

ANMELDUNG ZUM WORKSHOP

per FAX an: +49 6023 32039-66-801
per E-Mail an: iwks.sekretariat@isc.fraunhofer.de

Ich nehme an dem Workshop „**Elektrohydraulische Zerkleinerung – Neue Methode zur Aufarbeitung von Werkstoffverbunden**“ teil.

VORNAME | NAME

FIRMA | INSTITUTION

STRASSE | HAUSNR.

PLZ | ORT

TELEFON | FAX

E-MAIL

Bitte melden Sie sich bis zum **08.10.2015** an.

Die Teilnahmegebühr beträgt 250,- € pro Teilnehmer und wird mit Abgabe des Anmeldeformulars fällig. Bitte überweisen Sie den Betrag unter Angabe Ihres Namens und des Stichwortes „Workshop EHZ“ auf das folgende Konto:

Bankverbindung: Deutsche Bank, München
Konto: 752 193 300 BLZ: 700 700 10
IBAN: DE86 7007 0010 0752 1933 00

Nach Eingang der Teilnahmegebühr auf unserem Konto senden wir Ihnen eine Bestätigung der Anmeldung per E-Mail.

DATUM | UNTERSCHRIFT

EINLADUNG ZUM WORKSHOP

ELEKTROHYDRAULISCHE ZERKLEINERUNG –
NEUE METHODE ZUR AUFARBEITUNG VON
WERKSTOFFVERBUNDEN

ANFAHRT UND KONTAKT

So erreichen Sie uns

mit dem Auto

Autobahn A45 aus Hanau oder Aschaffenburg bis Ausfahrt „Alzenau-Mitte“, nach Ausfahrt stadteinwärts bis zum nächsten Kreisverkehr, im Kreisverkehr dritte Ausfahrt nehmen, am nächsten Kreis die erste Ausfahrt, das Institut befindet sich nach ca. 250 m auf der linken Seite

mit der Bahn

ICE bis Hanau Hauptbahnhof, ab Hanau mit der Kahlgrundbahn (Regionalbahn) bis Bahnhof „Alzenau Nord“, das Fraunhofer Institut befindet sich direkt gegenüber

Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC
Projektgruppe IWKS

Elektrik, Elektronik

Dr. Thorsten Hartfeil
Brentanostraße 2 | 63755 Alzenau
Telefon: +49 6023 32039-807
Mail: thorsten.hartfeil@isc.fraunhofer.de



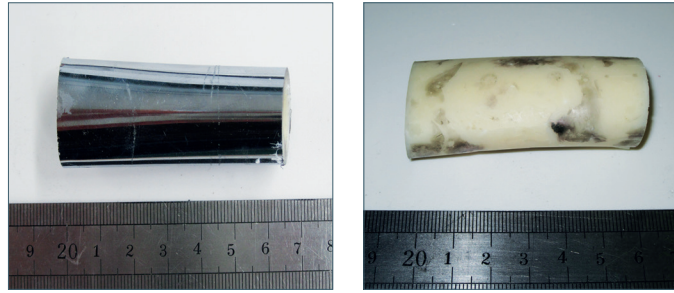
Inhalt

In diesem Workshop wird die Anwendung der elektrohydraulischen Zerkleinerung (EHZ) für die selektive Aufarbeitung von Werkstoffverbunden vorgestellt. Das Verfahren basiert auf der Erzeugung von Schockwellen, die durch gepulste Hochspannungsentladungen entstehen und über ein flüssiges Trägermedium auf den Werkstoff übertragen werden. Durch die Behandlung mit kurzen, aber intensiven mechanischen Druckwellen werden gezielt Schwachstellen im Werkstoff angegriffen: Die Auftrennung erfolgt dadurch verstärkt an makroskopischen Verbindungsstellen (geklemmt, geklebt, geschraubt) oder an mikroskopischen Grenzflächen (Korn- oder Phasengrenzen).

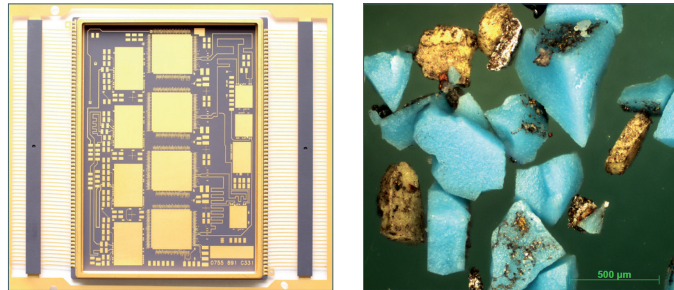
Programm

- 13.30 Begrüßung
- 13.45 Vorstellung Projektgruppe IWKS,
Dr. Carsten Gellermann
Vorstellung des Geschäftsfeldes
Elektrik, Elektronik,
Dr. Thorsten Hartfeil
- 14.15 Die Technologie der elektrohydraulischen
Zerkleinerung (EHZ),
Stefan Eisert (ImpulsTec GmbH, Dresden)
- 14.45 Hochwertiges Recycling mit Hilfe der EHZ -
Potentielle Anwendungsfälle,
Dr. Thorsten Hartfeil
- 15.15 Kaffeepause
- 15.45 Demonstration der Versuchsanlage und
Rundgang durch das Technikum
- 16.30 Abschlussdiskussion
- 17.00 Ende

Anwendungsbeispiele

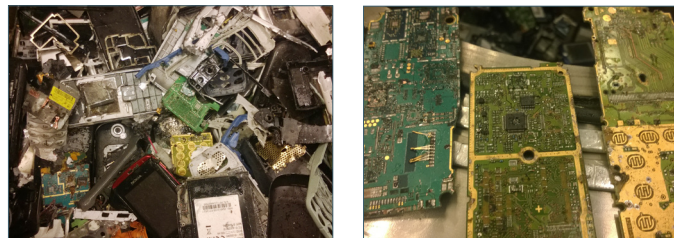


Produktionsabfälle aus **galvanisierten Kunststoffen** können mit Hilfe der EHZ mechanisch entschichtet werden. Eine Wiederverwendung bzw. Rückgewinnung der Kunststoffe und Metalle wird dadurch ermöglicht.



© Konstantin Lanzet

Metall-Keramik-Verbunde wie z. B. LTCC-Bauteile lassen sich durch Anwendung der EHZ trennen. Die edelmetallhaltigen Kontaktmaterialien und Keramiken können anschließend separat zurückgewonnen werden.



Mobiltelefone und ähnliche **Elektrokleingeräte** können zerlegt werden, ohne dabei Komponenten wie z. B. Platinen maßgeblich zu beschädigen.

Leitung



Dr. Carsten Gellermann
Geschäftsbereichsleitung
Wertstoffkreisläufe
Fraunhofer-Projektgruppe IWKS



Dr. Thorsten Hartfeil
Geschäftsfeldleitung
Elektrik, Elektronik
Fraunhofer-Projektgruppe IWKS

Der Workshop wird von der Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie (IWKS) durchgeführt. Die Projektgruppe IWKS widmet sich im Geschäftsfeld Elektrik, Elektronik verschiedenen Fragestellungen hinsichtlich der Ressourcenstrategie, des Recyclings von Elektro- und Elektronikaltgeräten (EAG) und der Rückgewinnung von Wertstoffen. Ein Schwerpunkt ist die Entwicklung innovativer Recyclingtechnologien für komplexe Werkstoffverbunde, wie sie nicht nur im Elektroniksektor, sondern auch in anderen Bereichen Anwendung finden.

Kooperationspartner

Die ImpulsTec GmbH ist ein junges HighTech-Unternehmen, das Hochspannungsimpulsanlagen sowie Komponenten für die Hochspannungsimpulstechnik baut und vertreibt. Hauptfokus liegt dabei aktuell auf der Entwicklung und Realisierung von Schockwellenzerkleinerungsanlagen. Dabei kann die ImpulsTec GmbH auf das Know-How einer Reihe internationaler Partner zurückgreifen und ist gut in ein Netzwerk entsprechender Firmen und Forschungsinstitute aus diesem Bereich eingebunden.