# Pressemitteilung

## ELANTAS treibt Entwicklung recycelbarer Flammschutz-Verbundwerkstoffe für die Luftfahrt voran

- **Neue Epoxidharz-Technologie vereint Brandschutz, Leichtbau und Kreislaufwirtschaft**
- **Luftfahrt-, Transport- und Composite-Industrie suchen nachhaltige Lösungen und recyclingfähige Werkstoffe**
- **Testergebnisse zeigen, dass sich hohe Brandschutzanforderungen und Recyclingfähigkeit nicht ausschließen**

**Wesel / Büsserach (Schweiz), 01.09.2026** – Flugzeuge und Personenzüge müssen strenge Sicherheitsanforderungen erfüllen, unter anderem auch an den Brandschutz. Dafür sind Materialien gefragt, die flammhemmend, leicht, robust und skalierbar sind. Ein solches Material – einen Verbundwerkstoff – haben Forschende der Empa, der Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt in der Schweiz, gemeinsam mit dem zum Spezialchemiekonzern ALTANA gehörenden Geschäftsbereich ELANTAS als Industriepartner und unterstützt von Innosuisse, der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung, nun erstmals vollständig recycelbar gemacht.

„Wenn in einem Flugzeug ein Feuer ausbricht, müssen die verbauten Materialien zuverlässig schützen," sagt Fiorenzo Lenzi, Leiter Produktlinie Aerospace/Ballistic bei ELANTAS. Bei aktuellen Brandtests mit dem neuartigen Verbundwerkstoff lodern zwar die Flammen, das Material selbst entzündet sich jedoch nicht. Möglich wird dies durch eine innovative Epoxidharz-Technologie, die Expertinnen und Experten von ELANTAS am Standort Büsserach bei Basel zusammen mit Forschenden der Empa in St. Gallen für künftige Anwendungen in Luftfahrt und Schienenverkehr erproben.

### Geringes Gewicht, hohe Stabilität und hervorragender Brandschutz

Flugzeugböden, Seitenwände oder andere Strukturbauteile bestehen heute häufig aus Hochleistungsverbundwerkstoffen auf Basis von Epoxidharzen und Glas- beziehungsweise Kohlefasern. Diese Materialien überzeugen durch geringes Gewicht, hohe Stabilität und hervorragende Brandschutzeigenschaften. „Alle diese Eigenschaften unter ein Dach zu bringen, ist eine Herausforderung," erklärt Empa-Forscher Sabyasachi Gaan aus dem Labor „Advanced Fibers". „Wenn man ein Material zum Beispiel flammhemmend macht, verändert man immer auch die anderen Eigenschaften mit."

Nach ihrer Nutzung werden die Bauteile meist verbrannt oder deponiert. Weltweit entstehen auf diese Weise jedes Jahr Millionen Tonnen nicht recycelbarer Verbundwerkstoffabfälle. Die Europäische Union hat jedoch ehrgeizige Ziele für eine stärkere Kreislaufwirtschaft und strebt bis 2030 deutlich höhere Recyclingquoten für Kunststoffabfälle an.

### Neues Epoxidharz als Grundlage für nächste Verbundwerkstoff-Generation

Gemeinsam mit der Empa untersucht ELANTAS daher ein neuartiges Epoxidharz, das als Grundlage für die nächste Generation von Flammschutz-



**Kontakt**
Unternehmenskommunikation

Andrea Neumann (Leitung)
Tel +49 281 670-10300

Holger Elfes
Tel +49 281 670-10308

Heike Dimkos
Tel +49 281 670-10302

Birte Ölzner
Tel +49 281 670-10249

Mirna Schröter
Tel +49 281 670-10307

Hannah Ziehm
Tel +49 281 670-10306

press@altana.com
www.altana.com/presse

**ALTANA AG**
Abelstraße 43
46483 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-8
info@altana.com
www.altana.de

# Pressemitteilung

Verbundwerkstoffen dienen soll. Das von der Empa entwickelte Material enthält Phosphor, der gleich zwei wichtige Funktionen übernimmt: Er wirkt als hocheffizienter Flammschutz und ermöglicht gleichzeitig das spätere Recycling des Harzes.

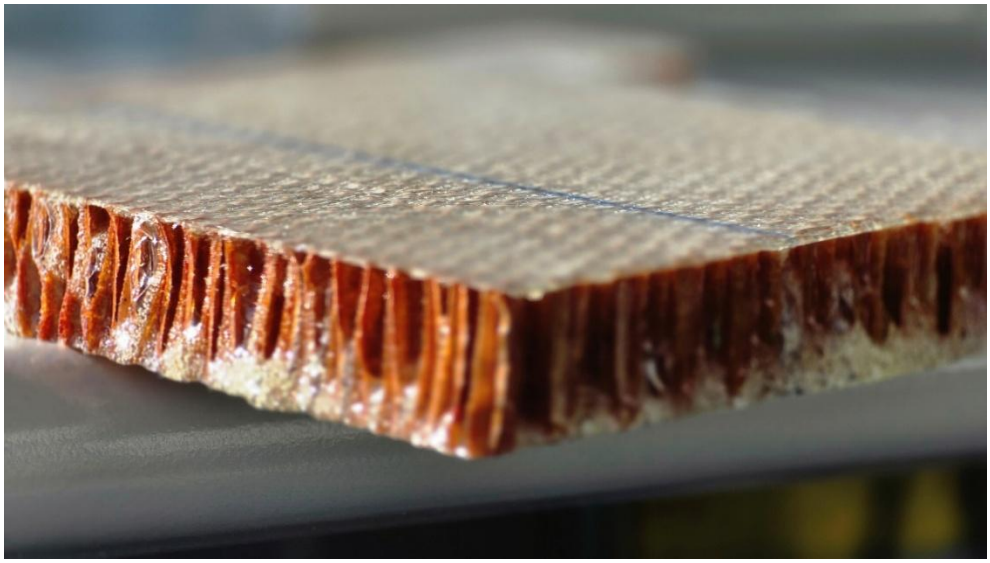
Der besondere Mechanismus: Ein geeignetes Lösungsmittel kann gezielt an die phosphorhaltigen Strukturen im Harz andocken. Dadurch lässt sich das ausgehärtete Verbundmaterial wieder auflösen und in seine Bestandteile zerlegen. Wertvolle Materialien wie Glasfasern, Kohlefasern oder Wabenstrukturen können zurückgewonnen und erneut genutzt werden. Damit eröffnet die Technologie einen völlig neuen Ansatz für die Kreislaufwirtschaft bei Hochleistungsverbundwerkstoffen.

**Echtes Marktpotenzial für mehrere Industriebranchen**

„Als führender Hersteller von Isolier- und Schutzmaterialien sowie Lösungen für Verbundwerkstoffe sieht ELANTAS echtes Marktpotenzial für die Neuentwicklung," sagt Lenzi. „Kunden aus der Luftfahrt-, Transport- und Composite-Industrie fragen zunehmend nach nachhaltigen Lösungen und recyclingfähigen Werkstoffen." ELANTAS bringt seine langjährige Erfahrung mit Epoxidharzsystemen und Hochleistungsverbundwerkstoffen in das Projekt ein und begleitet die Entwicklung mit Blick auf spätere industrielle Anwendungen.

„Für die Luftfahrtindustrie ist es entscheidend, Brandschutz, Leichtbau und Rezyklierbarkeit zu vereinen. Dieses Epoxid-Verbundsystem zeigt, dass das erstmals möglich ist", so Lenzi.

Bis zur Marktreife werden zwar noch einige Jahre Entwicklungsarbeit und weitere Skalierungsschritte erforderlich sein. Die bisherigen Testergebnisse zeigen jedoch, dass sich hohe Brandschutzanforderungen und Recyclingfähigkeit nicht länger ausschließen.



Der Verbundwerkstoff aus Epoxid und Glasfasern schützt nicht nur vor Flammen, sondern lässt sich auch vollständig recyceln.
Bild: Empa

# Pressemitteilung

**Über ELANTAS:**
ELANTAS ist, als Teil der ALTANA Gruppe, ein weltweit führender Anbieter innovativer Isolier- und Schutzmaterialien. Das Unternehmen ist in allen wichtigen Regionen der Welt vertreten und beschäftigt mehr als 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Lösungen von ELANTAS leisten einen wesentlichen Beitrag zur Umstellung auf Elektromobilität, zum Ausbau erneuerbarer Energien und zur Entwicklung leistungsstarker Rechenzentren für Anwendungen im Bereich der künstlichen Intelligenz.
Das umfangreiche Produktportfolio umfasst Lacke und Bänder zur Isolierung von Metalldrähten sowie Materialien für den elektrischen, mechanischen und chemischen Schutz von elektrischen und elektronischen Bauteilen. Ergänzt wird das Angebot durch Lösungen für die gedruckte Elektronik und spezielle Anwendungen im Werkzeugbau. Die Produkte kommen in Schlüsselkomponenten wie Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren und Kondensatoren zum Einsatz, wo sie zu Sicherheit, Effizienz und Langlebigkeit beitragen.
Am Standort Wesel befindet ich der Hauptsitz der Gesellschaft.

www.elantas.de

**Über die Empa**
Die Empa ist das interdisziplinäre Forschungsinstitut des ETH-Bereichs für Materialwissenschaften und Technologie. Als Brücke zwischen Forschung und praktischer Anwendung erarbeitet sie zukunftsweisende Lösungen für die vorrangigen Herausforderungen von Industrie und Gesellschaft. Durch einen effizienten Technologietransfer in enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern entstehen so marktfähige Innovationen, die sowohl die Innovationskraft als auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industriepartner stärken. Ein sorgsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen und das Denken in geschlossenen Kreisläufen ist dabei für die Empa zentral.

www.empa.ch

**Über ALTANA:**
ALTANA ist ein global führendes Unternehmen in reiner Spezialchemie. Die Unternehmensgruppe bietet innovative Speziallösungen für Lackhersteller, Lack- und Kunststoffverarbeiter, Druck- und Verpackungsindustrie, die Kosmetikbranche sowie die Elektroindustrie an. Das Produktportfolio umfasst Additive, Speziallacke und -klebstoffe, Effektpigmente, Dichtungs- und Vergussmassen, Imprägniermittel sowie Prüf- und Messinstrumente. Die vier ALTANA Geschäftsbereiche BYK, ECKART, ELANTAS und ACTEGA, nehmen in ihren Zielmärkten jeweils führende Positionen hinsichtlich Qualität, Produktlösungskompetenz, Innovation und Service ein.

Die ALTANA Gruppe hat ihren Sitz in Wesel am Niederrhein und verfügt über 58 Produktionsstätten sowie 67 Service- und Forschungslaborstandorte weltweit. Konzernweit arbeiten mehr als 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den weltweiten Erfolg von ALTANA. Im Jahr 2025 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von über 3 Milliarden Euro. Davon fließen jedes Jahr etwa 7 Prozent in die Forschung und Entwicklung. Mit einer im Branchenvergleich hohen Ertragskraft gehört ALTANA zu den innovativsten sowie wachstums- und ertragsstärksten Chemieunternehmen weltweit.

www.altana.de