

Fördermöglichkeiten in der Umwelttechnik



Dr. Michael Schwake



Deutsche Bundestiftung Umwelt

DBU informiert:
Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Förderauftrag (Satzung)

**Forschung, Entwicklung und Innovation im
Bereich umwelt- und gesundheitsfreundlicher
Verfahren und Produkte unter besonderer
Berücksichtigung kleiner und mittlerer
Unternehmen**



Deutsche Bundestiftung Umwelt

2

DBU informiert:
Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Förderbereiche Umwelttechnik

1. Umwelt- und gesundheitsfreundliche Verfahren und Produkte

2. Klimaschutz und Energie

- Klimaschutz
- Energieeffizienz und erneuerbare Energie

3. Architektur und Bauwesen

- Integrale Planung und Flächenschonung
- Ressourcenschonende Bauweisen und -produkte

Förderkriterien

- Innovation
- Modellcharakter
- Umweltentlastung
- Priorität für Produkt- und produktionsintegrierten Umweltschutz
- Mittelstandsförderung

Förderkriterien

DBU-Förderung unterliegt dem EU-Beihilferecht

Priorität für KMU gemäß EU-Kriterien:

- Mitarbeiteranzahl <250
- Jahresumsatz < 50 Mio. € oder Bilanzsumme < 43 Mio. €
- Eigenständigkeit

Förderkriterien

EU-Notifizierung:

- **Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation (2006/C 323/01)**
- **Gemeinschaftsrahmen für staatliche Umweltschutzbeihilfen (2001/C 37/03)**

Förderung

Themenoffenes Förderprogramm!

Typische Projekte:

- **KMU – Beteiligung (als Antragsteller)**
- **Kooperationsprojekte (optional, keine Vorgaben hinsichtlich der Projektanteile)**
- **Gesamtvolumen 150 - 500 T€**
- **Förderquote 30 - 50 %**
- **Laufzeit 12 – 24 Monate**

Keine Förderung

- Erfüllung gesetzlicher Auflagen
- Markteinführung fertig entwickelter Produkte
- Investitionsvorhaben ohne wesentlichen Innovationscharakter
- Aufstockung von Fördermitteln anderer Förderer
- Studien ohne erkennbaren Umsetzungsbezug
- Institutionelle Förderung
- Grundlagenforschung
- Begonnene Projekte

Förderung

2-stufiges Antragsverfahren

- Keine Einreichungstermine
- Option: Vorabberatung telefonisch

- 1.1 Projektskizze (3 – 5 Seiten) zur ersten Einschätzung des Vorhabens
- 1.2 Bewertung durch die Geschäftsstelle (bzgl. Inhalte, Kosten, Antragsteller)
- 1.3 Entscheidung

Überarbeiten



Deutsche Bundestiftung Umwelt

DBU informiert:

Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Förderung

2-stufiges Antragsverfahren

2.1 Formloser Antrag (ca. 20 Seiten + Kostenplan)

2.2 Begutachtung

3. Entscheidung

- Generalsekretär (Fördersumme < 125.000 €)**
- Kuratorium (Fördersumme > 125.000 €)**

Überarbeiten

Projektbeispiele



Deutsche Bundestiftung Umwelt

11

DBU informiert:
Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Projektbeispiele



Hugo Claus Service GmbH, Leonberg

**Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung – IFAM, Bremen**

**Beschichtung und Entlackung von Komponenten in
Lackieranlagen**



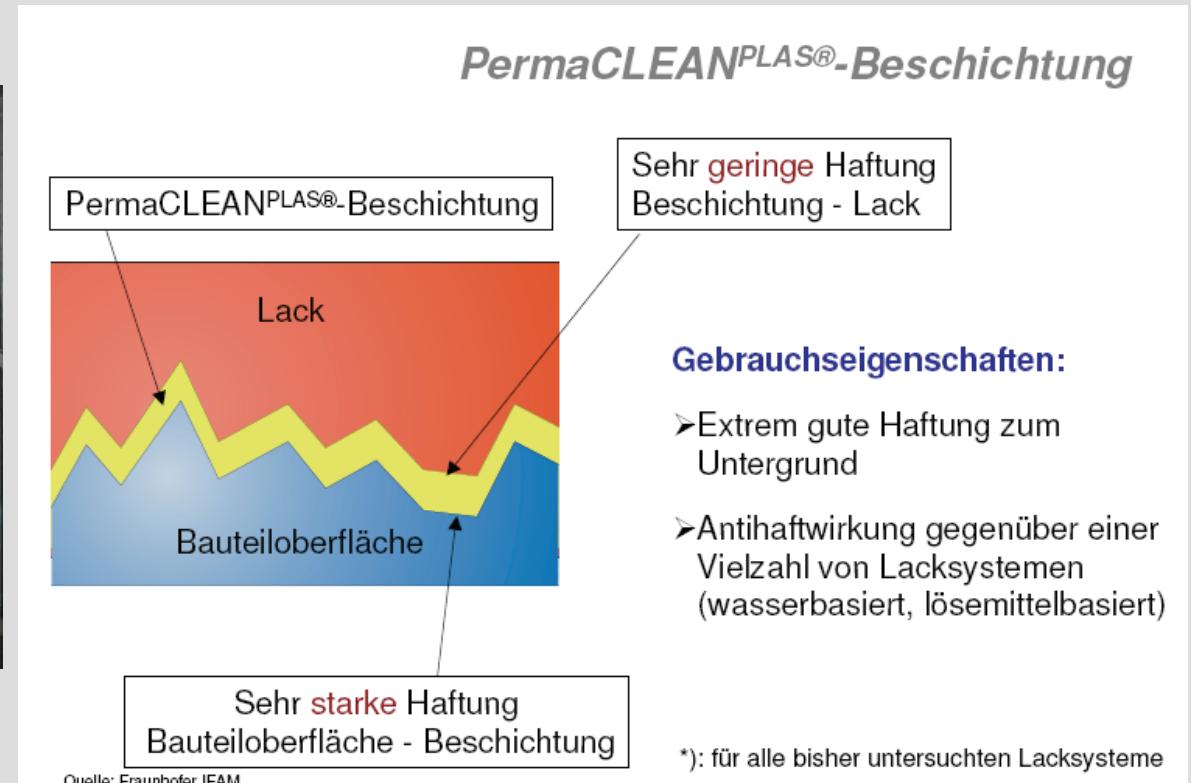
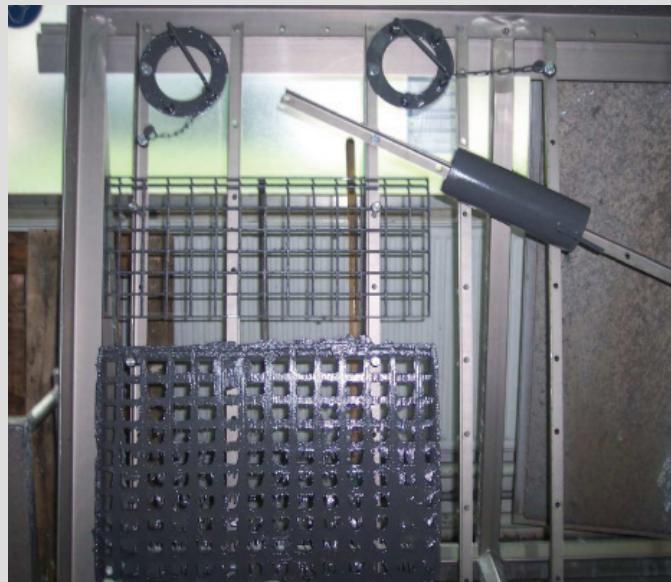
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

12

DBU informiert:
Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Projektbeispiele



Projektbeispiele

Externe Entlackung

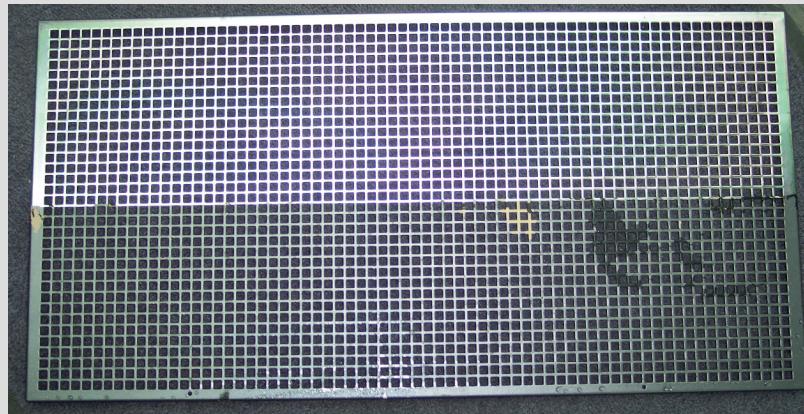


- 500 Entlackungszyklen
- Anwendbar bei allen gängigen wasser- oder lösemittelhaltigen Lacken
- Kosten: - 50%*
- Energieaufwand: - 80%*

*gegenüber thermischer Entlackung



Inline-Entlackung



Projektbeispiele

Handte Umwelttechnik GmbH, Tuttlingen



**Reduktion des Abluftstromes bei Werkzeugmaschinen durch
Regelung der Absaugleistung**



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

15

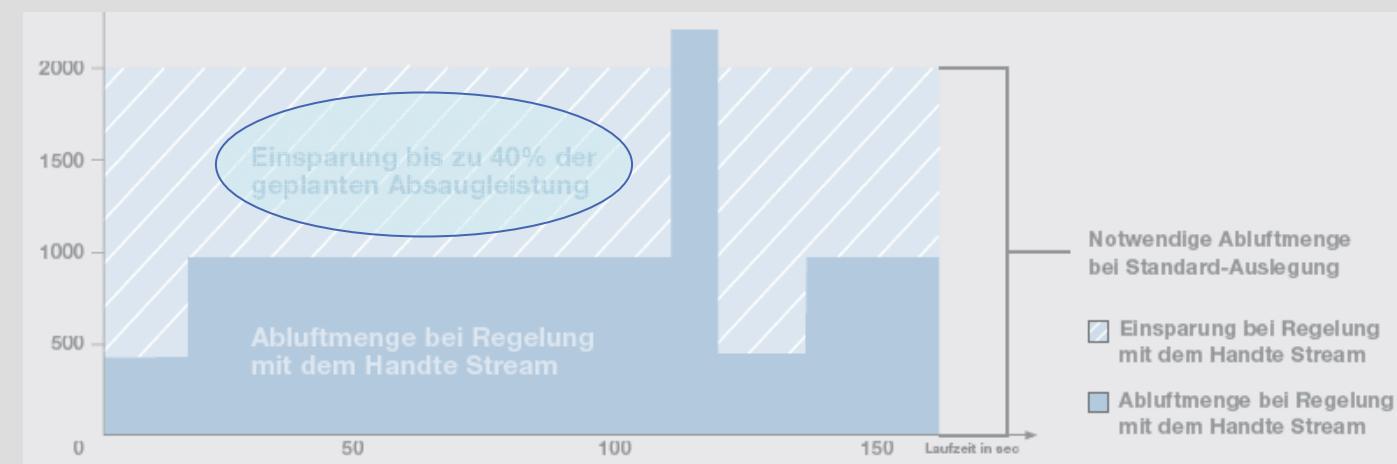
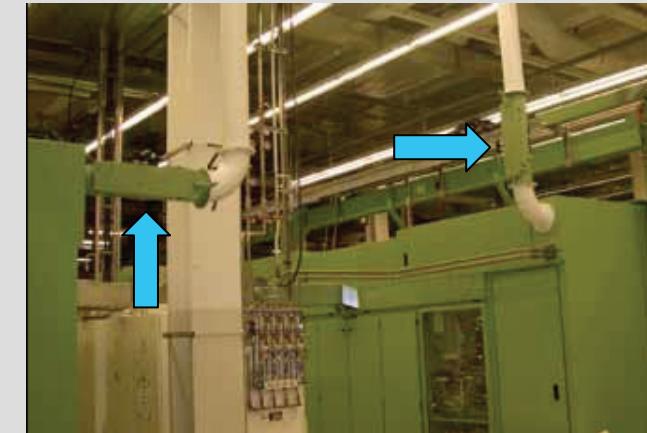
DBU informiert:
Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Projektbeispiele



Der Handte Stream –
Die erste Kompaktschnittstelle für die
Messung & Regelung von Abluftmengen
an Werkzeugmaschinen



Deutsche Bundestiftung Umwelt

Projektbeispiele



**Dr. Ing. Werner Neu Verfahrenstechnik GmbH,
Altenstadt-Illereichen**

TPS TechnoPartner Samtronic GmbH, Göppingen

**Integration des Anschmelzverfahrens zur Herstellung flächiger,
stab- oder rohrförmiger dickwandiger Kunststoffteile im
kontinuierlich arbeitenden Fertigungsprozess**



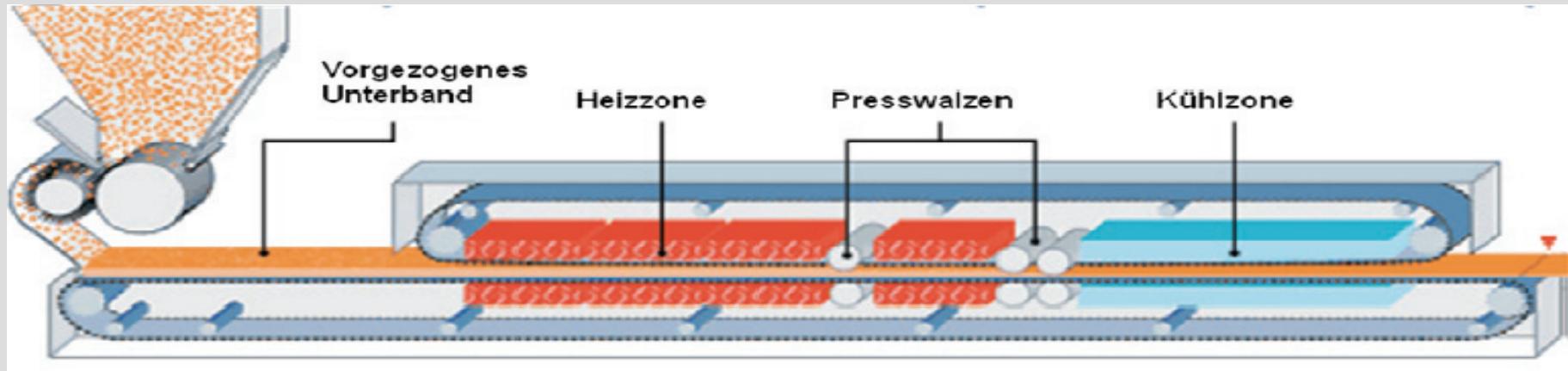
Deutsche Bundestiftung Umwelt

DBU informiert:

Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Projektbeispiele



- Energieverbrauch – 70%
- höhere Produktivität
- geringere Investitionskosten
- reduzierte Schädigung der Polymere



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Projektbeispiele

TEXTILMASCHINEN



Thies GmbH & Co. KG, Coesfeld

**Institut für Textil- und Verfahrenstechnik (ITV),
Denkendorf**

**Institut für Textilchemie und Chemiefasern (ITCF),
Denkendorf**

**Bergische Universität Wuppertal,
Sicherheitstechnik/Umweltchemie**

**Entwicklung eines Farbigkeitssensors zur
Produktionsoptimierung in der Textilveredlungsindustrie sowie
zur Bestimmung der Farbigkeit des Auslaufes von Kläranlagen**



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

DBU informiert:

Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27

Projektbeispiele

TEXTILMASCHINEN

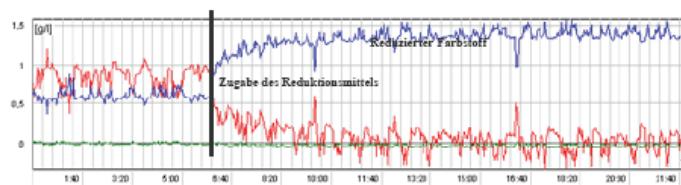
Thies



Farbigkeitssensor für
3 Wellenlängen



- Prozesskontrolle in Küpenfärbung
 - Bestimmung von ox. und red. Farbstoff (Multikomponentenanalyse)



- Einzelfarbstoffbestimmung in komplexen Farbstoffmischungen
- Prozesskontrolle von Färbe- und Spülprozessen
- Um 15% verkürzte Prozessdauer
- Einsparung von Energie für Antrieb und Beheizung
- Regelung von Abwasserbehandlungsverfahren möglich

Projektbeispiele

IST METZ GmbH, Nürtingen



**Niedrigenergie-Hochleistungs-UV-Aggregat
zur UV-Härtung von lösungsmittelfreien Lacken
und Farben**



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

DBU informiert:

Förderung von innovativer Umwelttechnik

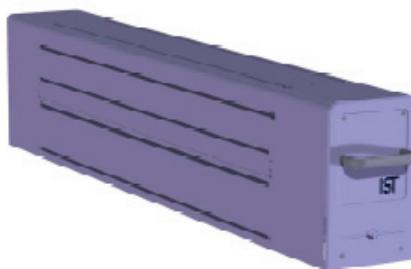
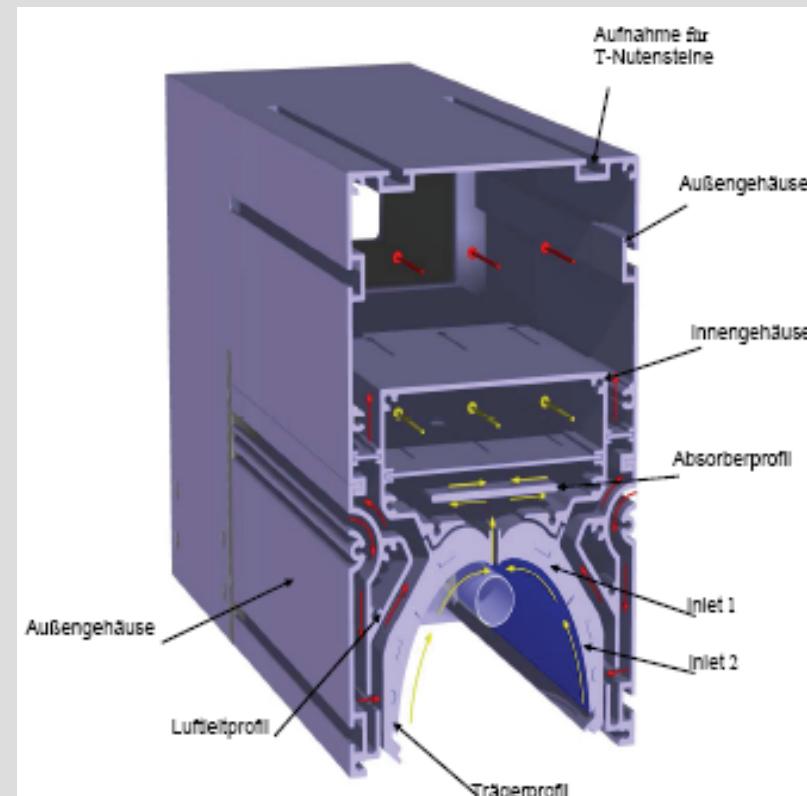
2009-10-27

Projektbeispiele



Quelle: Heidelberger Druckmaschinen AG

Prototyp für Niedrigenergie-Hochleistungs-UV-Aggregat mit 40% reduziertem Stromverbrauch



Technische Spezifikation:

- Leistung: 200 W/cm
- Abluftmenge: 60 m³/h
- getrennte Luftführung Reflektor / Lampe
- Dimmbereich: 30-100%
- Schnellwechsellampe FLC®
- Inlay-Technologie



Deutsche Bundesstiftung Umwelt



Projektbeispiele



Lufttechnik Bayreuth GmbH & Co. KG, Goldkronach

**Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH (CUTEC),
Clausthal-Zellerfeld**

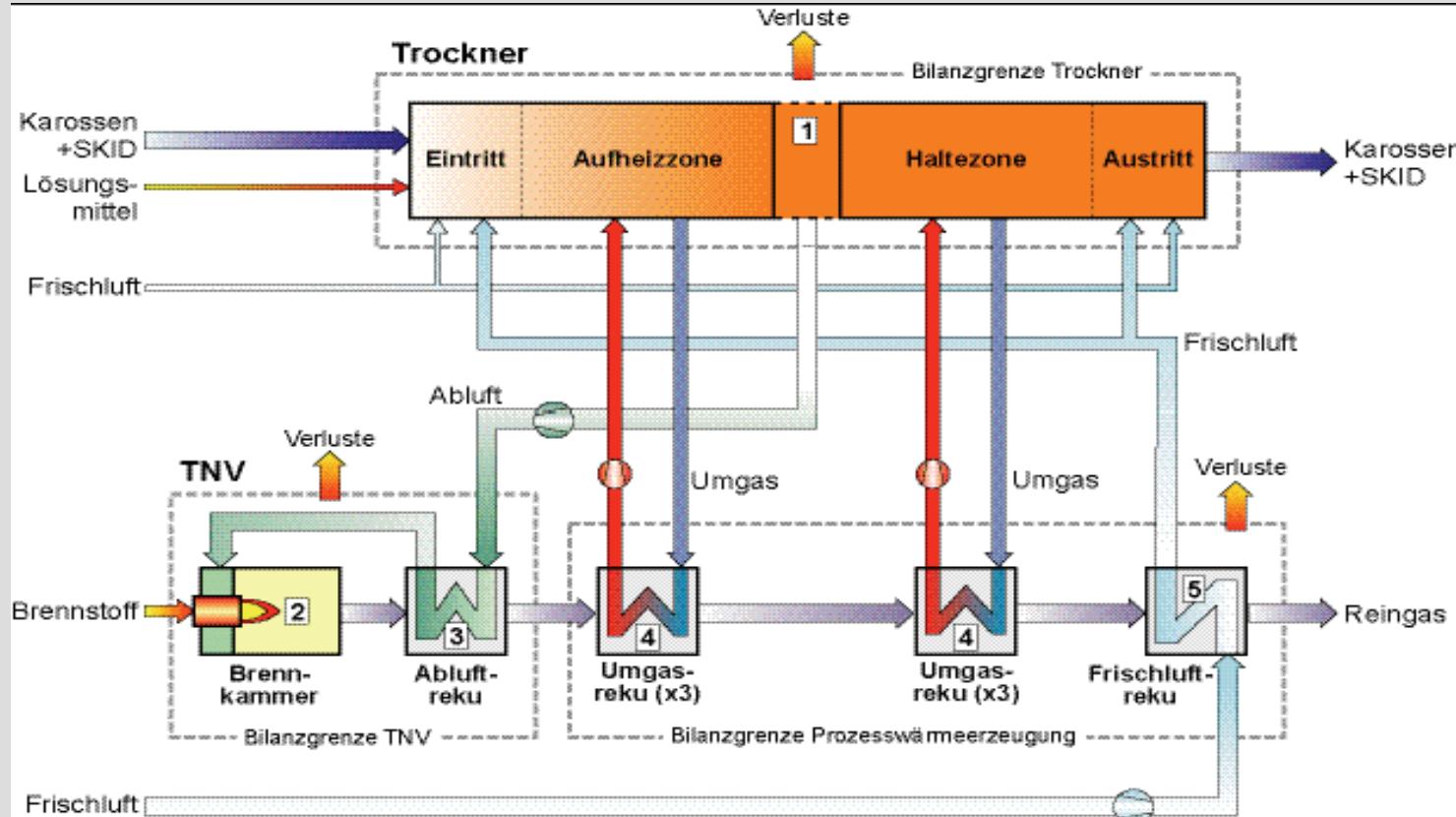
VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg*

(* ohne DBU-Förderung)

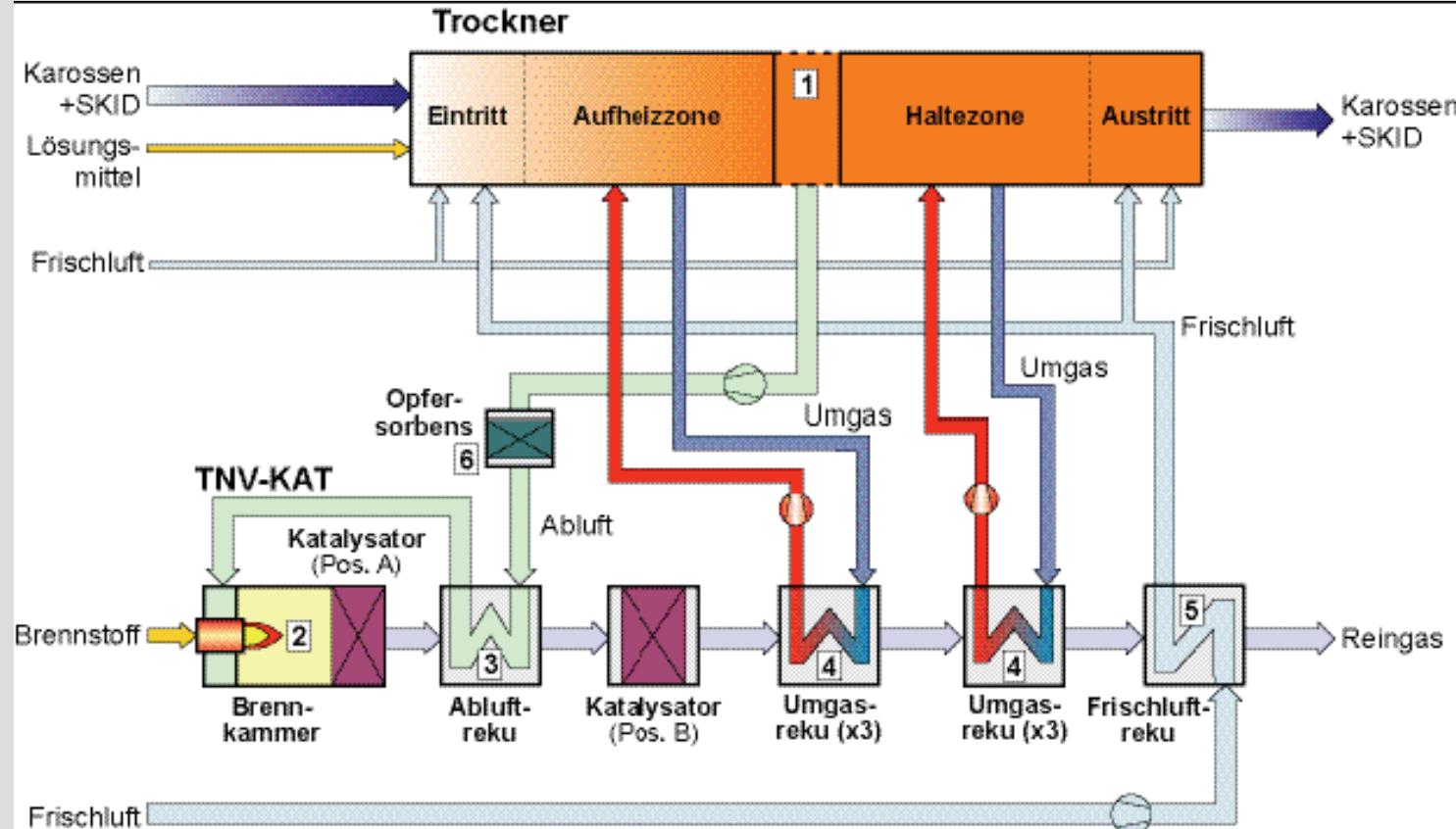
**Entwicklung und Erprobung von Abgasreinigungskonzepten
für Trockner von Automobilkarosserien mit verringertem
Primärenergieeinsatz unter weitgehender Beibehaltung
vorhandener Anlagentechnologien**



Deutsche Bundestiftung Umwelt



Vorwiegend in der Automobilindustrie eingesetzte
Systemtechnik Lacktrockner/Abgasreinigung



Anordnungsalternativen der Oxidationskatalysatoren

Einsparpotenzial Energieverbrauch:

- bei Absenkung von 750 °C auf 550 °C: ca. 33 %
- bei Absenkung von 750 °C auf 500 °C: ca. 41 %
- NOX-Minderung um ca. 50 mg/m³_N
(durch niedrige Verbrennungstemperaturen)

Schepers GmbH & Co. KG, Vreden
Laserzentrum FH Münster, Steinfurt

**Alternativer Einsatz von verschleißfesten,
umweltfreundlichen Kunststoffschichten für den Tiefdruck**



- Konventionelle galvanische Beschichtungen auf Tiefdruckzylindern sind nur in vielen Verfahrensschritten energieintensiv, zeitaufwendig und umweltbelastend herstellbar.
- Projektziel: Direktstrukturierung von Tiefdruckzylindern aus anorganisch-organischen Hybridmaterialien (ORMOCER® = organic modified ceramics) mittels Infrarot-Laser.

Fördermöglichkeiten in der Umwelttechnik



Dr. Michael Schwake



Deutsche Bundestiftung Umwelt

DBU informiert:
Förderung von innovativer Umwelttechnik

2009-10-27