

WTSH – Ihre „One-Stop-Agentur“

Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH



Thema: Das Netzwerk Materialeffizienz Schleswig Holstein der WTSH (NeMat S-H)
Ort: WTSH, Kiel
Datum: 08. Dezember 2009

Mehr Wirtschaft.

SCHLESWIG-HOLSTEIN

WTSH Hauptsitz in Kiel:



Geschäftsstelle in Lübeck:



Ihr Ansprechpartner: Netzwerkkoordinator "NeMat"

Dipl.-Ing. Ingo Buck

Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH

im Hause der IHK zu Lübeck, Fackenburger Allee 2

Tel. 0451 - 60 06 -190

E-Mail: buck@wtsh.de

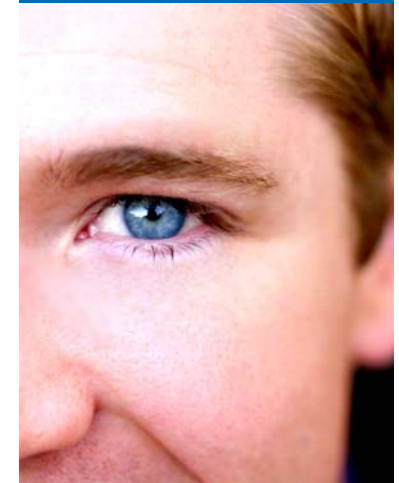
Internet: www.wtsh.de



Die WTSH auf einen Blick

- **Name:** Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH
- **Gründung:** 28.6.2004
Fusion der WSH + ttzSH
- **Gesellschafter:** 51 % Land Schleswig-Holstein
40 % Industrie- und Handelskammern
9 % Hochschulen des Landes
- **Beschäftigte:** ca. 90 Mitarbeiterinnen/-Mitarbeiter
- **Geschäftsführer:** Dr. Bernd Bösche

WT|SH



Aufgabenfelder

- Vermarktung und Stärkung des Technologiestandortes Schleswig-Holstein
- Ansiedlung von Unternehmen aus dem In- und Ausland
- Unterstützung innovativer Start-ups und Existenzgründer
- Unterstützung schleswig-holsteinischer Unternehmen in der Außenwirtschaft
(Gemeinschaftsbüros in: China, Indien, Malaysia, Russland, Brasilien)
- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Unternehmen in Schleswig-Holstein
- Einsatz neuer Technologien: Unterstützung durch Innovationsberater und mit finanzieller Förderung



Unsere Landesförderprogramme im Überblick

Die WTSH als Bewilligungsstelle für:

- BFEI – Betriebliche Forschung, Entwicklung und Innovation
- EEGP– Einführung elektronischer Geschäftsprozesse
- UI – Umweltinnovationen
- IA – Innovationsassistenten, qualifiziertes Personal für FuE
- AuWi – Außenwirtschaftsförderung (Messezuschuss, Gemeinschaftsbüros, Auslandsberatung)

Die WTSH nach Bewilligung durch das MWV:

- FET – Forschung, Entwicklung und Technologietransfer

Im ganzen Land vertreten

Zentrale Kiel

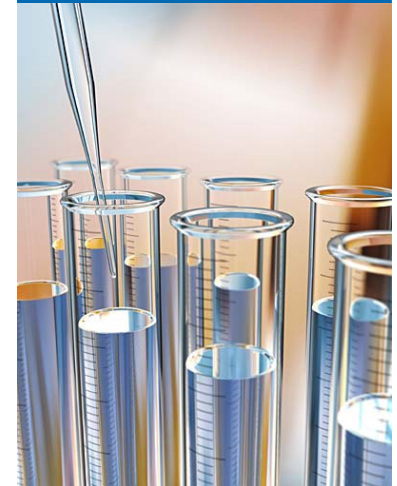
Weitere Geschäftsstellen der
Innovationsberater

- Flensburg
- Lübeck
- Elmshorn
- Geesthacht



Wir betreuen darüber hinaus die Branchen

- Life Science, Biotechnologie, Medizintechnik
- Ernährungswissenschaft, Lebensmitteltechnologie
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Maritime Wirtschaft
- Umweltwirtschaft
- Wir koordinieren das Netzwerk Materialeffizienz Schleswig-Holstein
- und das Produktionsnetzwerk „EasyDrive-Hybrid“



Das Netzwerk Materialeffizienz-Schleswig-Holstein der WTSH (NeMat)

- besteht seit August 2007
- wurde bis April 2009 von der demea/BMWi gefördert
- seit Mai 2009 trägt die WTSH ca. 50 Prozent der Kosten
- die restlichen ca. 50 % werden von den Netzwerkunternehmen eingebracht
- 22 Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen sind NeMat-Mitglied
- die finanzielle Eigenbeteiligung setzt sich wie folgt zusammen:
 - **Input-Unternehmen: 55 Euro pro Monat**
 - **produzierende Unternehmen: 133 Euro pro Monat**
 - **Großunternehmen (über 250 Mitarbeiter): 333 Euro pro Monat**
- Die Mindestmitgliedschaft beträgt drei Monate.

Ziele und Maßnahmen des Netzwerks Materialeffizienz (NeMat)

- Bearbeitung / Lösung von unternehmensübergreifenden Aufgabenstellungen in lernenden Netzwerken
- moderierter Erfahrungsaustausch
- Informationstransfer (Unterlagen / Experten)
- Experten werden eingeholt und aus dem Netzwerkbudget bezahlt (keine zusätzlichen Kosten für die Unternehmen)
- Schulungen und Workshops
- Hilfe zur Selbsthilfe
- **Materialeffizienz-Audit mit einem akkreditierten Materialeffizienzberater**
- **VerMat-Förderung für produzierende Unternehmen**



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

deutsche **demea**
materialeffizienzagentur

Highlights

- **VerMat-Förderung:**

Mit bis zu 67 % für die Potenzialanalyse von materialeffizienzsteigernden Methoden im Unternehmen.



- **WTSH-Förderung:**

z.B. „Betriebliche Forschung, Entwicklung und Innovation“ in Unternehmen.



und

**Effizienzaudit - Expertenrunden – Schulungen – Workshops
kostenlose Patentrecherche – Öffentlichkeitsarbeit –**

Beratungen zur Verbesserung der Materialeffizienz (VerMat)

- Potenzialanalyse (Förderung bis zu 67 %)
 - Quantitative Darstellung der Stoffströme
 - Ermittlung der innerbetrieblichen Materialverluste
 - Betriebswirtschaftliche Analyse der daraus resultierenden Einsparpotenziale
 - Darstellung und Bewertung von Möglichkeiten zur Realisierung der Einsparpotenziale

- Vertiefungsberatung (Förderung bis zu 33 %)
 - Detailliertere Planung der unternehmensspezifischen Maßnahmen
 - Beratung über staatliche Förderung und andere Finanzierungsquellen für diese Maßnahmen
 - umfassende Begleitung und Unterstützung der KMU während der Umsetzungsphase

Hauptthemen im Lastenheft der Netzwerkarbeit und beim Materialeffizienz-Audit



Säule 1: Veränderungen am Produkt (Design to cost):

- Substitution durch kostengünstigere Werkstoffe
- Leichtbaukonstruktionen (Bionik)
- Verringerung der Anzahl von Einzelteilen
- Modularisierung und Standardisierung
- Reduzierung der Materialvielfalt
- Beschichtungen, Nano-Technologie, Reibung, Verschleiß, Schmierung (Tribologie)

Hauptthemen im Lastenheft des Materialeffizienz-Audits

Säule 2: Veränderungen im Produktionsprozess:

- Verringerung von Produktionsabfällen (Null-Fehler-Produktion)
- Verschnittoptimierung
- Anfahrausschuss
- Anhaftungen an Anlagen und Rohren
- Zerspanung/ Verschnitt / Reststücke
- Fehlteile / Fehlchargen / Ausschuss / Qualitätsprobleme
- Ausschussreduktion (Ausschuss ist Verlust von Material, Arbeit und Energie)
- Optimierung von Prozessen
- Optimierung von Produktionsabläufen
- Überflüssige Werkstückbewegungen vermeiden
- Umständliche Produktionsprozesse vereinfachen
- Kontinuierliche Verbesserungen einführen (Buchtip: „Der Toyota Weg“)
- Verbrauchsminderung bei Hilfsstoffen

Hauptthemen im Lastenheft des Materialeffizienz-Audits

Säule 3: Mitarbeitermotivation

- Qualitätsverbesserung durch Steigerung der Ressourceneffizienz
- Verbesserte Materialeffizienz durch Mitarbeiterideen
- Motivationsbereitschaft erhöhen
- Innovationsbereitschaft erhöhen
- An einem Strang ziehen
- Kommunikation
- Umgang mit Konflikten
- Führungsstil
- U-Kultur
- Gestaltung von Veränderungen
- Unproduktive Wartezeiten vermeiden

Hauptthemen im Lastenheft des Materialeffizienz-Audits

Säule 4: Produktzyklus

- Recycling/Verwertung von Produktionsabfällen
- Vermeidung von Ausschuss durch unreines Rezyklat
- durchgängige Materialkennzeichnung
- Reparatur statt Erneuerung
- Erhöhung der Produktlebensdauer
- Optimierung der Haltbarkeit von Produktkomponenten

Hauptthemen im Lastenheft des Materialeffizienz-Audits

Säule 5: Einkauf, Lager, Rechnungswesen

- Lagerhaltungs-Optimierung (Vermeidung von Lagerhütern)
- Heterogenität der Sortimente
- Restriktionen in der LkW-Beladung
- Vermeidung von Transportschäden
- flexible Lösungen im Maschinen- und Logistikeinsatz
- Optimierung innerbetrieblicher Transportprozesse
- Vermeidung von Verlusten durch unsachgemäße Lagerung (Lagervernichtung)
- Reduktion von Verpackungsmaterial
- Vermeidung von Retouren

NeMat-Mitglieder:

- AEQ Krull - Kiel, Materialeffizienzberater
- Holstein Flachs GmbH, Naturfasern, Mielsdorf
- Ifu Hamburg GmbH - Materialeffizienzberater
- Innoskins, Oberflächen-Farben-Lacke, Henstedt-Ulzburg
- Technologie- und Forschungszentrum West, Wismar, Institut für Polymertechnologien e. V.
- TiJet Medizintechnik GmbH und Tricumed Medizintechnik GmbH, Kiel
- TimberTec AG, Eutin
- Druckguss-Service Deutschland GmbH, Reparatur von Druckgussmaschinen, Lübeck
- KuK-Kunststoff-Kompetenzzentrum der Fachhochschule Lübeck

NeMat-Mitglieder:

- Gabler Maschinenbau GmbH, Lübeck
- Fa. Kreuzfeldt GmbH & Co. KG, Holzverarbeitung, Ascheberg
- Karl Otto Knauf GmbH & Co. KG, Holzverarbeitung, Stockelsdorf
- Thate gedrückte Präzision GmbH, Metalldruckerei, Preetz
- Temming Wintergärten GmbH, Wintergartenbau, Kiel
- KRD-Sicherheitstechnik, Kunststoffverschiebungen, Geesthacht
- Joh. Friedrich Behrens AG, Druckluftnagler-Hersteller, Ahrensburg
- Exakt Apparatebau GmbH & Co. KG, Norderstedt
- Trbola Engineering, Lasertechnologie, Stuttgart
- F&F Brake Systems, Oberflächenbeschichtung, Neustadt/Ostsee
- Fa. DauTec GmbH, Luftfahrt-Consulting und Materialeffizienzberater, Lübeck
- Heidenreich & Harbeck AG, Gießerei, Mölln
- Interturbine Logistik GmbH, Luftfahrt-Zulieferer, Kaltenkirchen

Neue Workshops und Aktivitäten:

Holz-Workshop:

- Spritzgießen von Holz und Naturfaserverbundstoffen
- „Schweißen“ von Holz
- Schnitttechnik
- Software zur Prozessoptimierung im Holzverarbeitenden Gewerbe
- Einsatz beschichteter Werkzeuge im Holzverarbeitenden Gewerbe
- Oberflächenbeschichtung von Holz (z.B. Metallhaut)
- KVP Kontinuierlicher-Verbesserungs-Prozess (Toyota-Prinzip)



**Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Rudolf Zettler Master Eng. Science

Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH

Geschäftsstelle GITZ, Geesthacht, Max-Planck-Straße 2

Tel. 04521 - 889 -150

E-Mail: zettler@wtsh.de

Internet: www.wtsh.de