

teilung Digital- und Innovationspolitik im BMWi, zeichnete beispielhaft erfolgreich umgesetzte Ergebnisse aus ZIM-Projekten mit einer Urkunde des Bundesministers für Wirtschaft und Energie aus.

Rund 1.700 Gäste erhielten einen Einblick in die Vielfalt der Ergebnisse geförderter FuE-Projekte und nutzten auch diesem Jahr wieder die Gelegenheit, sich zu den Programmen der Innovationsförderung des Bundes aus erster Hand zu informieren, Kontakte zu Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu knüpfen und mit Vertretern von Politik und Wirtschaft ins Gespräch zu kommen.



MdB Ralph Lenkert im Gespräch mit Prof. Dr. Frank Barthelmä am Stand des GFE Schmalzkalden e.V.

### ▶ Veranstaltungen im Rahmen der VIU-Akademie



VIU Akademie

#### VIU-Akademie am 26. April 2016 bei GMBU e.V. Halle

Die VIU-Akademie fand als Workshop zum Thema „Phototrophe Mikroorganismen – Kultivierung, Nutzen und Potenziale“ auf der Grundlage des GMBU-Forschungsschwerpunkts „Biotechnologische Nutzung von phototrophen Mikroorganismen“ statt.

Der Workshop diente dem Ideen- und Wissensaustausch zwischen Forschungseinrichtungen und Firmen, die sich mit der Kultivierung und Erforschung von Mikroalgen, Cyanobakterien und anderen phototrophen Organismen beschäftigen. Auch Vertreter nicht dem VIU angehörender KMU und Forschungseinrichtungen nahmen an der Veranstaltung teil.

#### VIU-Akademie am 5. Juli 2016 bei GFal e.V Berlin

Im Mittelpunkt dieser sich vor allem an KMU und gemeinnützige Forschungseinrichtungen der Landesgruppen Berlin und Brandenburg richtenden Veranstaltung standen die praxisbezogene Erläuterung des EU-Förderprogramms SME-Instrument und die Vorstellung des Koordinierungsrahmens der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW-Mittel).

In einer angeregten Diskussion ging es besonders um die Förderung von Investitionen von gemeinnützigen außeruniversitären wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen und Innovationsclustern sowie um erste Überlegungen zur Weiterentwicklung der Förderung u.a. von Forschungsinfrastrukturen, FuE-Verbundprojekten und die Markteinführung von neuen Projekten.

## Neues von Mitgliedsunternehmen des VIU

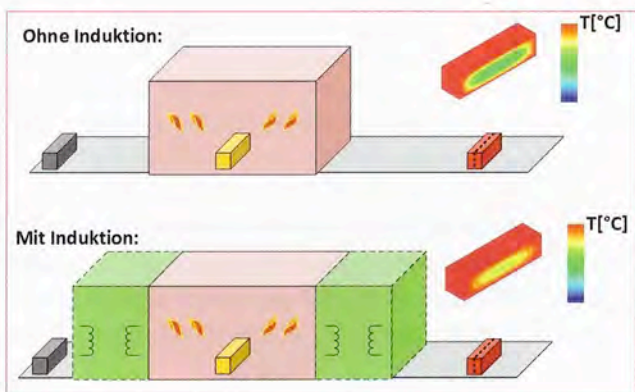
### ▶ ASINCO GmbH: Projektierungstool und Ofenführungssystem für hybride Wärmanlagen zur Flexibilisierung und Effizienzsteigerung bei der Energienutzung in der Prozessindustrie



Hinsichtlich Energieeffizienz sind gerade in der Stahlindustrie noch beachtliche Potenziale vorhanden. Um diese zu nutzen, wird in den letzten Jahren zunehmend im Bereich der Thermoprozessanlagen modernisiert.

Dies betrifft zum einen die „hardwaretechnischen“ Bereiche Ofenisolierung, Beheizungssysteme, Abwärmenutzung und Stromverbrauch. Zum anderen kommen vermehrt leistungsfähigere Algorithmen zur Regelung und Optimierung der Ofenanlagen zum Einsatz.

Im aktuellen Trend nutzen einige Betriebe der Metallindustrie die Möglichkeit, bestehende gas- oder ölbetriebene Öfen mit elektrischen Heizelementen oder Induktionsheizungen als Nacherwärmungs- oder Vorwärmungsaggregate zu einem hybriden Beheizungssystem auszurüsten:



Prinzip u. Nutzen hybrider Erwärmungskonzepte

Das ermöglicht insbesondere bei Modernisierungsprojekten eine Leistungssteigerung der Produktion und eine Einsparung der Energiekosten.

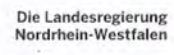
## Neues von Mitgliedsunternehmen des VIU

ASINCO entwickelt im Rahmen des Verbundprojektes „Smart Heating“ gemeinsam mit der KBD Engineering GmbH (Köln) ein Projektierungstool für ein flexibel einsetzbares hybrides Erwärmungssystem. Außerdem beinhaltet das Konzept neben einem modularen anlagentechnischen Aufbau auch die Integration der Ofenführung (Steuerung, Regelung und Optimierung) der hybriden Anlage. Kernpunkt der zu entwickelnden Lösung bildet ein flexibel adaptierbares Ofenmodell mit einem unterlagerten 3D-FEM-Echtzeitmodul zur Durchwärmungsberechnung der gesamten Ofenbelegung unter Berücksichtigung beliebig geformter Nutzgüter.

Auf Basis dieser als Gesamtmodell gekoppelten technologischen Modelle lassen sich im Anschluss geeignete höhere multikriterielle Optimierungsalgorithmen und modellprädiktive Regelungsstrukturen (Advanced Control Methoden) in der Ofensteuerung (Optimierung der Zonentemperaturen und Temperaturregelung unter Berücksichtigung aktueller pro-

zessnaher Vorplanungen) implementieren. Diese können zusätzlich mit Anbindung an das existierende Produktionsplanungssystem und unter Einbezug des Energiemanagements (Einhaltung der max. mittleren Viertelstundenleistung, Reaktion auf Smart Grid-Signale) ausgelegt werden.

Das Projekt „Smart Heating“ wird im Rahmen des Leitmarktwettbewerbes „EnergieUmwirtschaft. NRW“ gefördert durch:



Weitere Informationen:

ASINCO GmbH – Advanced Solutions for Industrial Control  
Am Böllert 5, 47269 Duisburg  
Tel.: 0157 75741809  
dirk.zander@asinco.de | www.asinco.de

## ► IHD: Neue Erkenntnisse zur Rissbildung bei thermisch modifiziertem Holz (TMT)

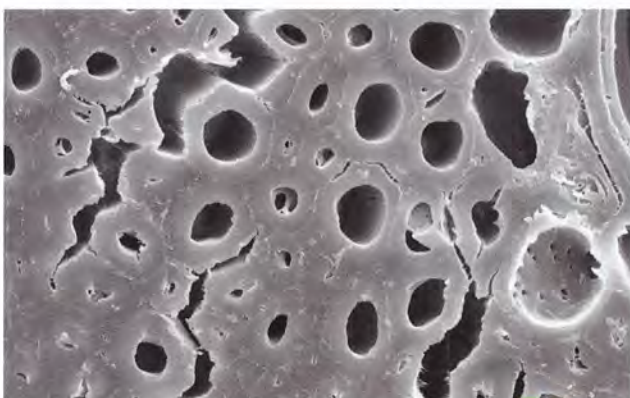


TMT wird u. a. für Terrassen- und Balkonbeläge verwendet, wobei unerwünschte Risse auftreten können. Rissbildung und Gegenmaßnahmen waren Gegenstand eines INNO-KOM-Ost-Projektes des IHD.



TMT-Varianten in Bewitterung auf dem IHD-Freilandversuchsfeld (regennass)

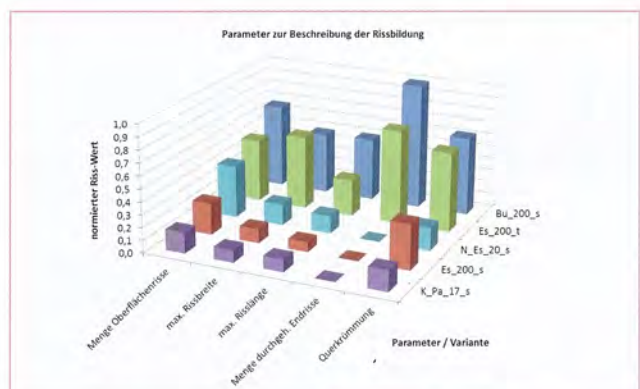
TMT verschiedener Holzarten wurde industriell und in der Thermokammer des IHD hergestellt und künstlicher sowie natürlicher Bewitterung ausgesetzt.



Esche-TMT mit Mikrorissen schräg und in den Bereichen der Mittellamellen verlaufend; Querschnitt, ca. 470-fach © REM-Foto: TU Dresden/Bäcker

Mikrostrukturelle Veränderungen wurden makro- und mikroskopisch untersucht. Labortechnisch hergestelltes TMT wies keine inneren Spannungen auf. Viele Varianten zeigten bereits nach 14 Tagen Freibewitterung Oberflächenrisse. Proben mit Oberflächenrisen hatten auch zahlreiche Mikrorisse im Inneren. Nach einem Jahr zeigte Buche die stärkste und Pappel die geringste Rissbildung. Die geringste Rissbildung wurde bei Proben mit schrägem Jahrringverlauf beobachtet.

Weiterhin wurde eine Methode zur Vorhersage der Rissbildung entwickelt, die für die werkseigene Produktionskontrolle (WPK) geeignet ist. Nach einer definierten Beanspruchung von Proben wird anhand von fünf Parametern das Rissbildungspotenzial berechnet.



Mittelwerte der normierten Rissparameter von fünf TMT-Varianten

Weitere Informationen:

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH  
Anja Walpert  
Tel.: (0351) 4662 223 | Fax: (0351) 4662 211  
anja.walpert@ihd-dresden.de