

Presseinformation

Industriepartner gesucht

»FLUORBEST«: Ein Schritt zur nachhaltigen Substitution von Fluorpolymeren

In dem neu initiierten Projekt »FLUORBEST« befasst sich ein Konsortium unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF mit der Substitution von Fluorpolymeren. Der Fokus liegt auf der Entwicklung einer Bewertungsmethodik, die technische und (öko)toxikologische Aspekte integriert. Gefördert vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR), setzt »FLUORBEST« auf KI-gestützte Datenanalysen und eine semantisch strukturierte Datenbasis. Industrieunternehmen profitieren von Entscheidungsgrundlagen und innovativen Ansätzen zur Bewertung von Alternativen in ausgewählten technischen Anwendungen. Interessierte sind eingeladen, sich aktiv zu beteiligen.

Systematische Erschließung von Substitutionspotenzialen für Fluorpolymere in technischen Anwendungen durch Forschung und Industriekooperation

Forschende des Fraunhofer LBF haben zusammen mit weiteren Fraunhofer-Instituten und der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) das Verbundprojekt »FLUORBEST« ins Leben gerufen, um Substitutionspotenziale für Fluorpolymere systematisch zu erschließen. Dem Konsortium gehören auch das Fraunhofer IWM (Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM), IFAM (Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und angewandte Materialforschung) und ITEM (Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin) an. Es wird durch einen Beirat aus Industrie, Wissenschaft und Verbänden ergänzt.

Hintergrund der Projektinitiative sind geplante regulatorische Maßnahmen und die dringende Notwendigkeit, Alternativen für industrielle Anwendungen zu finden. Ziel ist eine neue methodische Bewertungsbasis, die technische und (öko)toxikologische Aspekte berücksichtigt und als Entscheidungsgrundlage für eine schnelle, nachvollziehbare Bewertung der Substituierbarkeit dient. Die semantisch strukturierte Datenbasis wird an die Plattform zur Digitalisierung von Materialdaten »MaterialDigital« angebunden. »Mit FLUORBEST wollen wir eine nachvollziehbare Entscheidungsbasis für die Substituierbarkeit von Fluorpolymeren in ausgewählten Anwendungen schaffen: So erhalten Industriepartner transparente und faktenbasierte Wege zur Einschätzung möglicher Alternativen, insbesondere ob und unter welchen Bedingungen eine Substitution möglich ist.«, erläutert Dr. Frank Schönberger, Projektleiter »FLUORBEST« am Fraunhofer LBF. Prof. Dr. Christoph Eberl vom Fraunhofer IWM ergänzt: »Die Anbindung an die BMFTR-Förderinitiative MaterialDigital macht Ergebnisse unmittelbar

nutzbar für Industrie und Forschung und beschleunigt – wo möglich – den Weg zu fluorfreien Lösungen«.

17. Februar 2026 Seite 2 | 2

Interessierte Unternehmen können sich aktiv beteiligen

Das Projekt umfasst eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie, um spezifische Anforderungsprofile zu ermitteln und Anwendungsszenarien (User Journeys) zu entwickeln. Diese Interaktion ist entscheidend, um die Anwendbarkeit der Methoden zu gewährleisten. Im Projekt werden zunächst sektorenübergreifend Anforderungen an Fluorpolymere und deren Kerneigenschaften zusammengetragen. Zur Entwicklung einer Methodik im weiteren Verlauf des Projektes wird dann auf den Sektor »Sealings« des ECHA-Beschränkungsvorschlags fokussiert.

Die erwarteten Ergebnisse umfassen eine belastbare Bewertungsmethodik zur Substitution von Fluorpolymeren in ausgewählten technischen Anwendungen sowie ein benutzerfreundliches Datenportal. Dabei werden sowohl kommerziell verfügbare Alternativen als auch der Stand der Technik und Wissenschaft bewertet. Unternehmen können so direkt von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren. Mit »FLUORBEST« möchte das Konsortium die Brücke zwischen Forschung und industrieller Anwendung schlagen und nachhaltige Lösungen vorantreiben. Das Projekt wird als Innovationsvorhaben vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert und läuft bis Januar 2028.

Workshop am 24. März 2026 zur Ermittlung, Konkretisierung und Systematisierung von Anforderungen und Kriterien bei der Bewertung möglicher Substitute von Fluorpolymeren am Beispiel von Anwendungen im Sektor »Sealings«. Zielgruppe: Hersteller von Dichtungen, Maschinenbauer, Anwender und Rohstofflieferanten. Mehr Infos und Anmeldung: [Workshop](#)

Mehr Informationen: www.fluorbest.de

Fachlicher Kontakt: Dr. Frank Schönberger, frank.schoenberger@lbf.fraunhofer.de



Gruppenfoto beim Kick-off-Treffen von »FLUORBEST« am 22. Januar 2026 am Fraunhofer LBF in Darmstadt. Foto: Fraunhofer LBF, Axel Nierbauer

Kontakt

Ansprechpersonen

Anke Zeidler-Finsel

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF
Press and Public Relations
Tel. +49 6151 705-268
anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de

Dr. Frank Schönberger

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF
Division Research and Development
Tel. +49 6151 705-8705
frank.schoenberger@lbf.fraunhofer.de

www.fluorbest.de