LEHRSTUHL
FÜR KUNSTSTOFFTECHNIK
Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer

EurA®

ZIM-Innovationsnetzwerk

ZUKUNFT KUNST STOFF

Zukunft Kunststoff

„Neue technische Kunststoffprodukte
aus recycelten Textilien“

Netzwerksitzung 04.12.2025 in Erlangen



INNOVATIONS-NETZWERKE

Durch unsere Netzwerke sind Sie exzellent vernetzt.

EurA AG
Marie Wasiak
marie.wasiak@eura-ag.de
+49 7961 9256-267
www.eura-ag.de

Agenda

11:00	Begrüßung	Herr Drummer (LKT) Frau Wasiak (EurA)
11:05	Berichte über die neuesten Aktivitäten im Netzwerk und die Partnerstruktur in der Wertschöpfungskette	Frau Wasiak (EurA)
11:15	Anteil des LKT an der Netzwerk-Arbeit, Vorgehen zur Projektkonzeption, Vorversuche mit Textilrecyclaten	Herr Drummer (LKT)
11:35	Strömungssimulation, Strukturmechanik, Produktentwicklung, Anwendungen in der Kunststofftechnik	Firma Merkle
11:50	Technische Tools für Trennung, Recycling und Kunststofftechnik	Firma CMO-SYS
12:05	Alternative Recycling-PET-Ströme	Firma HP-T
12:15	Styrolersatz bei Kosmetik-Stifthülsen	Firma Weimako
12:25	Zeit für Rückfragen	
12:30	Wo ein Wille da ein Weg – Erfolgreiche Recyclingfallstudien	Firma HolyPoly
12:45	Zeit für Rückfragen	
13:00	Kaffeepause, Snacks, Austausch	
13:30	Schaumspritzgießen, Potentiale für Produkte aus Recyclaten	Firma CAWi
13:45	Ausblick und nächste Schritte	
13:50	Gesprächsrunde über Ihre eigenen Projektideen, Potentiale für gemeinsame Entwicklungen	alle
14:10	Ende der Online-Sitzung	Herr Drummer (LKT) Frau Wasiak (EurA)
14:10	Führung durch den Lehrstuhl für Kunststofftechnik (LKT) mit Laboren, Geräten, Versuchsmaschinen, Technikum	Herr Drummer (LKT) und Mitarbeiter
15:00	Ende / Projektkonzeption mit einzelnen Partnern	

ZUKUNFT KUNST STOFF

Gäste der heutigen Sitzung



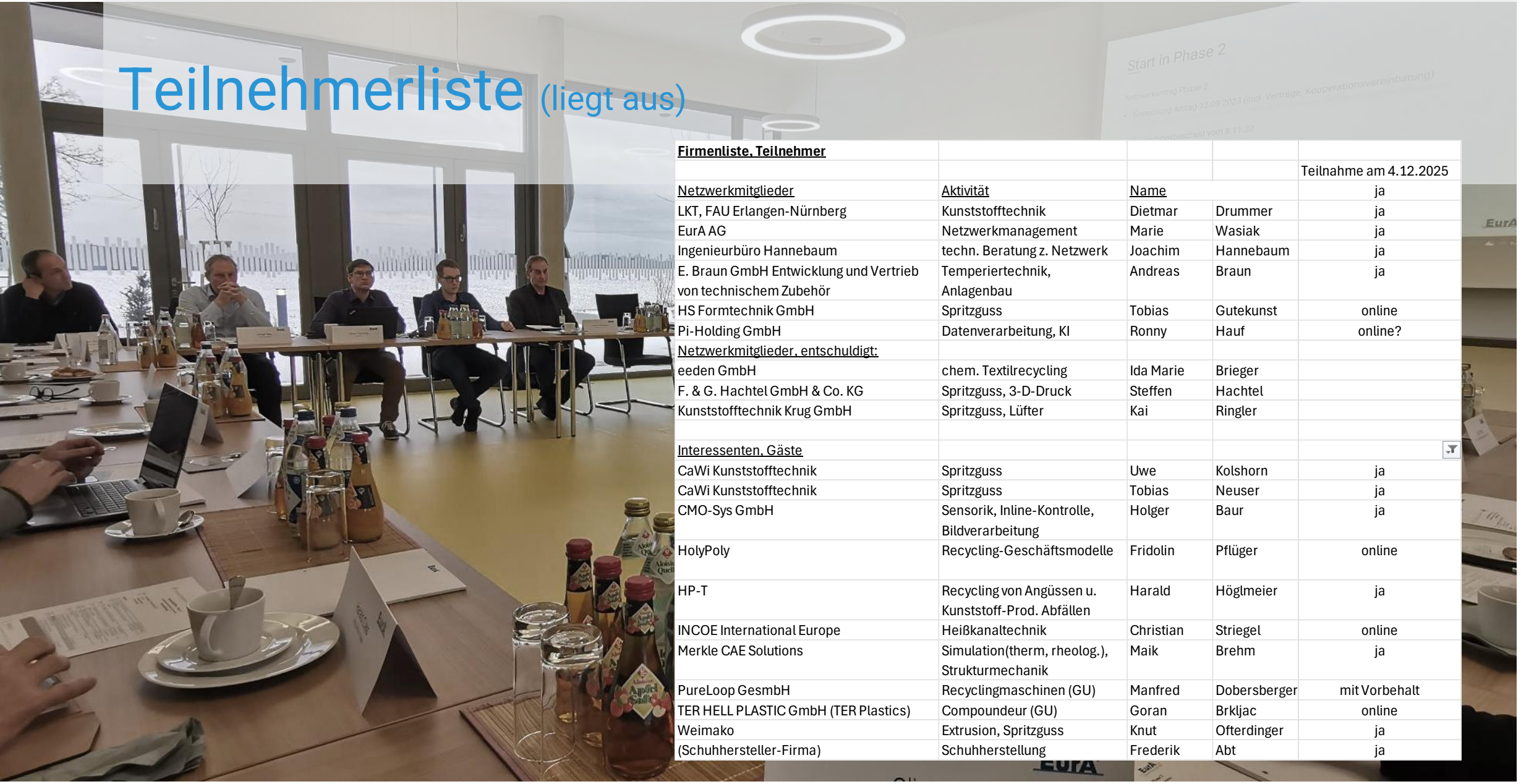
Herzlich willkommen am LKT!

CaWi Kunststofftechnik	Uwe	Kolshorn
CaWi Kunststofftechnik	Tobias	Neuser
CMO-Sys GmbH	Holger	Baur
HP-T	Harald	Höglmeier
Merkle CAE Solutions	Maik	Brehm
PureLoop GesmbH	Manfred	Dobersberger
Weimako	Knut	Ofterdinger
(Schuhhersteller-Firma)	Frederik	Abt

Online-Gäste

HolyPoly	Fridolin	Pflüger
INCOE International Europe	Christian	Striegel
TER HELL PLASTIC GmbH	Goran	Brkljac

Teilnehmerliste (liegt aus)



Firmenliste, Teilnehmer				
				Teilnahme am 4.12.2025
Netzwerkmitglieder	Aktivität	Name		ja
LKT, FAU Erlangen-Nürnberg	Kunststofftechnik	Dietmar	Drummer	ja
EurA AG	Netzwerkmanagement	Marie	Wasiak	ja
Ingenieurbüro Hannebaum	techn. Beratung z. Netzwerk	Joachim	Hannebaum	ja
E. Braun GmbH Entwicklung und Vertrieb von technischem Zubehör	Temperiertechnik, Anlagenbau	Andreas	Braun	ja
HS Formtechnik GmbH	Spritzguss	Tobias	Gutekunst	online
Pi-Holding GmbH	Datenverarbeitung, KI	Ronny	Hauf	online?
Netzwerkmitglieder, entschuldigt:				
eeden GmbH	chem. Textilrecycling	Ida Marie	Brieger	
F. & G. Hachtel GmbH & Co. KG	Spritzguss, 3-D-Druck	Steffen	Hachtel	
Kunststofftechnik Krug GmbH	Spritzguss, Lüfter	Kai	Ringler	
Interessenten, Gäste				
CaWi Kunststofftechnik	Spritzguss	Uwe	Kolshorn	ja
CaWi Kunststofftechnik	Spritzguss	Tobias	Neuser	ja
CMO-Sys GmbH	Sensorik, Inline-Kontrolle, Bildverarbeitung	Holger	Baur	ja
HolyPoly	Recycling-Geschäftsmodelle	Fridolin	Pflüger	online
HP-T	Recycling von Angüssen u. Kunststoff-Prod. Abfällen	Harald	Höglmeier	ja
INCOE International Europe	Heißkanaltechnik	Christian	Striegel	online
Merkle CAE Solutions	Simulation(therm, rheolog.), Strukturmechanik	Maik	Brehm	ja
PureLoop GesmbH	Recyclingmaschinen (GU)	Manfred	Dobersberger	mit Vorbehalt
TER HELL PLASTIC GmbH (TER Plastics)	Compoundeur (GU)	Goran	Brkljac	online
Weimako	Extrusion, Spritzguss	Knut	Ofterdinger	ja
(Schuhhersteller-Firma)	Schuhherstellung	Frederik	Abt	ja

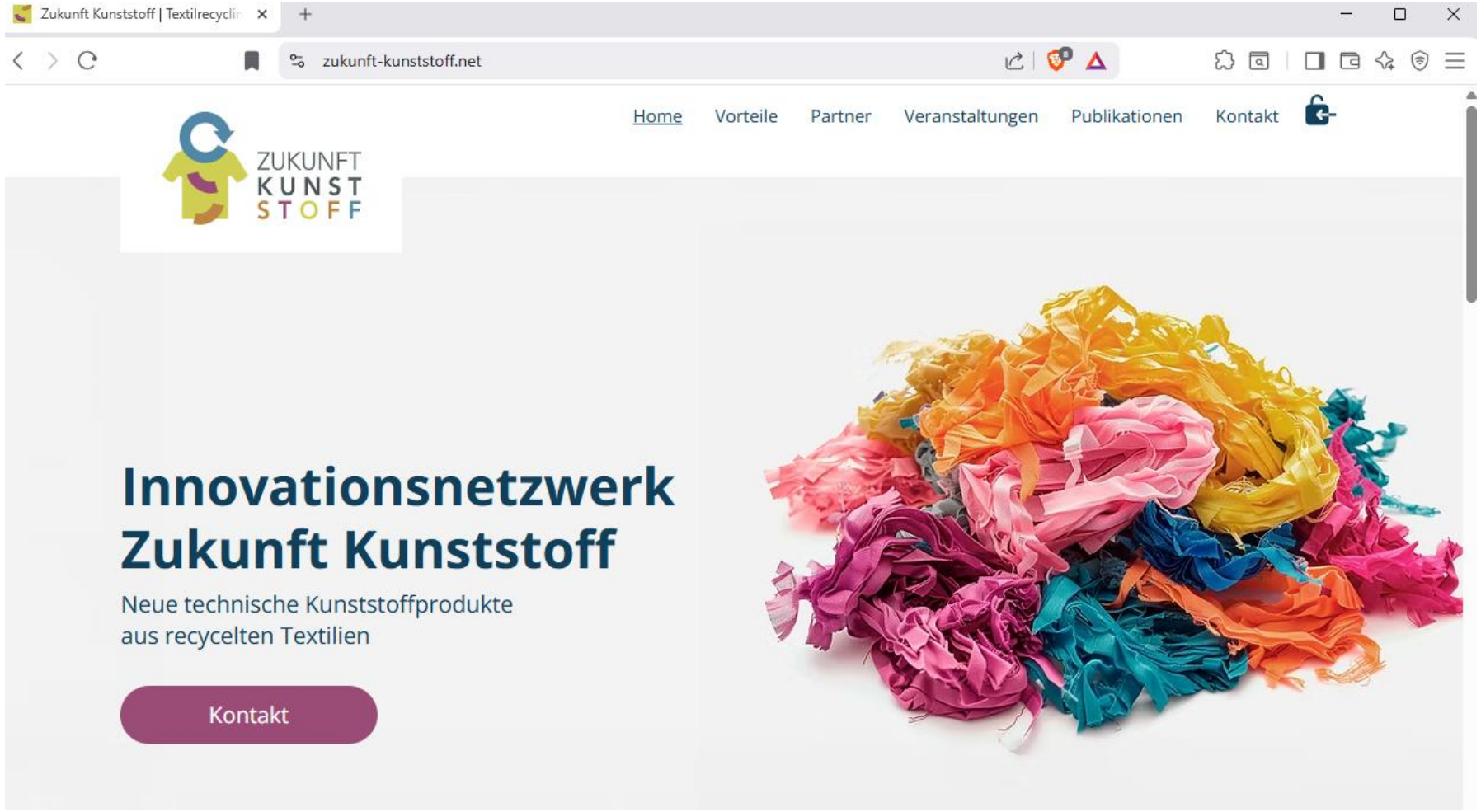


Aktueller Stand

Aktivitäten im Netzwerk,
Zusammensetzung, Partnerstruktur

Netzwerk-Logo und Webseite

https://www.zukunft-kunststoff.net/



Netzwerk Zukunft Kunststoff

Neue technische Kunststoffprodukte
aus recycelten Textilien

„fiber-to-technical parts“

EU green deal
Textil-verordnung

Textilien: kreislauffähig und nachhaltig

Recyclat-Quellen:
PCR/PIR



große Mengen

ZUKUNFT KUNST STOFF

Fahrzeuge: kreislauffähig und hoher Rezyklatanteil

EU green deal
Altwagen-verordnung

Recyclatquote

Substitution mit Recyclat

Neue Produkte



großer Bedarf

Quellen → **Granulate** → **Anforderungs-profile** → **Techn. Kunststoffteile**

Q1 — direkt nutzbar → Q1 — **Mechanisches Recycling**

Aufbereitungsschritte

Q2 → Q2b

Q3 → Q3b

Q4 → Q4b

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

A1 / A2 / A3 / A4



Techn. Kunststoffteile

Bestehende und neue Produkte

Produktdesign

Werkzeuge

Verarbeitungs-Prozess

Mechanisches Recycling - Aufbereitungsschritte

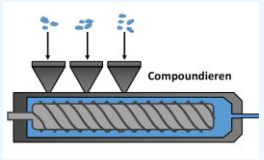




Copyright: SOEX / I: Collect GmbH



PET-Shredderfraktion
Quelle: Stadler



Quellen	Erkennen	Trennen	Zerkleinern	Compoun-dieren	Zusatz-stoffe	…	Granulate
Q1			direkt nutzbar				Q1
Q2				●	●		Q2b
Q3			●	●			Q3b
Q4	●	●	●	●	●		Q4b

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

Kosten: je nach Aufwand der Aufbereitung

Performance/Qualität: technisch und wirtschaftlich



Anteil des LKT an der Netzwerk-Arbeit

Vorgehen zur Projektkonzeption,
Vorversuche mit Textilrecyclaten

Firma Merkle: Strömungssimulation, Strukturmechanik, Produktentwicklung, Anwendungen in der Kunststofftechnik

EU green deal
Textil-verordnung

Textilien: kreislauffähig und nachhaltig

Recyclat-Quellen: PCR/PIR



große Mengen

ZUKUNFT KUNST STOFF

Quellen → **Granulate** → **Anforderungs-profile** → **Techn. Kunststoffteile**

Q1 — direkt nutzbar → Q1

Mechanisches Recycling

Aufbereitungsschritte

Q2 → Q2b

Q3 → Q3b

Q4 → Q4b

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

A1
A2
A3
A4



Bestehende und neue Produkte

Produktdesign

Werkzeuge

Verarbeitungs-Prozess

MERKLE CAE SOLUTIONS

Fahrzeuge: kreislauffähig und hoher Rezyklatanteil

EU green deal
Altwagen-verordnung

Recyclatquote

Substitution mit Recyclat

Neue Produkte



großer Bedarf

EurA

Firma CMO·SYS Technische Tools für Trennung, Recycling und Kunststofftechnik

EU green deal
Textil-verordnung

Textilien: kreislauffähig und nachhaltig

Recyclat-Quellen: PCR/PIR



große Mengen

Trennen, Sortieren

ZUKUNFT KUNST STOFF

Fahrzeuge: kreislauffähig und hoher Rezyklatanteil

EU green deal
Altwagen-verordnung

Recyclatquote

Substitution mit Recyclat

Neue Produkte



großer Bedarf



Techn. Kunststoffteile

Bestehende und neue Produkte

Produktdesign

Werkzeuge

Verarbeitungs-Prozess

inline-Messungen

Quellen **Granulate** **Anforderungs-profile**

Q1 direkt nutzbar Q1

Mechanisches Recycling

Aufbereitungsschritte

Q2 Q2b

Q3 Q3b

Q4 Q4b

A1 A2 A3 A4

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

Kunststoff-unterscheidung

EurA

Firma HP-T: Alternative Recycling-PET-Ströme

EU green deal
Textil-verordnung

Textilien: kreislauffähig und nachhaltig

PIR: Folien, Preforms, Trays



Recyclat-Quellen: PCR/PIR



große Mengen

HP-T

ZUKUNFT KUNST STOFF

Quellen → **Granulate**

Q1 — direkt nutzbar → Q1

Mechanisches Recycling

Aufbereitungsschritte

Q2 → Q2b

Q3 → Q3b

Q4 → Q4b

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

Anforderungs-profile

A1

A2

A3

A4



Techn. Kunststoffteile

Bestehende und neue Produkte

Produktdesign

Werkzeuge

Verarbeitungs-Prozess

Fahrzeuge: kreislauffähig und hoher Rezyklatanteil

EU green deal
Altwagen-verordnung

Recyclatquote

Substitution mit Recyclat

Neue Produkte



großer Bedarf

EurA

Firma Weimako - marktnahe Innovationen; Styrolersatz bei Kosmetik-Stifthülsen

EU green deal
Textil-verordnung

Textilien: kreislauffähig und nachhaltig

Recyclat-Quellen:
PCR/PIR



große Mengen

ZUKUNFT KUNST STOFF

Fahrzeuge: kreislauffähig und hoher Rezyklatanteil

EU green deal
Altwagen-verordnung

Recyclatquote

Substitution mit Recyclat

Neue Produkte



großer Bedarf

Quellen → **Granulate** → **Anforderungs-profile** → **Techn. Kunststoffteile**

Q1 — direkt nutzbar → Q1

Mechanisches Recycling

Aufbereitungsschritte

Q2 → Q2b

Q3 → Q3b

Q4 → Q4b

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

A1

A2

A3

A4



Techn. Kunststoffteile

Bestehende und neue Produkte

Produktdesign

Werkzeuge

Verarbeitungs-Prozess

WEIMAKO
BIO PACKAGING FOR COSMETICS AND FOOD SUPPLEMENTS

Biobasierte Rohstoffe



PLA-Mischung



Cellulose Verbindung



Holzfaser Verbindung

EurA

Weimako – Unternehmensprofil






WEIMAKO®

BIO PACKAGING FOR COSMETICS
AND FOOD SUPPLEMENTS

EurA®

Weimako – F&E-Projekte / Förderungen

Größere F&E-Projekte:

2016 (ZIM) - Leerrohrhülsen auf Cellulosebasis, danach ZIM-DL
2019 (DBU) – Luftdichte Zellulosehülsen
2024 (LCA) - Carbon footprint Stifthülsen
2025/26 (ZIM) – Laserschneiden von extrudierten Stifthülsen
2025/26 (ZIM?) – Ersatz von Styrol in Stifthülsen

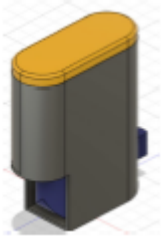






Steuerliche Forschungszulagen:

2020–2022: biologisch abbaubare Tiegel für die Kosmetikindustrie
2021-2023: biobasierte Mehrweg-Trinkhalme
2021-2025: biobasierter Dosierspender für Tabletten
2022-2026: Schäumprozesse für Stifthülsen



Weimako – Projekt Styrolersatz







HolyPoly – Wo ein Wille da ein Weg –
Erfolgreiche Recyclingfallstudien

+ SERVICES

Take Back

Keine Zukunftsmusik: innovative Recyclingprogramme von der ersten Rücknahme bis zum ausgereiften Geschäftsmodell

Jetzt Rücknahme starten





Kaffeepause

Firma CAWi: Schaumspritzgießen, Potentiale für Produkte aus Recyclaten

EU green deal
Textil-verordnung

Textilien: kreislauffähig und nachhaltig

Recyclat-Quellen: PCR/PIR



große Mengen

ZUKUNFT KUNST STOFF

Fahrzeuge: kreislauffähig und hoher Rezyklatanteil

EU green deal
Altwagen-verordnung

Recyclatquote

Substitution mit Recyclat

Neue Produkte



großer Bedarf

Quellen → **Granulate**

Q1 — direkt nutzbar → Q1

Mechanisches Recycling

Aufbereitungsschritte

Q2 → Q2b

Q3 → Q3b

Q4 → Q4b

versch. Qualitäten

Produkt-spezif. angepasst

Anforderungs-profile

A1

A2

A3

A4

Techn. Kunststoffteile

Bestehende und neue Produkte

Produktdesign

Werkzeuge

Verarbeitungs-Prozess

CAWI GROUP

EurA



Ausblick und nächste Schritte

Aktueller Stand Netzwerk „Zukunft Kunststoff“

ZIM Netzwerkphasen

Phase 1

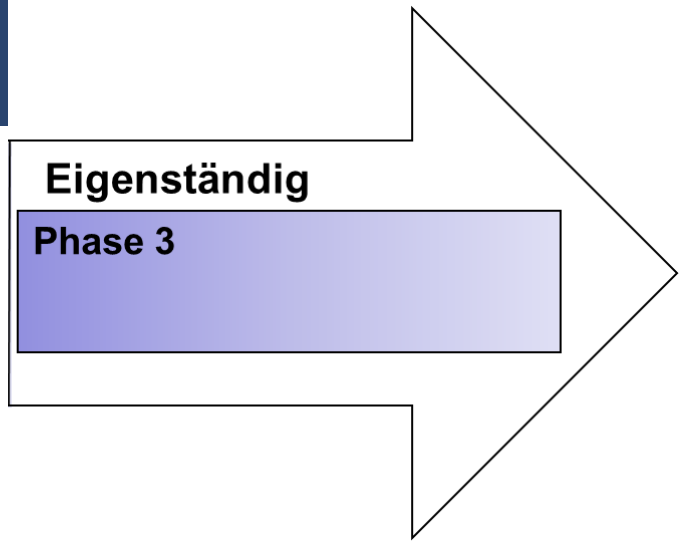
Ideenphase/Netzwerkaufbau

- Erarbeitung und Weiterentwicklung Netzwerkkonzept
- Etablierung des Netzwerks in der Öffentlichkeit
- Technologische Roadmap
- Konzeption und Beantragung erste FuE-Projekte

Phase 2

Projektphase

- Umsetzung Innovationskonzept
- Weitere Projektanträge
- Konkretisierung Marketingkonzept
- Unterstützung der Vermarktung



Gesprächsrunde

Projektideen, Potentiale für gemeinsame Entwicklungen





Auf gute Zusammenarbeit!

EurA AG ▪ Max-Eyth-Straße 2 ▪ 73479 Ellwangen
T: +49 7961 9256-0 ▪ E: info@eura-ag.com