

PROTOKOLL

ZIM-Netzwerk Zukunft Kunststoff

- Zukunftschancen für Kunststoffverarbeiter durch neue Prozesse und Materialströme, speziell aus der Textilindustrie -

Anlass: Netzwerksitzung

Datum: Mittwoch, 24. Juni 2025

Ort: online per Teams

Teilnehmer:

Veranstalter			
Netzwerkmanagerin	Marie	Wasiak	EurA AG
Technischer Berater	Joachim	Hannebaum	Ingenieurbüro Hannebaum
	Harald	Class	Ingenieurbüro Hannebaum
F&E-Institut	Dietmar	Drummer	LKT, FAU Erlangen-Nürnberg
Netzwerk Zukunft Kunststoff			
	Steffen	Hachtel	F. & G. Hachtel GmbH & Co. KG
	Andreas	Braun	E. Braun GmbH Entwicklung und Vertrieb von technischem Zubehör
	Kai	Ringler	Kunststofftechnik Krug GmbH
	Ursula	Sigmund	HS Formtechnik GmbH
	Tobias	Gutekunst	HS Formtechnik GmbH
	Steffen	Stähle	Pi-Holding GmbH
Gäste	Christian	Striegel	INCOE International Europe
	Jan	Stienemann	ALTEX Textil-Recycling GmbH & Co. KG
	Goran	Brkljac	TER HELL PLASTIC GmbH (TER Plastics)
	Frank	Schockemöhle	Pöppelmann Holding GmbH und Co. KG
	Katharina	Kabbert	Pöppelmann Holding GmbH und Co. KG
	Peter	Diehl	Allinplastics GmbH
	Manfred	Dobersberger	PureLoop GesmbH

## Agenda

10:00	Begrüßung	Herr Drummer (LKT) Frau Wasiak (EurA)
10:05	Aktueller Stand der Genehmigung und Förderung des Netzwerks	Frau Wasiak (EurA)
10:15	Aktivitäten seit März, weitere Kontakte im Umfeld des Netzwerks, Rohmaterialien	Frau Wasiak (EurA) Herr Hannebaum
10:25	Vorteile der Zusammenarbeit zwischen KMU und LKT - Beispiel ZIM-Projekt	Frau Wasiak (EurA) Herr Hannebaum
10:35	Kooperationsprojekt PI-Holding mit LKT - Teilprojekt PI-Holding	Herr Stähle (PI)
10:45	- Teilprojekt LKT und Chancen für weitere Partner	Herr Drummer (LKT)
11:00	Lüfter für den Automobilbereich	Herr Ringler (Krug)
11:10	Eigene Produkte wie Grabvasen - neu gedacht	Frau Sigmund (HS Formtechnik)
11:20	ZIM-Projekte: verschiedene Projektformen	Frau Wasiak (EurA)
11:25	Gesprächsrunde über Ihre eigenen Projektideen, Potentiale für gemeinsame Entwicklungen	Alle
11:55	Ausblick und nächste Schritte	Frau Wasiak (EurA)
12:00	Ende der Online-Sitzung	

### 1. Aktueller Stand der Genehmigung und Förderung des Netzwerks

Für das Netzwerk „Zukunft Kunststoff“ wurde im Mai 2025 der Zuwendungsbescheid des Förderträgers erteilt, sodass ein rückwirkender Start zum 1.3.2025 genehmigt wurde.

Die Phase 1 läuft bis 28.02.2026, danach schließt sich eine zweijährige zweite Phase an. Näheres zu den einzelnen Punkten der Tagesordnung ist in den Präsentationen nachzulesen, die per Link heruntergeladen werden können.

Ein Logo für das Netzwerk wurde erstellt (s.o.), eine Webseite wird folgen.

### 2. Zusammensetzung des Netzwerks, Gäste

Zusätzlich zu den Netzwerkmitgliedern haben wir insbesondere mit folgenden Partnern Kontakte aufgebaut, die teilweise auch an der Netzwerksitzung teilgenommen haben (siehe auch Gästeliste oben):

- Peek & Cloppenburg (Fashionid.de)
- Texaid: Sammeln & Sortieren
- Altex: Zerkleinern von Alttextilien, mechanisches Faser-zu-Faser-Recycling, Filz, Nadelvlies
- TER HELL PLASTIC GmbH (TER Plastics) - Compoundeur
- Anwender/Verarbeiter (BMW, TE, Pöppelmann)
- Kunststoffteile in der Baubranche (Allinplastics)
- PureLoop/ErEMA Recyclingmaschinen, Initiativen für „design for recycling“ u.v.m.

Ziel ist es nach wie vor, die gesamte Wertschöpfungskette von der Sammlung der Alttextilien über die Rezyklataufbereitung und Compoundierung mit in den Zugriff des Netzwerks zu bringen und damit verlässliche Rohstoffquellen in Qualität und Menge zu sichern, mit denen die Spritzgießer dann arbeiten können, um Prozesssicherheit zu erreichen und gleichbleibend gute Bauteilqualität herstellen zu können.

### 3. Weitere Kontakte im Umfeld des Netzwerks, Rohmaterialien

Das Netzwerkmanagement hat weitere Recherchen zum Stand der Technik und zu möglichen Rohmaterialien durchgeführt, die sich für eine Aufarbeitung zu technischen Kunststoffen eignen könnten:

- Förderprojekte zum Thema, Literatur, Geschäftsmodelle (Produkt, Verfahren)
- Conversio-Studie: „Kunststoffindustrie droht Rezyklat-Lücke“
- Verbundprojekte | Zirkuläre Textilien (KISSTex) -> <https://zirkulaere-textilien.de/KISSTex>
- Plastik. Kreislauf. Spielend einfach. HolyPoly - Entwicklung Geschäftsmodelle -> <https://www.holypoly.co/>

### 4. Vorteile der Zusammenarbeit zwischen KMU und LKT - Beispiel ZIM-Projekt

Ein erstes gemeinsames ZIM-Kooperationsprojekt wird derzeit beantragt. Als Partner sind das LKT Erlangen und die PI-Holding involviert.

„KI-basierte Werkstoffmodellierung textilbasierter Recyclingkunststoffe“

Es sollen hochwertige Kunststoff-Compounds auf Basis von recyceltem Textil-Polyester (rPET) und -Polyamid (rPA) entwickelt werden. Ein KI-Modell soll mechanische Eigenschaften der Bauteile (z.B. Zugfestigkeit) vorhersagen können. Ziel ist es, das Materialverhalten effizienter zu bewerten und zu optimieren. Das Modell wird in einen virtuellen Demonstrator integriert, der die Anwendung in der Praxis unterstützt.

Das LKT macht Praxisversuche mit verschiedenen Rohmaterialien aus Textilrecycling-Strömen, deren mechanischer Aufbereitung, Compoundierung mit Zuschlagstoffen, Fertigung von Prüfkörpern und Ermittlung von Kennwerten sowie Datenerfassung. Diese realen Praxisdaten dienen dann zum Training des zu entwickelnden Modells der PI-Holding.

PI-Holding profitiert dabei vom umfangreichen Know-How des Instituts und deren praktischen Versuchen, die zu 100% gefördert werden sollen. Das LKT hat durch die Zusammenarbeit mit Firma PI-Holding einen direkten Praxisbezug ihrer Forschungen und die Möglichkeit, das erarbeitete Wissen für weitere Projekte und Anwendungen gemeinsam weiter zu verwenden.

Für alle Netzwerkpartner ist dies eine gute Chance, auf diesen Grundlagen mit eigenen anwendungsorientierten Projekten weiter aufzubauen.

## 5. Weitere FuE Themengebiete

Zwei Netzwerkpartner stellten Ihre Ideen zu Produkten aus recycelten Textilien dar:

- Firma Krug: Lüfter für den Automobilbereich.  
Wesentliche Anforderungen sind hier die Temperaturbeständigkeit, Maßhaltigkeit und die Rundlaufgenauigkeit, die Farbe ist nicht so wesentlich.
- Firma HS Formtechnik.  
Die Idee sind hochwertige Grabvasen, die lange haltbar und UV-beständig sein sollen. Designelemente, die auf die Herkunft aus recycelten Textilien hinweisen, wie bestimmte Farbvarianten etc. können ggf. interessant sein.

## 6. Aktuelle interessante Fördermöglichkeiten

Näher vorgestellt wurden folgende Förderprogramme:

- ZIM-Projekte: verschiedene Projektformen
  - Einzelprojekte
  - Kooperationsprojekte
  - Rahmenbedingungen und Ablauf

Die beteiligten Netzwerkpartner und Gäste tauschten sich angeregt aus. Wir freuen uns, weitere hieraus entstehende gemeinsame Projekte und Aktivitäten mit Ihnen zu erarbeiten und zu begleiten.