

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



BMBF-Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Innovative Produktkreisläufe (ReziProK)“

DiLink

Dr. Hermann Achenbach, SKZ – Das Kunststoff-Zentrum

ReziProK Transferkonferenz
am 23. und 24. Juni 2022
im Tagungswerk, Berlin



SKZ

fir
an der
RWTH Aachen

infosim[®]

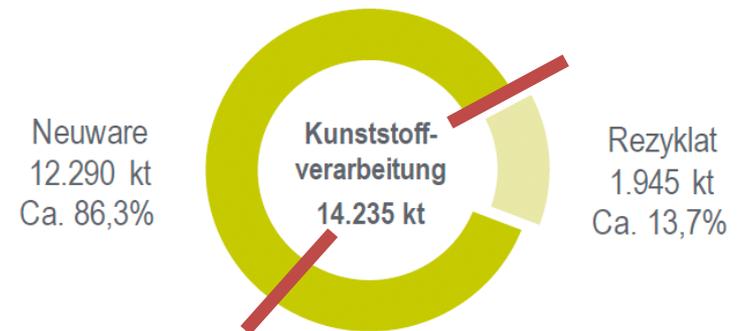


HOFFMANN+
VOSS
TECHNISCHE KUNSTSTOFFE

Ausgangs-Problemlage

- Der Rezyklateinsatz ist noch auf einem relativ niedrigen Niveau in Deutschland
- Unser Ansatz: Mit mehr Information zum Abfall und Rezyklat lassen sich mehr und höherwertiges Rezyklat bzw. Produkte herstellen.

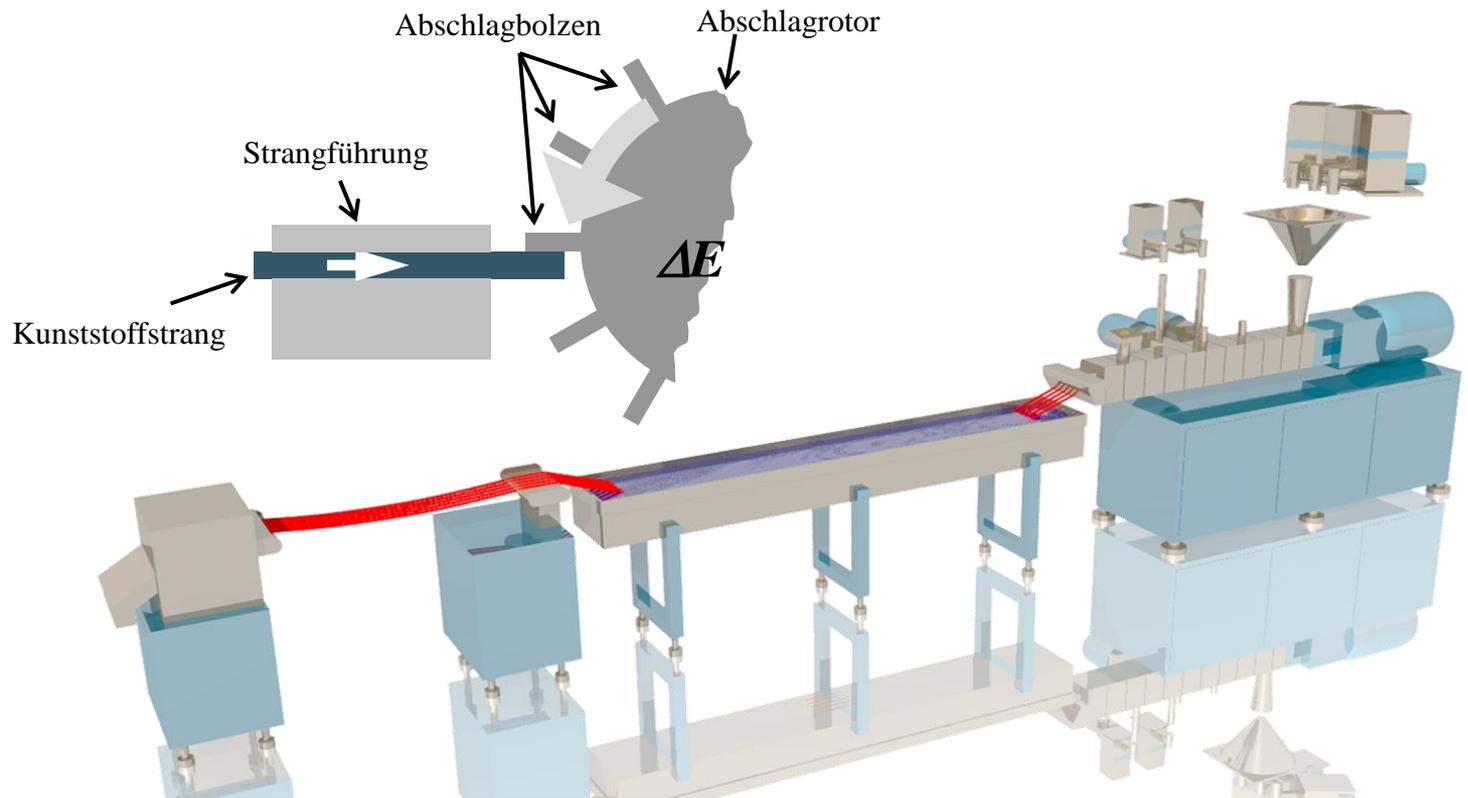
Verarbeitung von Kunststoffen 2019:
 Neuware vs. Rezyklat



Conversio 2019

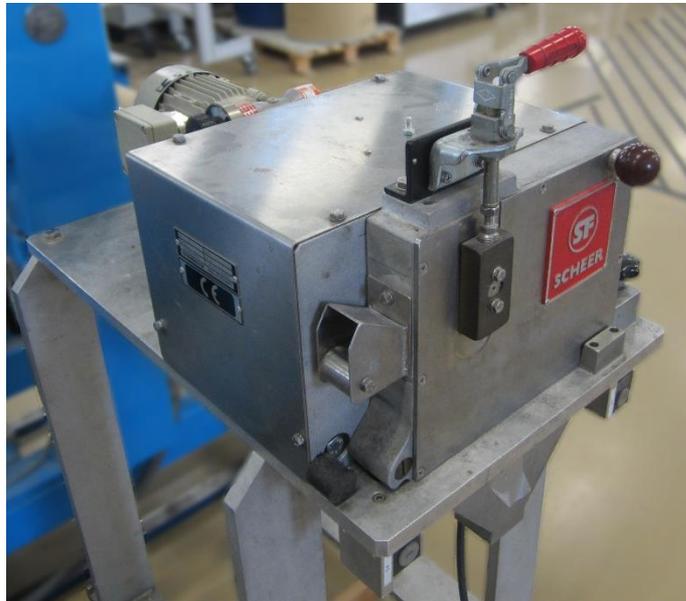
Online Schlagzähigkeit

Versuchsaufbau

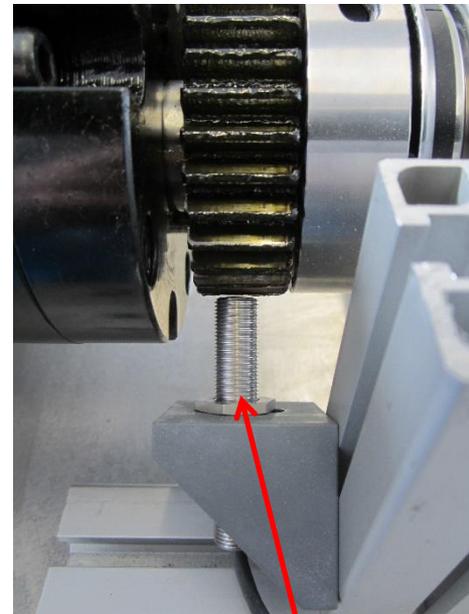
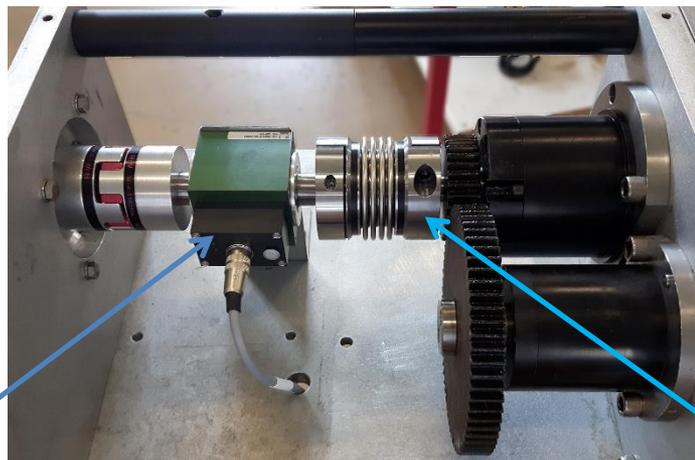
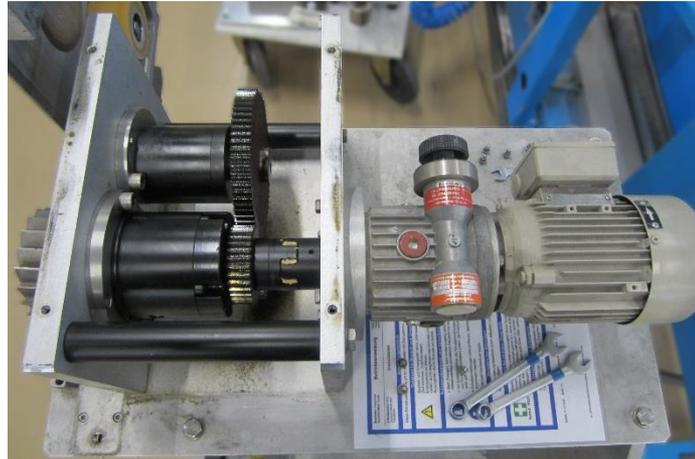


Forschungsergebnisse

Messtechnik – Online Schlagzähigkeit



Hochauflösender Drehmomentsensor mit hoher Abtastrate



Drehzahlmesser

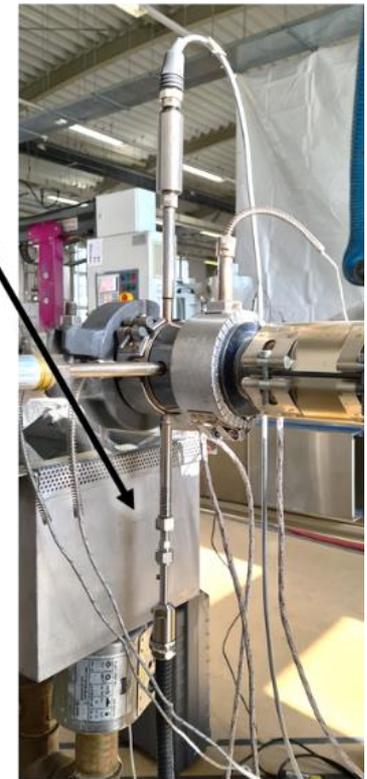
torsionssteife Balgkupplung

Inline Spektroskopie

Technikumsversuche



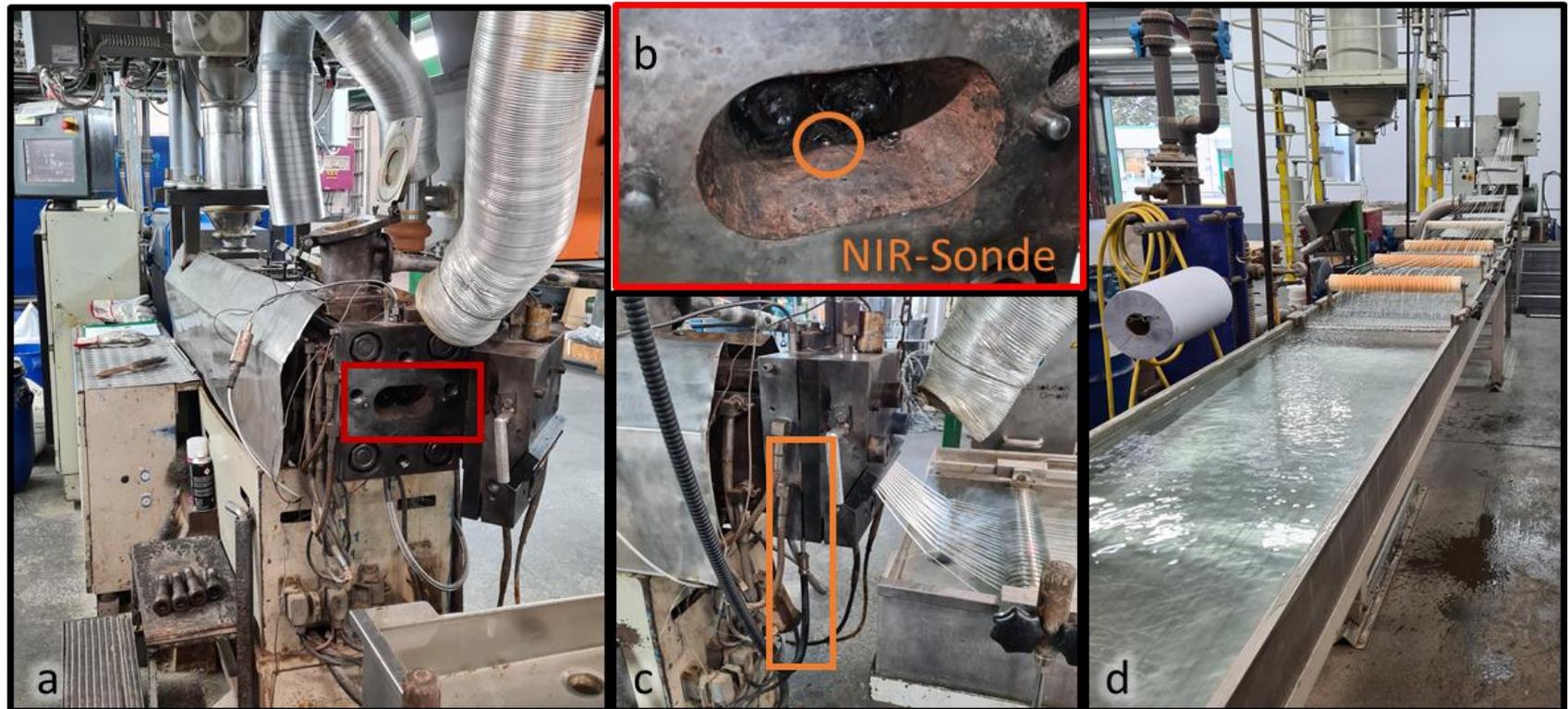
NIR-Sonde



AddiCheck-Spektrometer

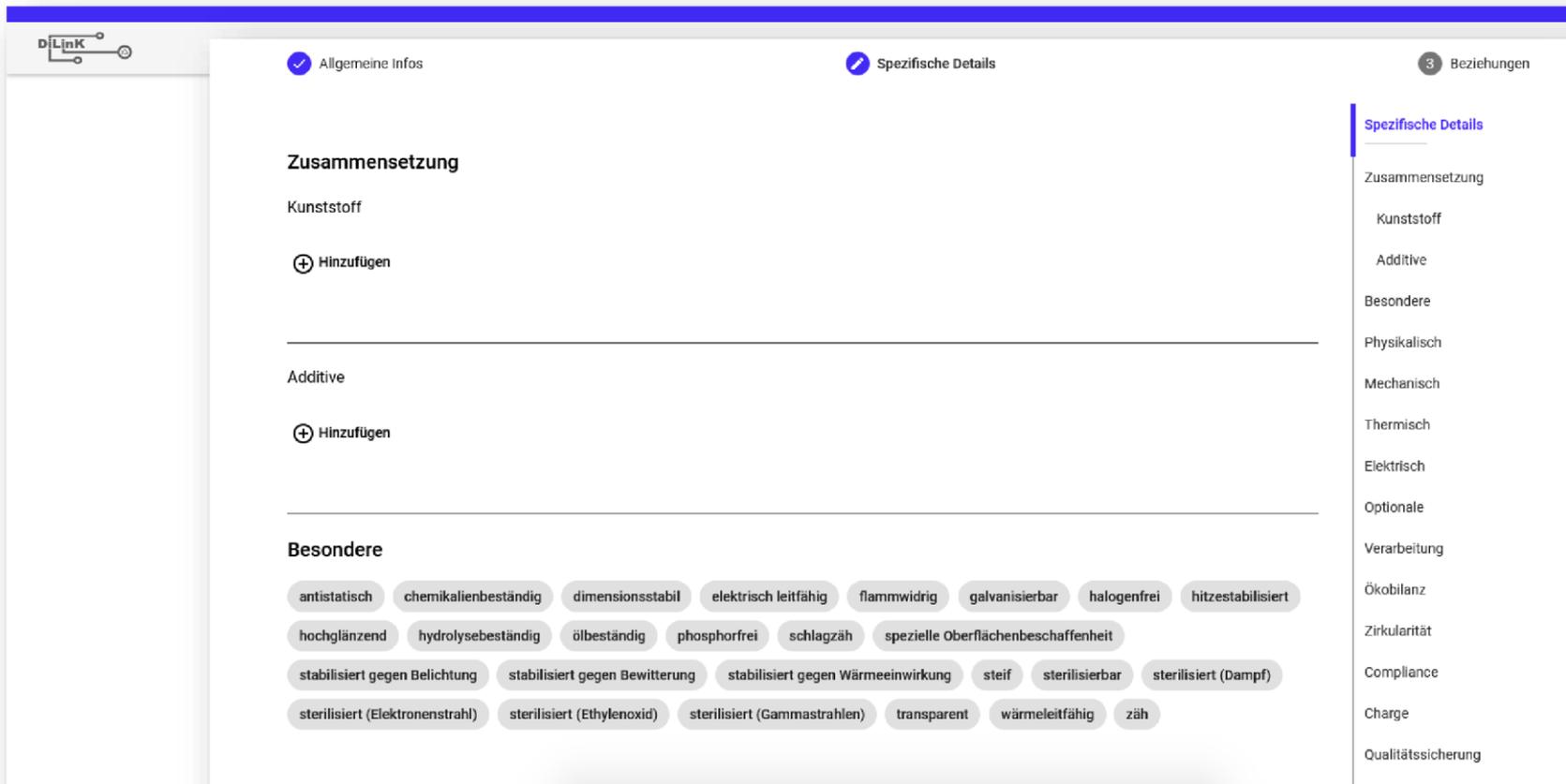
Inline Spektroskopie

Versuche im Industrie Maßstab



Di-Link App

Digitale Weitergabe relevanter Qualitätsinformationen



The screenshot displays the Di-Link App interface with three main sections: 'Allgemeine Infos', 'Spezifische Details', and 'Beziehungen'. The 'Allgemeine Infos' section is active and contains the following content:

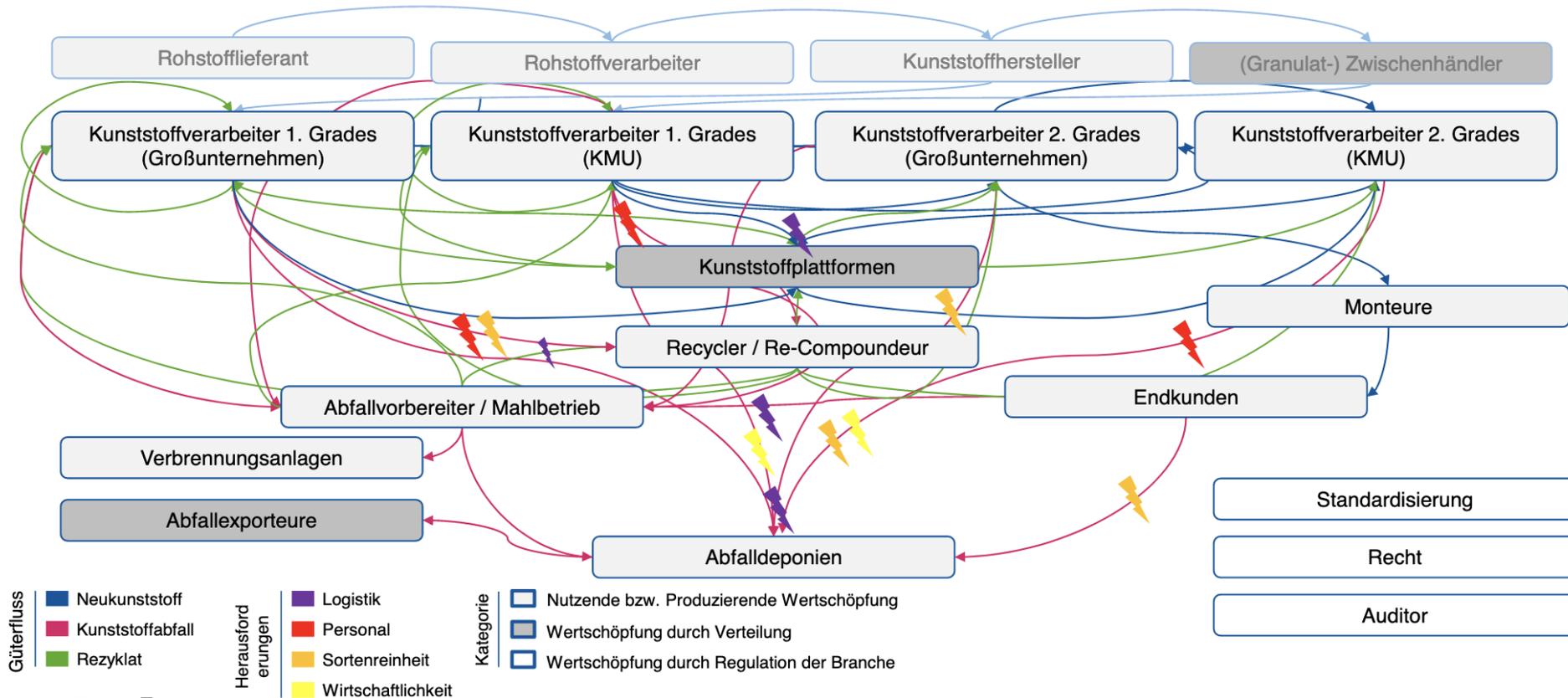
- Zusammensetzung**
 - Kunststoff
 - Hinzufügen (+)
- Additive**
 - Hinzufügen (+)
- Besondere**
 - antistatisch
 - chemikalienbeständig
 - dimensionsstabil
 - elektrisch leitfähig
 - flamwidrig
 - galvanisierbar
 - halogenfrei
 - hitze stabilisiert
 - hochglänzend
 - hydrolysebeständig
 - ölbeständig
 - phosphorfrei
 - schlagzäh
 - spezielle Oberflächenbeschaffenheit
 - stabilisiert gegen Belichtung
 - stabilisiert gegen Bewitterung
 - stabilisiert gegen Wärmeeinwirkung
 - steif
 - sterilisierbar
 - sterilisiert (Dampf)
 - sterilisiert (Elektronenstrahl)
 - sterilisiert (Ethylenoxid)
 - sterilisiert (Gammastrahlen)
 - transparent
 - wärmeleitfähig
 - zäh

The 'Spezifische Details' section on the right lists various categories:

- Zusammensetzung
- Kunststoff
- Additive
- Besondere
- Physikalisch
- Mechanisch
- Thermisch
- Elektrisch
- Optionale
- Verarbeitung
- Ökobilanz
- Zirkularität
- Compliance
- Charge
- Qualitätssicherung

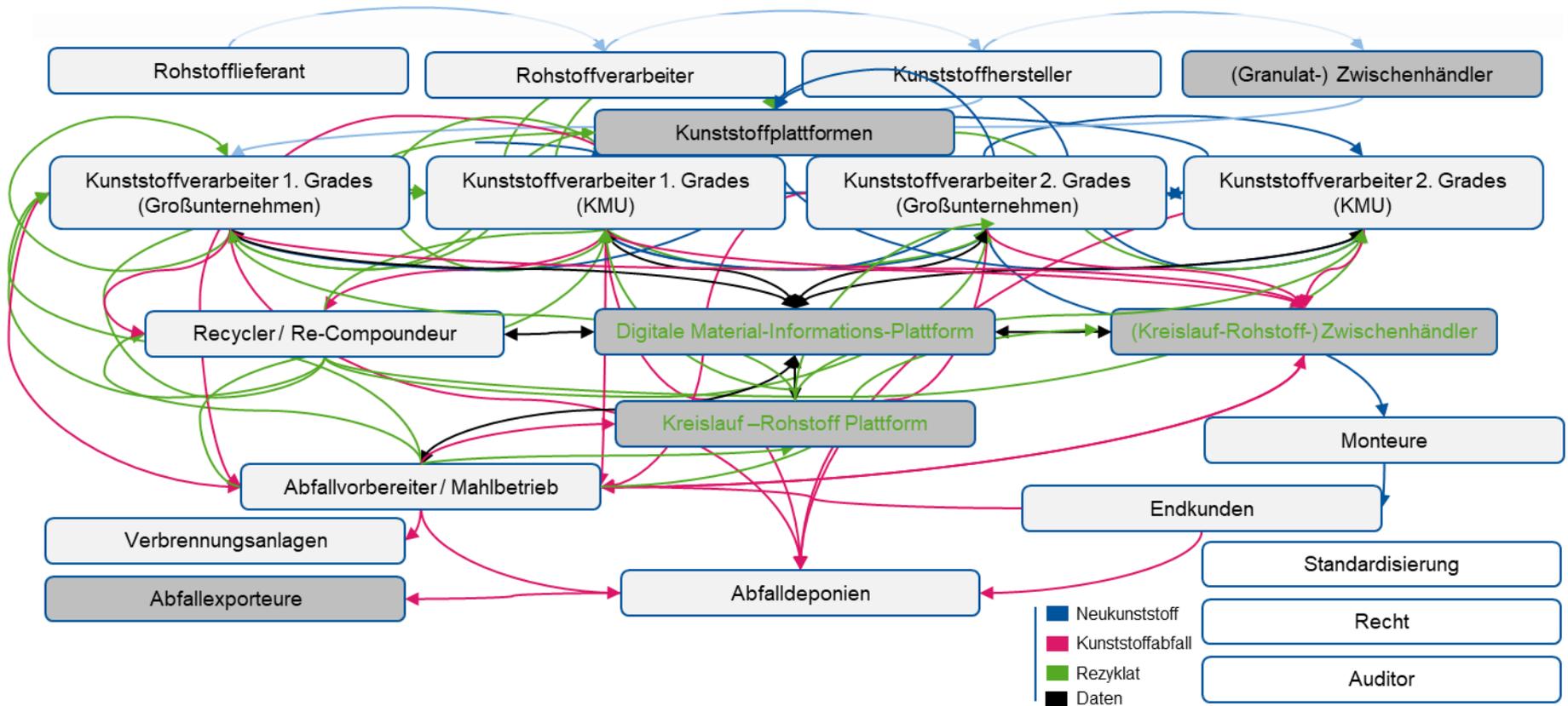
Di-Link Ökosysteme

Visualisierung des Wertstromnetzwerkes und der Herausforderungen



Di-Link Ökosysteme

Änderung des Wertstromnetzwerkes durch neue Akteure



Ergebnisse

- Messtechnik entwickelt und erprobt
 - Schlagzähigkeit: Schwierigkeiten mit Einflussparametern
 - Spektroskopie: erfolgreich getestet, Weiterentwicklung geplant
- Di-Link App entwickelt
 - Auf Produktpass ausgerichtet, Bereitstellung erfolgt
 - Weiterentwicklung in Folgeprojekten
- Business Ökosysteme, neue Akteurskonstellationen und Geschäftsmodelle identifiziert

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



SKZ

fir
an der
RWTH Aachen

 **infosim**[®]



HOFFMANN+
VOSS
TECHNISCHE KUNSTSTOFFE