



# ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

ZIM-SOLO

008

Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation



foto/ia

## Gute Aussichten für unsere Umwelt

### Sichere Entsorgung von flüssigem Quecksilber durch Umwandlung in ungiftiges Quecksilbersulfid

#### Die Projektidee

Durch den Ratsbeschluss des Europäischen Parlaments vom 22.10.2008 tritt ab dem 15.3.2011 ein Exportverbot von Quecksilber und Quecksilber-Verbindungen aus der EU in Kraft. Zusätzlich wird flüssiges Quecksilber als Abfall eingestuft und ist so zu beseitigen, dass es für die menschliche Gesundheit und die Umwelt keine Gefahr darstellt. Somit soll eine Verringerung des weltweiten Aufkommens an Quecksilber sowie die Begrenzung von Emissionen dieses sehr giftigen Schwermetalls ins Ökosystem, erreicht werden. Bisher wurde bei quecksilberhaltigen Abfällen weitestgehend angestrebt, das Quecksilber zurückzugewinnen und in den Wirtschaftskreislauf zurückzuführen. Die DELA GmbH hat am Standort Essen ein großtechnisch einsetzbares

Stabilisierungsverfahren entwickelt, mit dem Quecksilber in Quecksilbersulfid, eine für die Umwelt unbedenkliche Substanz, überführt werden kann. Ziel ist, das Gefahrenpotential der Ausgangssubstanz maßgeblich zu verringern bzw. vollständig aufzuheben. Damit schafft die DELA GmbH die Voraussetzungen, sich den neu entstehenden Markt für die schadlose Entsorgung von Quecksilber zu erschließen.

#### Das Produkt und seine Innovation

Die DELA hat zunächst ein innovatives Stabilisierungsverfahren im Technikumsmaßstab entwickelt, das Quecksilber in eine ungiftige, stabile und wasserunlösliche Form überführt. Dieses erfolgreich getestete Verfahren zur Quecksilberstabilisierung wird

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Bewilligte Fördermittel: 112.325 Euro  
Projektlaufzeit bis 30.06.2011

### Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

ZIM ist ein bundesweites technologie- und branchenoffenes Programm zur Förderung des innovativen Mittelstands.

Gefördert werden

- ▶ Kooperationsprojekte (ZIM-KOOP)
- ▶ Einzelprojekte (ZIM-SOLO)
- ▶ Netzwerkprojekte (ZIM-NEMO)

[www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de)

Umwelttechnologien



Fotos: DELA GmbH

jetzt großtechnisch umgesetzt, erprobt, optimiert und validiert. Im Januar 2010 wurde dazu auf dem Betriebsgelände der DELA in Essen eine Anlage zur Stabilisierung von Quecksilbersulfid im Industriemaßstab mit einer Behandlungskapazität von ca. 1000 Tonnen pro Jahr errichtet.



#### Ihr Ansprechpartner

Miriam Ortheil  
DELA GmbH  
Brückenstraße 9, 32549 Bad Oeynhausen  
Telefon 0201 83805-20  
m.ortheil@delagmbh.de

#### Informationen zum Programm

www.zim-bmwi.de

#### Projektträger

EuroNorm GmbH  
Stralauer Platz 34  
10243 Berlin  
Telefon 030 97003-043  
zim@euronorm.de

#### Der Markt und die Kunden

Die Stabilisierungsanlage der DELA ist bisher die einzige einsatzbereite Technologie im Industriemaßstab zur Stabilisierung von flüssigem Quecksilber, um den Zielen der EU gerecht zu werden und das Gefährdungspotential von Quecksilber dauerhaft zu beseitigen. Dem Unternehmen liegen bereits mehrere konkrete Anfragen für die Quecksilberstabilisierung aus verschiedenen EU-Ländern vor. Kunden sind u. a.

- ▶ Chlorindustrie
- ▶ Erdgaskonzerne
- ▶ Abfallentsorgungsunternehmen



Endprodukt Quecksilbersulfid

Für die DELA GmbH besteht mit dem Projekt die große Möglichkeit, das vorhandene technische Know-how im Bereich der Behandlung quecksilberhaltigen Materials im Hinblick auf sich komplett verändernde Marktumstände anzupassen. Der Schritt in diese neue technologische Kompetenz ist für das Unternehmen notwendig, um sich Marktanteile und Beschäftigung auch zukünftig zu sichern.

#### Das Unternehmen

- ▶ Gründung: 1988
- ▶ Beschäftigte: 65
- ▶ Produktionsstätten: Essen, Bad Oeynhausen, Kirchartd und Beckum
- ▶ Unternehmensgegenstand: Verwertung von NE-metallhaltigen Abfällen, Leuchtstofflampenverwertung und die Rückgewinnung daraus resultierender hochwertiger Rohstoffe.

#### Der Standort des Unternehmens



#### Impressum

##### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft  
und Technologie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
Scharnhorststraße 34-37  
10115 Berlin  
www.bmwi.de

##### Redaktion und Gestaltung

Projektträger EuroNorm GmbH  
Februar 2010