

NESPRI Nebelfreies Spritzen von Außenfassaden

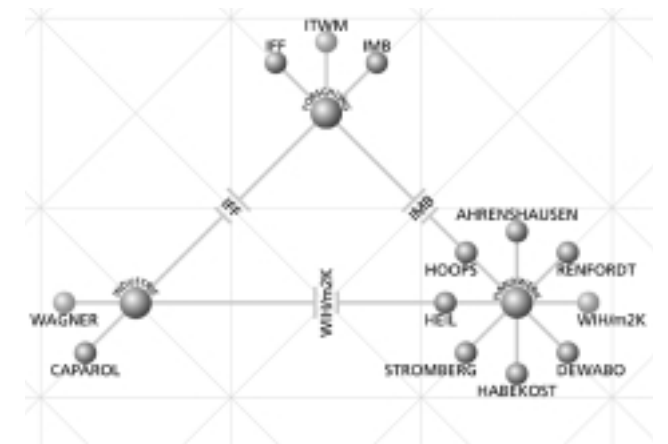
Das Projekt

Ziel von NESPRI ist die Realisierung eines Verfahrens zum nebelfreien Spritzen von Außenfassaden mit hohem Wirkungsgrad. Die technischen Aspekte umfassen dabei die Entwicklung des Verfahrens und dessen Umsetzung mit entsprechenden Geräten und Farbmaterialien. Daneben spielt für die innovative Systemlösung der Faktor Mensch eine entscheidende Rolle – der praktische Einsatz der neuen Spritztechnik wird durch deren Akzeptanz, Bedienerfreundlichkeit, Funktionsfähigkeit unter veränderlichen Arbeitsbedingungen und die mit ihr verbundene Effizienzsteigerung bestimmt. Die Einbindung des Handwerks in diesen Entwicklungsprozess ist daher ein wesentliches Merkmal von NESPRI. Durch das von m2k getragene Workshopkonzept TOM (Technik-Organisation-Mensch) werden die Mitarbeiter frühzeitig an den Einsatz innovativer Maschinenteknik im eher traditionell orientierten Malersektor herangeführt.



Die Vorteile der neuen Technik liegen vor allem in der zeitlichen Einsparung beim Aufbringen der Farbe, die nach ersten Abschätzungen etwa ein Drittel betragen kann. Die möglichen Kosteneinsparungen könnten zu einer deutlichen Belebung der Renovierungstätigkeit und damit des Gesamtmarktes führen.

Die Kooperation



Die Initiative zur Entwicklung einer nebelfreien Spritztechnologie ging von Michael Heil als damaligem Geschäftsführer der Heil Maler GmbH aus. Er kam mit dem Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) in Kontakt, das sich unter anderem mit dem Verhalten von kleinsten Partikeln in Strömungen beschäftigt. Nach ersten Erörterungen war klar, dass zur Vermeidung des Overspray ein übergreifender Ansatz unter Einbeziehung von Forschung, Industrie und Handwerk nötig ist. Aufgrund des notwendigen Forschungsbedarfs und des damit verbundenen Risikos bot das neu ins Leben gerufene InnoNet-Programm eine ideale Plattform. Anhand von Partnerprofilen ist aus dieser Idee ein Netzwerk mit 13 Partnern aus Forschung, Industrie und Handwerk aufgebaut worden. Das Verbundprojekt deckt mit den drei Forschungseinrichtungen die Einbindung des Handwerks, die experimentelle Kompetenz sowie die Modellierung und Simulation ab. Die beiden Projektpartner aus der Industrie bringen umfassendes Know-how zur Gerätetechnik und zur Farbenherstellung ein und können die Technik in entsprechende Produkte umsetzen. Die Praxisrelevanz des zu entwickelnden Verfahrens wird durch die Einbindung von m2k und sieben Malerbetrieben aus alten und neuen Bundesländern sichergestellt.

Die Perspektiven

Das Netzwerk deckt die Bereiche Forschung, Industrie und Handwerk ab und bietet den beteiligten Partnern die Möglichkeit, das aufgebaute Know-how auch auf andere

Anwendungsbereiche zu transferieren. Die Industriepartner werden die Ergebnisse in neue Produkte umsetzen und rechnen mit einer Markteinführung für den professionellen Bereich in 1 bis 2 Jahren nach Projektende. Die Malerbetriebe spielen aufgrund ihrer Risikobereitschaft eine Vorreiterrolle für den praktischen Einsatz der neuen Technik und können ihre Erfahrungen auch bei der Einführung anderer innovativer Arbeitstechniken nutzen. Das Workshop-Angebot von m2k soll durch Multiplikatoren bundesweit und für verschiedene handwerkliche Bereiche angeboten werden. Die Forschungsinstitute werden ihr Know-how in zukünftige Projekte einfließen lassen. Die technischen Aspekte können beispielsweise auf andere Verfahren der Sprühbeschichtung übertragen werden. Die besonderen Erfahrungen durch die Einbeziehung des Handwerks sind auch in anderen Zusammenhängen nutzbar.



Das Projekt im Überblick

NESPRI – Nebelfreies Spritzen von Außenfassaden

Technologiefeld/Branche:

Spritztechnik / branchenübergreifend: Gerätehersteller, Malerhandwerk, Farbenhersteller

Laufzeit: Mai 2000 bis April 2003

Projektkosten aller Partner: 1.427.000 DM

Fördersumme: 853.000 DM

Projektpartner Forschung:

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM)

Dr. Dietmar Hietel (Verbundkoordinator)
Gottlieb-Daimler-Straße (Geb. 49), 67663 Kaiserslautern
Tel.: 0631/205-4082, Fax: 0631/205-4139

Mail: hietel@itwm.fhg.de

Internet: www.itwm.fhg.de

Projektschwerpunkt: Mathematische Modellierung und Simulation

Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF), Universität Stuttgart

Dr.-Ing. Joachim Domnick
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Tel.: 0711/970-1762, Fax: 0711/970-1001

Mail: jhd@ipa.fhg.de

Internet: www.iff.uni-stuttgart.de

Projektschwerpunkt: Experimentelle Erforschung von Material und Technik

Institut für Maschinenwesen im Baubetrieb (IMB), Universität Karlsruhe

Marco Zeiher
Am Fasanengarten (Geb. 50.30), 76128 Karlsruhe
Tel.: 0721/608-8229, Fax: 0721/695245

Mail: zeiher@imb.uni-karlsruhe.de

Internet: www-imb.bau-verm.uni-karlsruhe.de/

Projektschwerpunkt: Integration des Handwerks in die FuE – Aufgabe

Projektpartner Handwerk:

m2K Informationsmanagement GmbH

Michael Heil
Opelstraße 10, 67661 Kaiserslautern
Tel.: 06301/703-269

Mail: mheil@m2k.de

Internet: www.m2k.de

Projektschwerpunkt: Know-how-Transfer zum Handwerk

Hoops Malerfachbetrieb GmbH & Co KG

Martin Hoops
Langenberger Straße 139, 42551 Velbert
Tel.: 02052/31160

Mail: martin.hoops@hoops-maler.de

Internet: www.hoops-maler.de

Heil Maler GmbH

Walter Schimmel
In den Mühlwiesen 1, 66879 Steinwenden
Tel.: 06374/971-30

Mail: wschimmel@heil.de

Internet: www.heil.de

DE-WA-BO Malerbetrieb GmbH

Kai Witt
Gebrüder-Meyer-Straße 6, 32758 Detmold
Tel.: 05232/8198

Mail: de-wa-bo-@t-online.de

Renfordt Malerfachbetrieb GmbH

Jochen Renfordt
Schwerter Straße 25, 58642 Iserlohn
Tel.: 02374/9369-0

Mail: jochen@renfordt.de

Karl Stromberg GmbH & Co. KG

Rainer Stromberg
Heerstraße 54, 47053 Duisburg
Tel.: 0203/60997-0

Mail: rainer@stromberg-dienstleistungsgruppe.de

Internet: www.stromberg-dienstleistungsgruppe.de

Industrieanstriche und Malerwerkstätten Arenshausen GmbH

Franz-Josef Fischer
Halle-Kassler-Straße 60, 37318 Arenshausen
Tel. 036081/696-0

Mail: info@fischer-ot.de

Internet: www.fischer-ot.de

Habekost GmbH

Stephan Habekost
Lerchenkamp 15, 31137 Hildesheim
Tel. 05121/7661-15

Mail: info@habekost.de

Internet: www.habekost.de

Projektschwerpunkt aller Malerbetriebe:

Feldversuche und handwerklicher Einsatz



Projektpartner Industrie:

J. Wagner GmbH

Harald Sauseng
Otto-Lilienthalstr. 18, 88677 Markdorf
Tel.: 07544/505-604

Mail: harald.sauseng@wagner-group.com

Internet: www.wagner-group.com

Projektschwerpunkt: Gerätetechnik und Prototypenentwicklung

Branche: Hersteller von Geräten und Anlagen zum Oberflächenauftrag

Caparol Farbe Lacke Bautenschutz GmbH & Co Vertriebs KG

Thomas Hummert
Roßdörfer Str. 50, 64372 Ober-Ramstadt
Tel.: 06154/71-1554

Mail: thomas.hummert@caparol.de

Internet: www.caparol.de

Projektschwerpunkt: Erforschung neuer Materialien

Branche: Anstrichmittel für den Baubereich