



# Kick-Off AK Grünes Bordnetz

Im Rahmen des Projekts Transformations-Hub  
Leitungssatz

---

Matthias Heck, Dr. Niklas Langmaack

Wolfsburg, 20.02.2025

# Hinweise zum Kartellrecht

---

## Folgende Hinweise sind die Grundlage der heutigen Veranstaltung und aller weiteren Abstimmungen:

- Wir treffen uns hier im Rahmen des Transformations-Hubs Leitungssatz und arbeiten ausschließlich **vorwettbewerblich** entlang dieser Kartellrecht-Richtlinie zusammen.
- Das bedeutet insbesondere, dass **keine Abstimmung oder Austausch über wettbewerbsrelevante Parameter** stattfindet, egal ob das Preise, Kosten, Strategien oder für den Wettbewerb wichtige technische Produktmerkmale betrifft.
- Bitte tauschen Sie insbesondere **keine internen oder geheimen Informationen** Ihres Unternehmens aus und seien Sie kritisch auch bei allen anderen Informationen, die sich auf den Wettbewerb auswirken können.
- Der Moderator wird intervenieren, wenn die Diskussionen in eine kartellrechtlich bedenkliche Richtung laufen.
- **Fragen Sie im Zweifel um Rat** – entweder uns oder Ihre internen Juristen! Wir prüfen gerne, ob in bestimmten Fällen ein Austausch von Informationen über den Transformations-Hub Leitungssatz möglich ist.

# Kick-Off AK Grünes Bordnetz

## Agenda

---

- |           |  |
|-----------|--|
| 10:00 Uhr | Begrüßung  |
| 10:10 Uhr | Vorstellungsrunde  |
| 10:30 Uhr | Vorstellung der Open Hybrid LabFactory, des Leitungssatz Hubs und dem AK Grünes Bordnetz           |
| 11:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung der Projektinhalte  |
| 12:00 Uhr | Absprache des Zeitplans und der Arbeitspaketverantwortlichen und weiterer organisatorischer Themen |
| 12:45 Uhr | Mittagspause mit Raum für Networking   |
| 13:30 Uhr | Brainstorming und Definition von notwendigen Expertengesprächen                                    |
| 14:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung spezifischer Inhalte für Studien  |
| 15:00 Uhr | Kaffee-Pause   |
| 15:15 Uhr | Brainstorming für den Glossar und weitere Begriffsdefinitionen                                     |
| 16:00 Uhr | Ausklang und Veranstaltungsende  |

# Open-Hybrid-LabFactory

## Circular Economy-Technologies

- BMBF-Forschungscampus für **Circular-Economy Technologien & nachhaltigen Leichtbau**
- **Public-Private Partnership:** ca. 40 Partner aus Wissenschaft & Wirtschaft (u.a. die TU Braunschweig, die Fraunhofer-Gesellschaft & Volkswagen) unter einem Dach – organisiert im Open Hybrid LabFactory e.V.
- 2016 Eröffnung des Gebäudes in Wolfsburg mit ~ 200 Büroarbeitsplätzen sowie umfangreichem Technikum mit Produktionsanlagen im Serienmaßstab



Design for Circular Economy



Zirkuläre Werkstoffkonzepte



Prozesse für Reverse Production



Gesamtsystemanalyse und -gestaltung



Kooperation & Wissenstransfer



Konsortium

ARENA2036

bayern  innovativ

 OPEN HYBRID  
LABFACTORY



## Scouting

Der Transformations-Hub Leitungssatz identifiziert relevante Trends & Bedarfe und findet innovative technologische Ansätze.

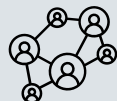
- > Umfassende Trend- und Bedarfsanalyse Trendradar
- > Austausch mit Wissenschaft – Forschungslandkarte
- > Über den Tellerrand: Scouting in anderen Branchen



## Wissenstransfer

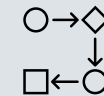
„Finde Gutes und sprich darüber“

- > Webinare Trendausblick und Innovationsschau
- > Webseite [www.leitungssatz-hub.de](http://www.leitungssatz-hub.de)
- > Artikel in Fachmedien



## Networking

- > Ausrichtung von Netzwerkevents und Workshops
- > Besuch von Messen & Kongressen
- > Bilateraler Austausch mit Branchenvertreter:innen



## Transformationsprojekte

Initiierung von Projekten zur Förderung von Innovationen

- > Robotik-Challenge
- > Arbeitskreis Grünes Bordnetz

**Der Leitungssatz-Hub unterstützt die Branche bei der Transformation.**



# Arbeitskreis Grünes Bordnetz

## Ziele und Rahmenbedingungen

### ■ Ziele des AK Grünes Bordnetz

- Definition des Konzepts „grünes Bordnetz“
- Aufzeigen praxisnaher Lösungen und innovative Ansätze zur Reduktion von Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus
- Fokusthemen
  - Demontage- und Recyclingtechnologien
  - den Einsatz nachhaltiger Materialien
  - Erfüllung aktueller und zukünftiger regulatorischer Anforderungen
- Definition von Best Practices und Aufzeigen von Handlungsbedarfen und Entwicklungsmöglichkeiten

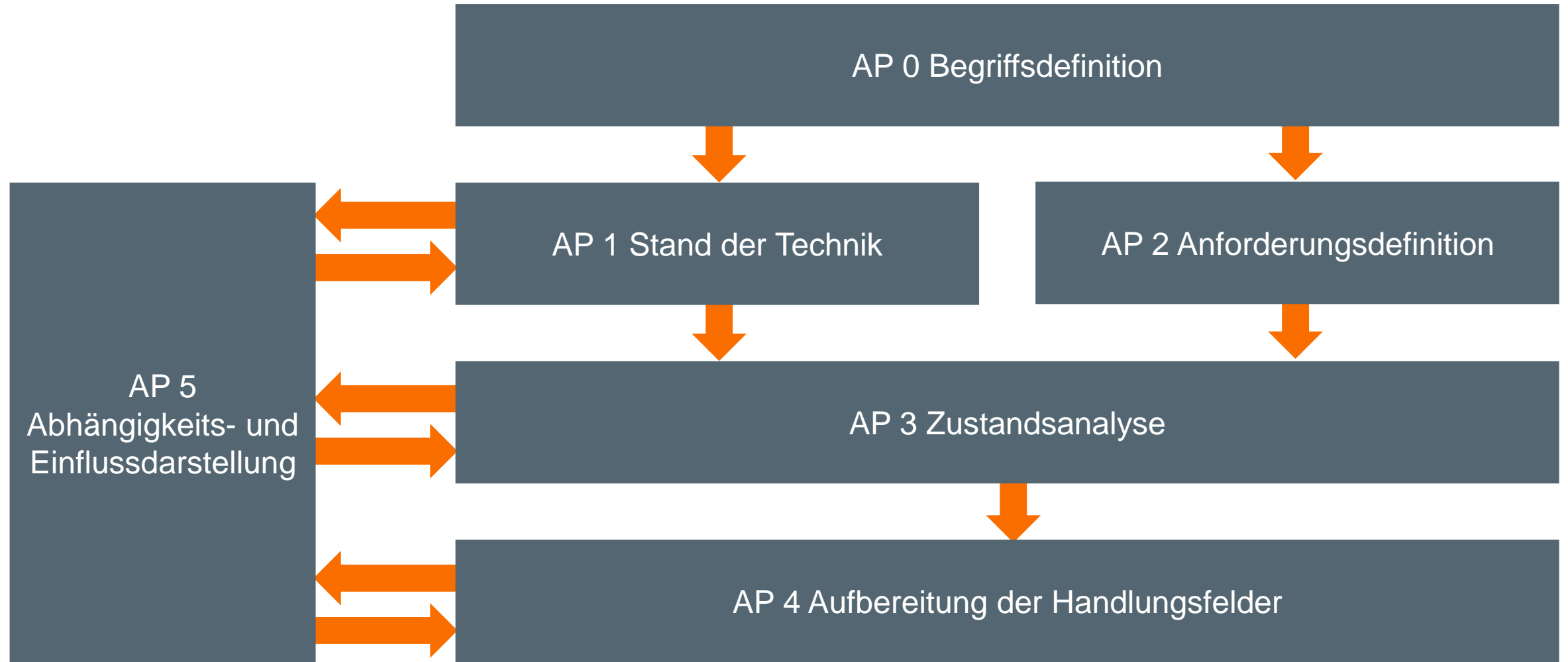
### ■ Rolle OHLF e.V.

- Project Management Office
- Bieten der Infrastruktur zur Zusammenarbeit
- Organisation und Protokollierung der Sitzungen
- Koordination der Unteraufträge für Studien
- Redaktionelle Arbeiten (Bspw. Whitepaper)
- Öffentlichkeitsarbeit (LinkedIn, Newsletter, Homepage)



# Arbeitskreis Grünes Bordnetz

## Projektplan



# Arbeitsplan

## AP 0 Begriffsdefinition

---

### Ziel

- Aufbau eines gemeinsamen Verständnisses über Begriffe und Prozesse im Bereich des grünen Bordnetz

### Vorgehen

- Während der Kick-Off Veranstaltung werden Begriffe gebrainstormt, die in das Glossar aufgenommen werden sollen. Unter Zuhilfenahme von Normen und allgemeinen Definitionen wird das Glossar befüllt. Sollten weitere Begriffe im Verlauf des Projektes hinzukommen, werden diese fortwährend mit in das Glossar aufgenommen.

### Ergebnis

- Ein Glossar mit Definitionen der wichtigen Begriffe liegt vor



# Arbeitsplan

## AP 1 Stand der Technik

---

### Ziel

- Der Stand der Technik für folgende Themengebiete soll umfassend für den Bereich des grünen Bordnetzes aufgearbeitet sein:
  - Demontagetechnologien und -konzepte
  - Recyclingtechnologien und -methoden
  - Rezyklatmaterialien (metallische Werkstoffe, Kunststoffe und Verfügbarkeiten sowie deren Reinheiten)
  - Biobasierte Materialien
  - Substitute für Problemstoffe
  - Zertifizierungen von Rezyklaten und biobasierten Materialien
  - Verwerter inklusive Landkarte

### Vorgehen

- Im Rahmen des Kick-Off werden die Themengebiete genauer spezifiziert und definiert. Durch Recherche werden Quellen zu den definierten Themengebieten zusammengetragen, die innerhalb des Arbeitskreises besprochen werden und in einer Sammlung als Stand der Technik in Textform zusammengefasst werden. Während der Arbeitskreistreffen werden Expert\*innen eingeladen, die über bestimmte Themengebiete referieren und so einen inhaltlichen Impuls in den Arbeitskreis geben.

### Ergebnis

- Der Stand der Technik liegt für die definierten Themengebiete in einem umfassenden Maß vor.

# Arbeitsplan

## AP 2 Anforderungsdefinition

---

### Ziel

- Aktuelle und kommende legislative Vorgaben, Kundenvorgaben, Lieferketten und Lieferanten sowie Prozessbedingungen werden zusammengetragen und aufbereitet.

### Vorgehen

- Für das Projekt werden die Vorgaben innerhalb der Märkte Deutschland und Europa betrachtet, diese werden im Weiteren als Bezugsgrenzen benutzt. Anschließend werden parallel zu AP 1 die relevanten Vorgaben seitens der Gesetzgeber, Kunden (OEMs aus dem Arbeitskreis), Lieferketten und Lieferanten sowie abgeleitete Prozessbedingungen zusammengetragen und in einer Anforderungsdefinition zusammengefasst. Der Arbeitskreis definiert eine Liste technischer Merkmale für das Screening (bspw. CO<sub>2</sub>, Rezyklatanteil, kritische Rohstoffe).  
Die für die Erarbeitung der Anforderungen genutzte Methodik wird ebenfalls dokumentiert, um eine spätere Erweiterung auf andere Märkte zu vereinfachen. Die in AP2 ermittelten Vorgaben werden nach Dringlichkeit und Umsetzbarkeit kategorisiert und priorisiert.

### Ergebnis

- Die Anforderungen hinsichtlich legislativer oder kundenspezifischer Vorgaben, Bedingungen aus der Lieferkette und von Lieferanten sowie abgeleiteten Prozessbedingungen liegen vor.

# Arbeitsplan

## AP 3 Zustandsanalyse

---

### Ziel

- Aus dem Vergleich der Anforderungen aus AP 2 und dem Stand der Technik (AP 1) werden Diskrepanzen herausgearbeitet und davon konkrete Handlungsbedarfe abgeleitet. Bei Erfüllung der Anforderungen aus AP 3 werden Best Practices identifiziert. Darüber hinaus werden benötigte Mengen für Stoffe und deren Verfügbarkeit einander gegenüber gestellt.

### Vorgehen

- Die Ergebnisse aus AP 1 und AP 2 werden gegenübergestellt und verglichen. Wo der Stand der Technik die Anforderungen noch nicht erfüllt, wird Handlungsbedarf identifiziert, wo der Stand der Technik erfüllt ist, kann eine Best Practice definiert werden. Die Best Practices werden in schriftlicher Form aufbereitet und auf der Seite des Leitliniendrehkreuzes veröffentlicht. Darüber hinaus bringen die AK-Mitglieder ihnen bekannte Handlungsbedarfe im Bereich Nachhaltigkeit in den AK ein. Diese werden mit den erarbeiteten Handlungsbedarfen abgeglichen und ergänzt. Die Handlungsbedarfe werden inhaltlich grob geclustert.

### Ergebnis

- Die Anforderungen und Eigenschaften wurden verglichen und Lücken und Handlungsbedarfe identifiziert, Handlungsfelder geclustert sowie Best Practices abgeleitet und verschriftlicht.

# Arbeitsplan

## AP 4 Aufbereitung der Handlungsfelder

---

### Ziel

- Aus den Handlungsbedarfen werden in größere Handlungsfelder zusammengefasst und durch den AK priorisiert (inhaltlich und terminlich). Für die Handlungsfelder werden Forschungs- und Entwicklungsbedarfe sowie Forschungsfragen/ Entwicklungsmöglichkeiten abgeleitet (kurz/mittel/langfristig).

### Vorgehen

- Die in AP3 geclusterten Handlungsfelder werden hinsichtlich inhaltlicher und terminlicher Gesichtspunkte priorisiert. Die Diskrepanzen, die den Handlungsbedarfen zugrunde liegen, werden analysiert, um daraus Entwicklungsbedarfe und -möglichkeiten sowie Forschungsfragen und -bedarfe abzuleiten. Diese werden anschließend in kurz-, mittel- und langfristige Bedarfe eingruppiert und anhand von Expert\*innenmeinungen priorisiert. Die Handlungsfelder werden entlang des Kreislaufs (Demontage, Trennung, Aufbereitung etc.) kategorisiert.

### Ergebnis

- Die priorisierten Handlungsfelder mit zugeordneten Entwicklungsbedarfen und Forschungsfragen liegen vor.

# Arbeitsplan

## AP 5 Abhängigkeits- und Einflussdarstellung

---

### Ziel

- Die in AP1 beschriebenen Stoffe und deren Einsatzgebiete werden auf Einflüsse untersucht und daraus Checklisten abgeleitet.

### Vorgehen

- Der AK bestimmt, auf Basis der in AP1 definierten Stoffe und deren Einsatzgebiete, Einflüsse, die sich bei der Verwendung auf Prozesse und Eigenschaften ergeben. Hieraus werden 2-3 Checklisten abgeleitet, was beachtet werden muss, sollte bspw. die Produktion von einem Virgin-Material auf ein Rezyklat umgestellt werden. Es wird sukzessive ein Leitfaden für die Praxis entwickelt. Soweit Einflüsse bekannt sind, werden diese in eine Systematik überführt und als Zwischenergebnis aufbereitet.

### Ergebnis

- 2-3 Checklisten zur Einführung von nachhaltigen Materialien liegen vor.

# Kick-Off AK Grünes Bordnetz

## Agenda

---

- |           |  |
|-----------|--|
| 10:00 Uhr | Begrüßung  |
| 10:10 Uhr | Vorstellungsrunde  |
| 10:30 Uhr | Vorstellung der Open Hybrid LabFactory, des Leitungssatz Hubs und dem AK Grünes Bordnetz           |
| 11:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung der Projektinhalte  |
| 12:00 Uhr | Absprache des Zeitplans und der Arbeitspaketverantwortlichen und weiterer organisatorischer Themen |
| 12:45 Uhr | Mittagspause mit Raum für Networking   |
| 13:30 Uhr | Brainstorming und Definition von notwendigen Expertengesprächen                                    |
| 14:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung spezifischer Inhalte für Studien  |
| 15:00 Uhr | Kaffee-Pause   |
| 15:15 Uhr | Brainstorming für den Glossar und weitere Begriffsdefinitionen                                     |
| 16:00 Uhr | Ausklang und Veranstaltungsende  |



# Organisatorisches Zeitplan



# Organisatorisches

## Diverses

---

- Working-Space/Dateiablage  
<https://gruenes-bordnetz.de/login>
  
- Regeltermine
  - Vorschläge
    - Donnerstag 15:00 – 17:00 Uhr
    - Dienstag 15:00 – 17:00 Uhr
  - Beschluss
    - Dienstag 15:30 – 17:00 Uhr
  
- Meilensteintreffen
  - Quartalsweise vor Ort (in Wolfsburg oder bei Teilnehmenden)
  - Umfang ähnlich dem Kick-Off
  - Terminvorschläge
    - Mitte Juni (→ Abschluss AP1 & AP2, z.B. 11.06.)
    - Ende September (→ Abschluss AP3, z.B. 24.09.)
    - Anfang Dezember (→ Abschlusstreffen, z.B. 03.12.)

# Kick-Off AK Grünes Bordnetz

## Agenda

---

- |           |  |
|-----------|--|
| 10:00 Uhr | Begrüßung  |
| 10:10 Uhr | Vorstellungsrunde  |
| 10:30 Uhr | Vorstellung der Open Hybrid LabFactory, des Leitungssatz Hubs und dem AK Grünes Bordnetz           |
| 11:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung der Projektinhalte  |
| 12:00 Uhr | Absprache des Zeitplans und der Arbeitspaketverantwortlichen und weiterer organisatorischer Themen |
| 12:45 Uhr | Mittagspause mit Raum für Networking   |
| 13:30 Uhr | Brainstorming und Definition von notwendigen Expertengesprächen                                    |
| 14:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung spezifischer Inhalte für Studien  |
| 15:00 Uhr | Kaffee-Pause   |
| 15:15 Uhr | Brainstorming für den Glossar und weitere Begriffsdefinitionen                                     |
| 16:00 Uhr | Ausklang und Veranstaltungsende  |

# Brainstorming und Definition von notwendigen Expert\*innengesprächen

## Einführung / Motivation

### Warum externe Expert\*innen einladen?

- Starke Expertise im Arbeitskreis bereits vorhanden, aber sind alle für die Kreislaufwirtschaft notwendigen Fachkenntnisse vorhanden?
  - Externe Fachleute bringen gezieltes Wissen und neue Perspektiven ein
  - Interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglicht fundiertere Entscheidungen und innovative Lösungsansätze
  - Direkter Zugang zu Expert\*innen ist eine effiziente Möglichkeit, Wissen schnell und praxisnah zu erschließen

**Nächster Schritt: Welche Expert\*innen brauchen wir?**

Lassen Sie uns im gemeinsamen Brainstorming erarbeiten, wen wir für unsere Themen gewinnen sollten!

# Brainstorming und Definition von notwendigen Expert\*innengesprächen

## Sammlung

### Kunststofftechnik

#### Themenfelder

- Rezyklatmaterialien
  - Verfügbarkeiten
  - Kosten
  - Materialgüten
- Verarbeitung von Rezyklaten
- Recyclingprozesse
- PCR vs. PIR
- Biobasierte Materialien
- Substitute für Problemstoffe
- Materialgütenbestimmung
- Materialprüfungen
- Freigabeverfahren/Prüfungen
- Recycling-Quoten in NAFTA oder Asien

### Metallische Werkstoffe

#### Themenfelder

- Rezyklatmaterialien
  - Verfügbarkeiten
  - Kosten
  - Materialgüten
- Verarbeitung von Rezyklaten
- Recyclingprozesse
  - Kupfer
  - Aluminium
- Materialgütenbestimmung
- Materialprüfungen
- Freigabeverfahren/Prüfungen

### Verwertung

#### Themenfelder

- Demontagetechnologien und –konzepte
- Aktuelle Praxis der Entnahme von Leitungssätzen
- Hemnisse für die Entnahme
- Netzwerk/Landkarte von Recyclingunternehmen

### Sonstiges

#### Themenfelder

- Impulse aus Cross-Industry Ansätzen



Mindestens 4 Expert\*innengespräche werden für den Arbeitskreis, aus den Bereichen Kunststofftechnik, metallische Werkstoffe, Verwertung und einer fremden Industrie, benötigt.

# Kick-Off AK Grünes Bordnetz

## Agenda

---

- |           |  |
|-----------|--|
| 10:00 Uhr | Begrüßung  |
| 10:10 Uhr | Vorstellungsrunde  |
| 10:30 Uhr | Vorstellung der Open Hybrid LabFactory, des Leitungssatz Hubs und dem AK Grünes Bordnetz           |
| 11:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung der Projektinhalte  |
| 12:00 Uhr | Absprache des Zeitplans und der Arbeitspaketverantwortlichen und weiterer organisatorischer Themen |
| 12:45 Uhr | Mittagspause mit Raum für Networking   |
| 13:30 Uhr | Brainstorming und Definition von notwendigen Expertengesprächen                                    |
| 14:00 Uhr | Workshop zur Erarbeitung spezifischer Inhalte für Studien  |
| 15:00 Uhr | Kaffee-Pause   |
| 15:15 Uhr | Brainstorming für den Glossar und weitere Begriffsdefinitionen                                     |
| 16:00 Uhr | Ausklang und Veranstaltungsende  |



# Vergabe von Studien

## Rahmenbedingungen, Ziele, Themenvorschläge

---

### Rahmenbedingungen

- Fördermittel für die Vergabe von voraussichtlich zwei Studien sind im Projekt vorhanden.
- Themenvorgabe erfolgt (hier und jetzt) durch den AK.
- Ausschreibung und Vergabe erfolgen im Anschluss durch OHLF e.V..
- Eine Laufzeit von ca. 3 Monaten ist angestrebt.
- Die Ergebnisse sollen den AK unterstützen, indem gezielt Wissenslücken geschlossen werden, nötiges Material zusammengetragen wird und so Input für das Whitepaper generiert wird.
- Aktuell stehen drei Vorschläge im Raum, die priorisiert und detailliert werden müssen.

### Themenvorschläge

- Bewertung von Recycling- und Bio-Materialien im Vergleich zum Virgin-Material
- Marktverfügbarkeit und Stoffströme von Rezyklaten
- Prozesse zur Rückgewinnung von Materialien

# Studienthema Vorschlag 1

## Bewertung von biobasierten und rezyklierten Werkstoffen

---

- Fokus auf massenmäßig am stärksten vertretene Kunststoffe im gesamten Leitungssatz (Pareto-Ansatz)
- Vergleichsebenen der Analyse
  - Produktion und Verarbeitung
  - Materialeigenschaften
  - Produkteigenschaften (abgeleitet aus Anwendung, inklusive Toleranzen)
  - Umwelteinflüsse (LCA)
  - Kosten
  - Verfügbarkeit
  - Wiederverwertbarkeit
  - Referenz gegenüber erdölbasierten Kohlenwasserstoffen
- Fragestellungen
  - Welche Hemmnisse gibt es aktuell für den Einsatz und wie können diese abgebaut werden?
  - Welcher Wirkungsgrad lässt sich beim Recyclen der einzelnen Materialien erreichen und gibt es ein Optimum zwischen Aufwand und Ertrag?
- Ziel: Identifikation von technisch-ökologischen Vorzugsmaterialien

# Studienthema Vorschlag 2

## Vergleich der Materialverfügbarkeit von Rezyklaten der Vorzugsmaterialien

---

- Fokus auf relevante Metalle (Cu, Al, evtl. Legierungen) und massenmäßig am stärksten vertretene Kunststoffe im Leitungssatz aus Studie 1
- Vergleichsebenen
  - Preise
  - Aktuelle und prognostizierte Verfügbarkeit am Markt
  - Closed Loop Verfügbarkeit
  - Existierende Stoffströme
- Fragestellungen
  - Welche Substitute/Rezyklate lassen sich aktuell schon am Markt beschaffen?
  - Welche Stoffmengen liegen für diese Substitute/Rezyklate vor?  
(Beschränkung auf größte Stoffmengen, ggf. weniger als 10)
  - Gibt es eine Diskrepanz zwischen Bedarf und Verfügbarkeit? Wenn ja, wie groß ist diese?
  - Ist es sinnvoll, wertvolle Stoffe gesondert zurückzugewinnen oder sind Legierungen/Additive eher Störstoffe?  
(Silber, Berillium, Antimon etc.)
- Ziel: Identifikation von wirtschaftlichen Vorzugsmaterialien und Mängeln in Stoffströmen

# Studienthema Vorschlag 3

## Rückgewinnung von Materialien

---

- Fokus auf Demontage- und Verwertungsprozesse
- Fragestellungen
  - Wie werden Fahrzeuge, die in Europa verbleiben, demontiert und verwertet?
  - Welche Unterschiede und Chancen ergeben sich, wenn das Fahrzeug die EU verlässt?
  - Wie kann der Leitungssatz besser aus dem Fahrzeug entnommen werden?
    - Kontaminationsfrei und sortenrein
    - Vergleich zwischen Entnahme und Schredderprozess
    - Separation des Leitungssatzes in einzelne Stoffgruppen
  - Was muss verändert werden, um die Entnahme des Leitungssatzes wirtschaftlich zu machen (Aufwand vs. Ertrag)?
  - Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um die über den Leitungssätzen montierten Bauteile wirtschaftlich entfernbar zu machen (Demontage/Heraustrennen)?
  - Welche Aufwände stehen heute hinter der Demontage (Zeit/Personalkosten)?
  - Was ist der Stand in anderen Ländern (Frankreich[OEM], Schweden[Versicherungen])?
  - Welche Marktbedingungen befördern die Rückgewinnung von Materialien (Legislativ, Materialverfügbarkeiten)?
  - Welche Ketten bei der Entnahme bis hin zur Verwertung gibt es bereits? Wo gibt es Optimierungspotenziale?
- Ziel: Identifikation von Ansätzen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft

# Diskussion

## Priorisierung der Themen

---

### Themenvorschläge

- 1: Bewertung von Recycling- und Bio-Materialien im Vergleich zum Virgin-Material
- 2: Marktverfügbarkeit und Stoffströme von Rezyklaten
- 3: Rückgewinnung von Materialien

### Bewertungskriterien

- Welchen Fragen können wir bereits selbst beantworten?
  - Kunststoffvorkommen in Leitungssätzen anhand von Dräxlmaier LCA und Daten von Leoni Bordnetz
- Welche Themen haben die höchste Wichtigkeit (global, für uns als Firmen, den AK, das Whitepaper)?
  1. Bewertung von Recycling- und Bio-Materialien im Vergleich zum Virgin-Material
  2. Marktverfügbarkeit und Stoffströme von Rezyklaten
  3. Rückgewinnung von Materialien
- Welche Themen lassen sich realistisch durch Dienstleister bearbeiten?
  - IKV Aachen für Studienthema 1 als möglicher Auftragnehmer
  - Studienthema 3 eher als Expert\*innengespräch aufsetzen

# Diskussion

## Benennung der Top-10-Kunststoffe

### Aus laufender LCA-Studie

- Unterschiedliche Derivate von gefüllten und ungefüllten Thermoplasten
- Silikongummi-Elastomere
- Schaumstoffe, Textilien, Klebstoffe

HV (Ladebuchse)	LV (Motorkabelbaum)
MQ Silikon	HDPE-FR
PA6-GF30	PA6.6-I
PA6.6-GF30	PBT
PET	PA6.6-GF30
PUR Schaum	PE
PBT-GF20	PA Textilien
PVC-P-KD25	PES Textilien
PES Textilien	PE-X-MD40-FR
PA6-GF10-GB20	VMQ Silikon
PA6-I-GF15	PAK Kleb-/Dichtstoff



# Diskussion

## Benennung der meistvertretenen Kunststoffe

### Aus Daten der Konfektionäre

Leoni Bordnetz (LV)	Dräxlmaier
PVC (22,78 %)	PVC (12 %)
PA66 (7,00 %)	PP (11 %)
PET (5,28 %)	PA66 (5 %)
Adhesive (5,20 %)	PBT (4 %)
PBT (2,71 %)	PUR (2 %)
PES (2,06 %)	PA6 (2 %)
PA66 GF30 (0,71 %)	EPDM (2 %)
PE-LLD (0,54 %)	PE (1 %)

Angaben in Gewichtsprozent bezogen auf Gesamt-Bordnetz

# Arbeitskreis „Grünes Bordnetz“

## Next Steps

---

- Versand Protokoll bis 26.02.
- Versand der Termineinladungen
  - Regeltermin Arbeitskreis-Sitzung
  - Meilensteintreffen-Blocker
- Versand der Anmeldeinformationen für Cloud-Server
- Ausschreibung der Studien
- Anlegen der Accounts für die Teilnehmenden auf <https://gruenes-bordnetz.de/login>

Wir freuen uns sehr auf die spannende inhaltliche Zusammenarbeit mit Ihnen und Ihre rege Beteiligung im Arbeitskreis „Grünes Bordnetz“