

Chemikalienleasing



lebensministerium.at

Idee – Erfahrungen - Potential

Dr. Th. Jakl, BMLFUW



Hintergrund - Thesen



lebensministerium.at

These 1:

- **Man wird immer Güter oder Werkstücke reinigen, schmieren, beschichten oder anderweitig chemisch behandeln**

Conclusio1:

- **Die Leistungen von Chemikalien stehen im Zentrum - sind der Ausgangspunkt**

Hintergrund - Thesen



These 2 :

- **Nachhaltigkeit in der Stoffwirtschaft heißt, die mit den einzelnen Dienstleistungen verbundenen Stoffströme quantitativ und qualitativ zu optimieren, sodass die Dienstleistungen mit einem Minimum an Emissionen erreicht werden**

Conclusio 2:

- **Zielvorgabe: Optimierter Nutzen bei minimierter Umweltbelastung**

Der Paradigmenwechsel



Der Profit des jeweiligen Unternehmens ist nicht mehr strikt an den Markterfolg von Chemikalien gebunden, sondern an den Absatz der vom Chemikal erbrachten Dienstleistung (Formulierung einer funktionellen Einheit).

Nicht der Absatz einer maximierten Produktmenge wäre dann Indikator des wirtschaftlichen Erfolges sondern die durch Anwendung des Produktes erzielte Wertschöpfung (Profit Sharing als Vertragsbestandteil)

Umweltpolitische Motivation

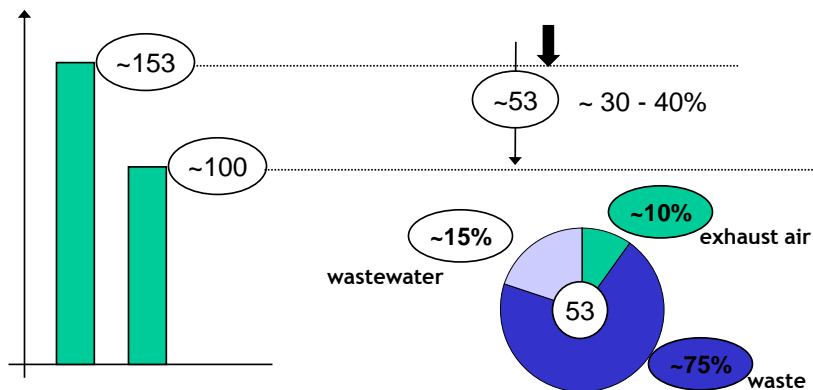


- Keine a priori Kollision von effizientem Stoffstrommanagement und wirtschaftlichem Erfolg
- Kein systeminhärentes Interesse an Maximierung des Chemikalienabsatzes – sondern Umkehrung durch Erweiterung des Geschäftsmodells auf die Gebrauchsphase
- Lackhersteller integriert in Lackierung
- Reinigerproduzent in Reinigungsprozess

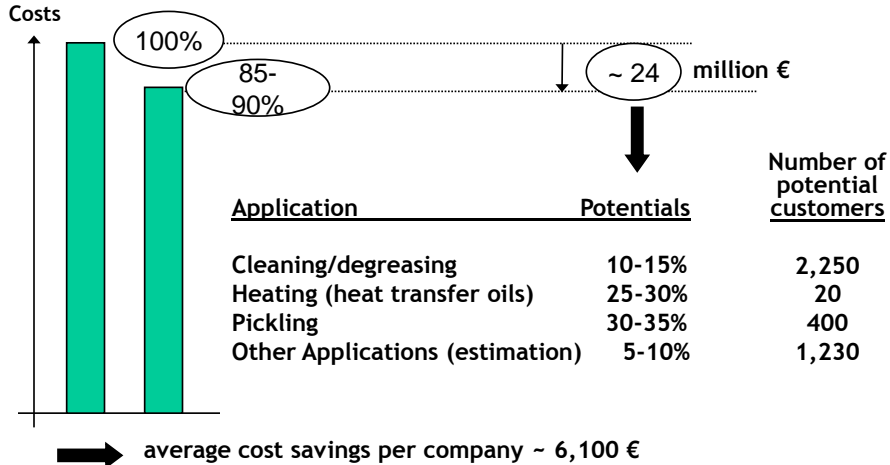
Ökologisches Optimierungspotenzial in Österreich



Input quantity (1.000 t)



Ökonomisches Optimierungspotenzial in Österreich



"Chemical Leasing" Kooperation mit UNIDO

Pilot III	Pilot IV	Pilot V
Egypt (UNIDO CPC) Electrostatic Powder Coating	Egypt (UNIDO CPC) Cleaning Equipment with Hydrocarbon Solvent	Egypt (UNIDO CPC) Hot Dip Galvanization-Fluxing Process
Supplier: Akzo Nobel Powder Coatings S.A.E, electrostatic powder coating User: ABB ARAB, electrical technology, producer of high and low voltage equipment Unit: coated m ² of final product	Supplier: Dr Badawi Chemical Work, chemicals producer used in metal finishing User: GM Egypt, Automotive Company Unit: produced vehicle	Supplier: Zinc Misr Company, management and recovery from different industries User: El Swedey Company, hot dip galvanization (zinc galvanization) Unit: galvanized ton of final product

"Chemical Leasing" is put into practice"



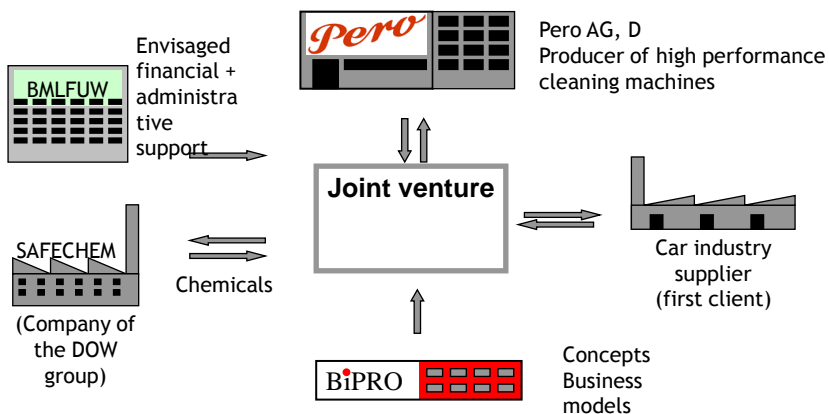
lebensministerium.at

Pilot VI	Pilot VII	Pilot VIII
Mexico (UNIDO CPC) Sugar mills	Mexico (UNIDO CPC) Electroplating	Russia (UNIDO CPC) Wastewater Purification
<p>Supplier: Chemical Mac Oil, S.A. de C.V. (Schutz Oil) and Suministro de Materiales Industriales, S.A. de C.V. (SUMAT), Lubricants suppliers</p> <p>User: Fideicomiso Ingenio San Cristóbal 80333, sugar mill</p> <p>Unit: sugar cane milled</p>	<p>Supplier: MARDI Inc., S.A. de C.V. (MARDI), Electroplating</p> <p>User: Cromadora Delgado, S.A. de C.V. (CRODEL), Electroplating</p> <p>Unit: 10 Ampere-hour</p>	<p>Supplier: ERG, development of waste purification and disposal processes</p> <p>User: Henkel-ERA, production of industrial, constructing and household glues, synthetic soaps and detergents</p> <p>Unit: cubic meters of purified water</p>

IMPLEMENTIERUNG CHEMIKALIEN-LEASING Metallentfettung – KFZ Industrie



lebensministerium.at





Weltweiter Award - März 2010,



lebensministerium.at

CHEMCON - Prag

- Erhöht weltweite Sichtbarkeit
- Zeigt erfolgreiche Umsetzung (27 Bewerbungen aus Erdöl-, Textil-, Kunststoff-, Lackindustrie etc.)
- Stimuliert innovative Anwendung von ChL
- Anerkennung der Beiträge zur Aufbereitung und Verbreitung Chemical Leasing



Synergien - Erfahrungswerte



lebensministerium.at

- **ChL kombiniert Know How aus Produkt- Design und Prozess-Design des Herstellers und Anwenders (Chemikalien und Hardware, Beispiele: Metallentfettung, IKEA)**
- **ChL bringt Produktkonzepte aus der Forschung auf den Markt (Beispiel: Magna)**
- **Die intensive Kooperation führt zu längerfristigen und belastbareren Geschäftsbeziehungen**

REACH und Chemical Leasing: getragen von der gleichen Philosophie



- Wechselseitige Unterstützung im Entwickeln von Regeln des Aufteilens (Kosten, Verantwortung, Information)
- *Chemical Leasing-Unternehmen* agieren auf mehreren Ebenen der Versorgungskette
- *Chemical Leasing-Unternehmen* sind Lebenszyklusorientiert
- “Chemicals are handled with care” (REACH: ordnungsrechtlich – Chemical Leasing: ökonomisch motiviert)
- Chemikalien und ihre Anwendungen werden kontrolliert und beobachtet.

REACH und Chemical Leasing: getragen von der gleichen Philosophie II



- *Chemical Leasing* sichert Wahrnehmung der “DUTY OF CARE”
- *Chemical Leasing* ist ein Schlüssel zur “angemessenen Beherrschung”
- *Chemical Leasing* ist das ideale Umfeld zur Anwendung des “Expositions – Kategorien”-Konzepts zwischen Anwender und Lieferant
- *Chemical Leasing* bedingt Maßnahmen zur Qualitätskontrolle des Chemikals selbst sowie seiner Anwendung und damit verbundener Emissionen - idente Maßnahmen werden durch REACH implementiert.

REACH und Chemical Leasing: getragen von der gleichen Philosophie III



lebensministerium.at

- **Chemical Leasing** und Substitution: laufende Optimierung aus ökologischer und ökonomischer Sicht sind bei **Chemical Leasing** systeminhärent.
- Substitution von “High Concern Chemicals” innerhalb von **Chemikalien Leasing-Modellen** ist daher ein (aus Umweltsicht anzustrebender) Teilaspekt des Optimierungsprozesses.

REACH und Chemical Leasing: getragen von der gleichen Philosophie III



lebensministerium.at

- **Chemical Leasing** und Substitution: laufende Optimierung aus ökologischer und ökonomischer Sicht sind bei **Chemical Leasing** systeminhärent.
- Substitution von “High Concern Chemicals” innerhalb von **Chemikalien Leasing-Modellen** ist daher ein (aus Umweltsicht anzustrebender) Teilaspekt des Optimierungsprozesses.

REACH und Chemical Leasing



REACH schreibt entlang der Lieferkette vor:

- Informationsaustausch
- Monitoring - Maßnahmen
- Regeln des Aufteilens und der Zusammenarbeit
- Dokumentations- und Bewertungsabläufe

Chemical Leasing nutzt die Strukturen und Abläufe – übersetzt sie in ökonomische Vorteile und sichert gleichzeitig REACH – Kompatibilität.

Beispiele ChL vis a vis Abfallrecht I



- **Beispiel 1 - Lackierrückstände:**
Unkontaminiert – keine Entledigungsabsicht;
kein Wechsel der Eigentumsverhältnisse;
keine Aufbereitungsschritt sondern
Produktentwicklung
- **Beispiel 2 – Lösungsmittel:** Möglichkeit der
Entstehung einer objektiven
Entledigungsabsicht; Idente Qualität mit virgin
material? Bei Verbrennung: welcome to the
club.

Beispiele ChL vis a vis Abfallrecht II



- **Beispiel 3 – Aktivkohle:** Art der Kontamination ausschlaggebend – case by case; Eigentumsverhältnisse mitausschlaggebend; Je näher die Eigenschaften dem Ausgangsmaterial desto abfallferner;
- **Beispiel 4 – Katalysatoren:** Analogien; Bei Aufbereitung nur denn kein Abfall wenn Aufbereitungsprozess ähnlich dem Produktionsverfahren

Beispiele ChL vis a vis Abfallrecht III



- **Bei positiver Abfallentscheidung und Verwertung im eigenen Betrieb: Keine Behandlungserlaubnis notwendig (außer bei Verbrennung);**
- **Ohne Übergabe: kein Begleitschein; aber Aufzeichnungs- und Meldeverpflichtung**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Thomas Jakl

Director Chemicals Policy Unit
Ministry for Agriculture, Forestry, Environment and Water Management

ECHA (EU Chemicals Agency, Helsinki) Chairman of the Management Board



Stubenbastei 5, 1010 Wien
Tel. (+43 1) 51522 2330
Fax (+43 1) 51522 7334
thomas.jakl@lebensministerium.at