

Protokoll Kick-Off HERM

Ort: Innovationscampus EurA AG, Röhlinger Str. 24, 73479 Ellwangen

Datum: 26.11.2025, 12:30 Uhr bis 18:00 Uhr

Inhalt

1	Teilnehmer Kick-Off-Meeting und Kontaktliste:.....	2
2	Begrüßung / Einführung	2
3	Kurzvorstellung der Netzwerkpartner und Unternehmen	3
4	Gemeinsamer Workshop – Probleme pitchten und lösen.....	4
4.1	Tisch A) Grieger, Gerhards, Walden, Ehrlich, Zilly, Bleher	4
4.2	Tisch B) Lämmel, Fischer, Miersch, Ketzner, Hartmann, Bolsinger	5
4.3	Tisch C) Schubert, Ernsperger, Baylan, Mahr, Henschel, Weber	6
4.4	Tisch D) Huber, Jensch, Dölling, Philipp, Eberlein, Di Marino	7
5	Vorstellung Netzwerkmanagement.....	7
6	Weiteres Vorgehen und nächste Schritte.....	7

1 Teilnehmer Kick-Off-Meeting und Kontaktliste:

Kick-Off-Meeting	Vorname	Nachname	E-Mail	Telefon:	Anwesenheit Kick-Off
HTW Dresden	Sören	Miersch	soeren.miersch@htw-dresden.de	+49 351 462-2729	Ja
BTU Cottbus	Sebastian	Härtel	Sebastian.Haertel@b-tu.de	+49 355 69 3108	Ja
Additive Drives GmbH	Axel	Helm	axel.helm@additive-drives.de	+49 152 06 23 75 97	Ja
CMF Oberflächentechnik	Christian	Grieger	cgrieger@cmf-group.de	+49 174 8880661	Ja
DHBW Stuttgart	Andreas	Zilly	andreas.zilly@dhbw-stuttgart.de	+49 711 - 1849 115	Ja
DLR Institut für Fahrzeugkonzepte	Nadia	Bleher	nadia.bleher@dlr.de	+49 711 6862- 698	Ja
DLR Institut für Fahrzeugkonzepte	Julia	Dölling	julia.doelling@dlr.de	+49 711 6862 354	Ja
ELB	Anna	Buling	buling@ceranod.de	+49 (0)7141/56 15 0	Ja
Fraunhofer IKTS (Dresden)	Christoph	Lämmel	christoph.laemmel@ikts.fraunhofer.de	+49 351 2553-7676	Ja
Fraunhofer IKTS (Hermesdorf)	Ralph	Schubert	ralph.schubert@ikts.fraunhofer.de	+49 36601 93011879	Ja
KERN Liebers	Jan	Philipp	jan.philipp@kern-liebers.com	+49 7422 511 895	Ja
KIT wbk – Institut für Produktionstechnik	Jürgen	Fleicher	Juergen.Fleischer@kit.edu	+49 721 608 - 44009	Ja
Krecotec GmbH	Eric	Hartmann	eric.hartmann@krecotec.com	+49 17406413102	Ja
LavaX GmbH	Benjamin	Gerhards	gerhards@lava-x.de	+49 2407 95389860	Ja
Marposs	Clemens	Ketzer	clemens.ketzer@de.marposs.com	+49 173 318 1562	Ja
NRU GmbH	Christian	Eberlein	christian.eberlein@nru-gmbh.de	+49 371 28 155 19	Ja
PID Testing GmbH	Tobias	Ehrlich	tobias.ehrlich@pid.team	+49 95242961445	Ja
RWTH Aachen PEM	Moritz	Stöckler	m.stoeckler@pem.rwth-aachen.de	+49 (0) 170 2093938	Ja (online)
VAF GmbH	Matthias	Fischer	matthias.fischer@vaf-bopfingen.de	+49 07362 9603 894	Ja
EurA AG	André	Felber	andre.felber@eura-ag.de	+49 7961 9256 269	Ja
EurA AG	Adrian	Flaig	adrian.flaign@eura-ag.de	+49 711 9357 5716	Ja
MOESCHTER Group	Stefan	Veltum	s.veltum@moeschter-group.com	+49-231/925025-97	nein

2 Begrüßung / Einführung

- Begrüßung und Eröffnungsimpuls zum HERM-Netzwerk durch André Felber
- Vorstellung Markttrends, Motivation & Vision des Netzwerks
- Innovationsfelder sowie die Entwicklungsschwerpunkte des Netzwerks:
 1. Steigerung Wärmeabgabefähigkeit/ Wärmebeständigkeit
 2. Kreislaufwirtschaft
- Vorstellung Partnerstruktur des Netzwerks
- Vorstellung Agenda und der am Innovationsnetzwerk beteiligten Netzwerkmanager (André Felber und Adrian Flaig)

3 Kurzvorstellung der Netzwerkpartner und Unternehmen

Lockeres Kennenlernen „3 Aspekte“

- Vorstellung der Netzwerkpartner anhand der nachfolgenden 3 Aspekte sowie Vorstellung des zugehörigen Unternehmens



Zahl, mit persönlicher Bedeutung für Sie



Begriff, Bedeutung des Themas CarbonFREEHeat für Sie im größeren Zusammenhang



Anfangsbuchstabe, was Sie sich durch das Netzwerk erwarten

Antworten zum Begriff (jeweilige Bedeutung der Themen von HERM im größeren Zusammenhang):

- Wettbewerbsfähigkeit
- Toolchain
- Flexible Leistungsentwicklung für Fluxantriebe
- Lebensdauer
- Resilienz
- Vielfältigkeit
- Fügetechnik
- Zukunftsfähigkeit
- Optimierung
- Imprägnieren
- Kollaborationen
- Zielkonflikt
- Hochleistungswerkstoff
- Lebensdauer
- Flexibilität

Antworten zum Anfangsbuchstaben (was Sie sich durch das Netzwerk erwarten):

- Zusammenarbeit
- Interessante FuE-Projekte
- Kooperationen

- Probleme (lösen)
- Innovationen
- Intelligente Systeme
- Netzwerkarbeit
- Zuversicht
- Partnerstruktur
- Wissenstransfer

Anschließend Speednetworking

4 Gemeinsamer Workshop – Probleme pitchen und lösen

- Einteilung der Teilnehmer gemäß gleichmäßiger Aufteilung, sodass möglichst alle Bereiche der Wertschöpfung an allen Tischen vertreten waren
- Ziel des gemeinsamen Workshops: erste Projektideen zu identifizieren
- anschließende Präsentation und Diskussion mit allen Teilnehmern
- folgende erste Projektideen wurden dabei von den einzelnen Gruppen erarbeitet und vorgestellt:

4.1 Tisch A) Grieger, Gerhards, Walden, Ehrlich, Zilly, Bleher

Herausforderung/Problem

- Kupfer besser beschichten (Kunststofffrei über Geometrie)
- Kupferlegierungen, die besser beschichtbar sind

mögliche Lösungsansätze

- Titanbeschichtung
- DLC
- Nichtleitende Kupferkeramiken
- Atmosphärenplasmabeschichtung

⇒ Untersuchung

Vorhandene Kompetenzen:

- Schweißen
- Beschichten
- Kupferlegierungen

Benötigte Kompetenzen

- Geeignetes Material (Legierungen)
- Spezialbeschichte unter Normalatmosphäre

nächste Schritte

- Recherche → „out of the Box“ denken

4.2 Tisch B) Lämmel, Fischer, Miersch, Ketzer, Hartmann, Bolsinger

Thermisches Interface CE-Modul

Herausforderung/Problem

- Substitution thermisches Interface zwischen Leistungshalbleitermodul und Kühlkörper
- Steigerung thermische Leitfähigkeit und Reduzierung Alterung und Veränderung Wärmeleitpaste
- Verbindung muss wieder lösbar für Reparatur sein

mögliche Lösungsansätze

- Pressfit -> Luftverschluss bleibt
- Löten -> thermische Belastung der Bauelemente
- Flüssigmetall
- Kleben -> Wärmeleitfähigkeit/Lebensdauer?

Benötigte Kompetenzen

- Hersteller „Leistungshalbleitermodul“/Umrichter (KrecoTec)
- Werkstoffexperte
- Aufbau und Verbindungstechnik/Fügetechnik
- Alterungstests

nächste Schritte

- Technischer Lösungsansatz

Keramisches Isoliersystem

Herausforderung/Problem

- Reduzierung Prozesszeit Aushärten Imprägnieren
- Test neuer keramisch gefüllter Isolierwerkstoffe und herkömmlicher Isolierwerkstoffe
- Teilentladungsfreier Prozess
- Isoliersystem hochtemperaturstabil und hohe spezifische thermische Leitfähigkeit

mögliche Lösungsansätze

- Reduzierung Aushärtezeit: Abhängig von Imprägniermittel
- Hochtemperaturstabil/hochwärmeleitfähig: Keramikähnliches Isoliersystem
- TE-Frei: Abhängig von Imprägnierprozess, hoher Trunkfaktor

Benötigte Kompetenzen

- Imprägnieranlagenhersteller (VAF)
- Temperaturregelung Imprägnierprozess (HS Aalen)
- Auslegung/Aufbau Motoretten/Statoren (HTW)
- Keramisches Isoliersystem (IKTS Hermsdorf/Dresden)
- Alterungstests (HTW, Marposs GmbH)

nächste Schritte

- Endanwender? ENGIRO?
- EURA schreibt Antrag bi 03/2026
➔ Richtlinie???

4.3 Tisch C) Schubert, Ernsperger, Baylan, Mahr, Henschel, Weber

Herausforderung/Problem

- Steigerung der Leistungsdichte E-Motoren
- Steigerung der thermischen Belastbarkeit (250°)
- Reduzierung des Materialansatzes

mögliche Lösungsansätze

- Substitution; keramische Isolierwerkstoffe
- Hydraulische Kühlung
- Modularer Aufbau (Formspulen/Stecksysteme)

Benötigte Kompetenzen

- Material/Technologieentwickler
- Industrielle Herstellbarkeit (Skalierung)
- Use Case (Variabel)
- Konzepte (Motor)
- Prüftechnik
- Recycling-Know-How

nächste Schritte

- Partnerdefinition
 - Fördermöglichkeiten
 - ...Marktrecherche
-

4.4 Tisch D) Huber, Jensch, Dölling, Philipp, Eberlein

Herausforderung/Problem

- Standardisierung/Normung Prüfverfahren für Vergleichbarkeit
- Design-for-Circularity, nachhaltige Isolationsmaterialien & Fügetechnik (s.g. Ansatz Blechpaket-Isolation/Fügen überdenken)

mögliche Lösungsansätze

- Status-Quo aktuelle Normen screenen, um „weiße Flacken“ aufzudecken & Bedarfe anzugehen
- Alternative, „grüne“ Klebstoffe & Isolationsmaterialien, die „recyclingverträglich“ sind

Benötigte Kompetenzen

- Mitarbeit/Integration Normungsausschüsse (DIN)
- Klebstoffkompetenz für Recycling Blechpaket
- Elektromotoren-Recycler & -Hersteller (Großserie)

nächste Schritte

- Netzwerk erweitern für fehlende Kompetenzfelder
-

5 Vorstellung Netzwerkmanagement

- siehe Präsentationsfolien

6 Weiteres Vorgehen und nächste Schritte

- Ort sowie Themen der Netzwerksitzung stehen aktuell noch nicht fest, hier sind wir für Vorschläge offen

- die Präsentation + das Protokoll zum Kick-Off-Meeting werden den Netzwerkpartnern im Nachgang zur Verfügung gestellt
- Link und QR-Code zum Feedback-Fragebogen des Kick-Off-Meetings:
 - o [Beurteilung Kick-Off Netzwerk HERM – Formular ausfüllen](#)



- Beurteilung zum Kick-Off-Meeting bitte schnellstmöglich durch die Netzwerkpartner online auszufüllen
- Vereinbarung von 1:1 Terminen mit den Netzwerkpartnern in den kommenden Wochen und Monaten
- Logo und Homepage als Themen für die nächste Netzwerksitzung, Social Media Account des Netzwerks über LinkedIn seitens der Teilnehmer erwünscht
- Erstellung eines Sharepoint als netzwerkinterne „Intranetseite“

02.12.2025, André Felber und Adrian Flaig