion

**Während eines Laborrundgangs am Fraunhofer-Institutszentrum Dresden zeigten Forschende Technologien und Exponate, die für die Industrialisierung der Fusion bereits heute von Interesse sein können.**
**© significant.pictures/Fraunhofer IWS**

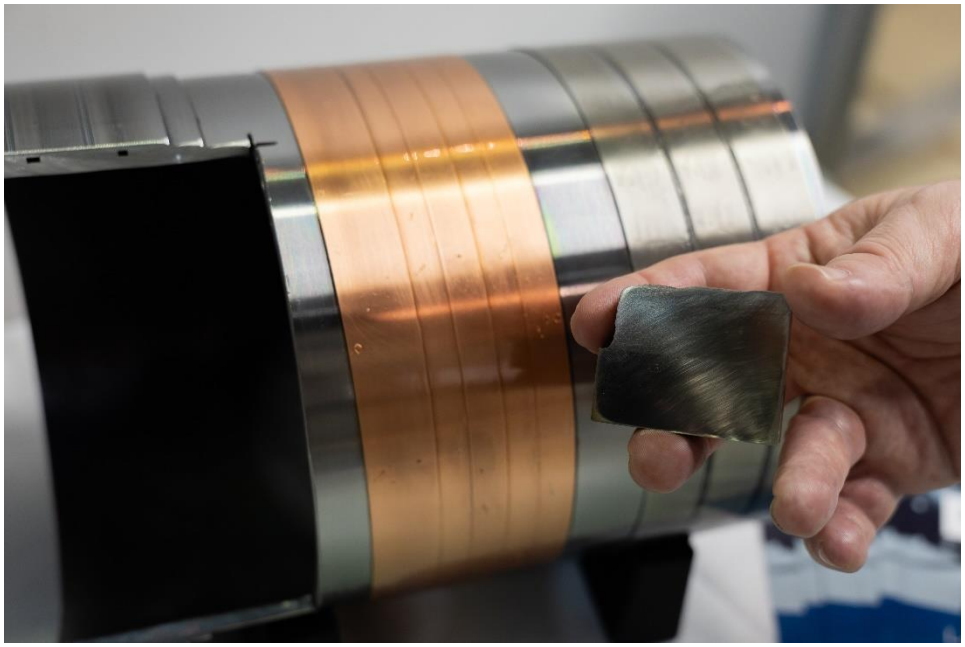
**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

saxfusion



**Die Teilnehmenden zeigten großes Interesse für die Verarbeitung von Materialien wie Wolfram (r.), die in Zukunft eine wichtige Rolle im Fusionsreaktorbau spielen könnten.**
**© significant.pictures/Fraunhofer IWS**

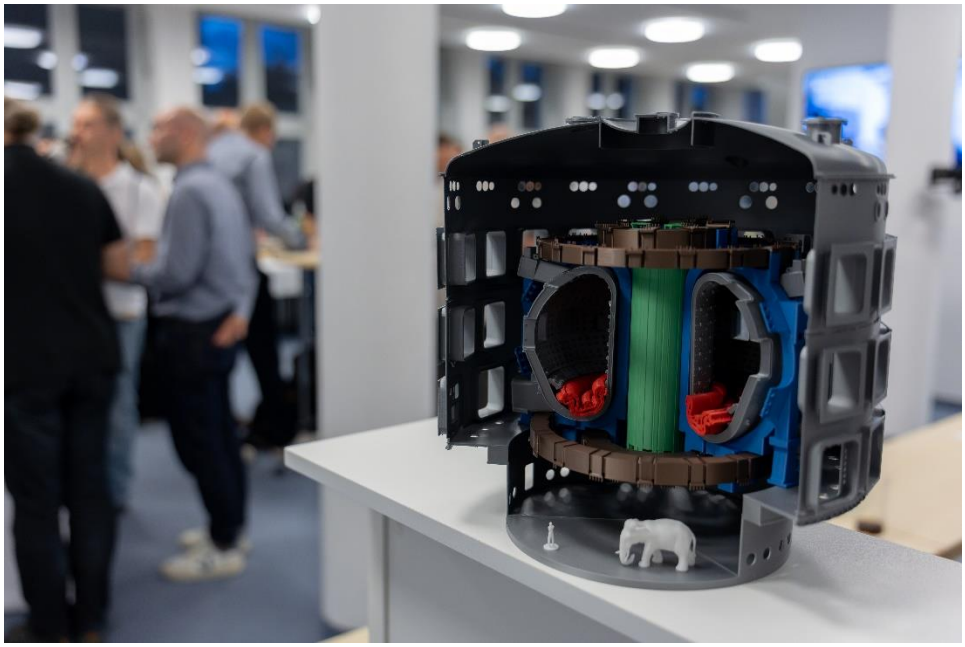
**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

saxfusion



**Netzwerken hinter dem Modell des Tokamaks: Der »Zukunftstag Kernfusion« führte mehr als 100 angemeldete Gäste aus Forschung, Industrie, Start-ups und Politik zusammen.**
**© significant.pictures/Fraunhofer IWS**

**Forschungsprogramm:**
EFRE InfraProNet 2021–2027 – Call »Forschungsnetzwerke an öffentlichen Wissenschafts-einrichtungen«
**Fördermittelgeber:**
Sächsische Aufbaubank (SAB)
**Projektlaufzeit:**
12.05.2025–31.12.2027
**Gesamtzuwendung:**
2,4 Mio. Euro
**Förderkennzeichen:**
100734417

Kofinanziert von der Europäischen Union

Freistaat SACHSEN

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Werkstoff und Laser mit System: Das **Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS** entwickelt komplexe Systemlösungen in der Laser- und Werkstofftechnik. Wir verstehen uns als Ideentreiber, die Lösungen mit Laseranwendungen, funktionalisierten Oberflächen sowie Werkstoff- und Prozessinnovationen entwickeln – von einfach integrierbaren Individuallösungen über kosteneffiziente Mittelstandslösungen bis hin zu industrietauglichen Komplettlösungen. Die Forschungsschwerpunkte liegen in den Branchen Luft- und Raumfahrt, Energie- und Umwelttechnik, Automobilindustrie, Medizintechnik, Maschinen- und Werkzeugbau, Elektrotechnik und Mikroelektronik sowie Photonik und Optik. In den fünf Zukunfts- und Innovationsfeldern Batterietechnik, Wasserstofftechnologie, Oberflächenfunktionalisierung, Photonische Produktionssysteme und Additive Fertigung schaffen wir bereits heute die Basis für die technologischen Antworten von morgen.

## Kontakt

Ansprechpersonen

**Dipl.-Ing. Anne-Katrin Leopold**
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS
Stellvertretende Leitung SAXFUSION
Tel. +49 351 83391-3880
anne-katrin.leopold@iws.fraunhofer.de

**Markus Forytta**
Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS
Leiter Unternehmenskommunikation
Tel. +49 351 83391-3614
markus.forytta@iws.fraunhofer.de

www.iws.fraunhofer.de