



Ergebnisse der Anwendung der Nachhaltigkeitskriterien für Chemikalienleasing auf internationale Pilotprojekte

4. Begleitkreistreffen Chemikalienleasing

30 September 2010, Berlin

BiPRO

Beratungsgesellschaft für integrierte Problemlösungen



Stand der Nachhaltigkeitskriterien nach Abschluss des UBA Forschungsvorhabens

- a. Continuous improvement of environmental and health impacts caused by chemicals and machines/equipment for chemicals application
- b. Improved handling of chemicals related to risk prevention and risk minimization
- c. No substitution of chemicals by substances with a higher risk
- d. Improved energy efficiency concerning chemicals use
- e. Transparent share of risks and economic improvements between the partners
- f. Monitoring/measurement of the modifications/improvements need to be possible



Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitskriterien im Zuge der Anwendung auf internationale Pilotprojekte

- a. **Improvement of environmental and health impacts caused by chemicals and machines/equipment for chemicals application**
 - Delete the word “continuous” in criterion a)
- b. **Improved handling and storage of chemicals related to risk prevention and risk minimization**
 - Add ... handling “and storage” in criterion b)
- c. **No substitution of chemicals by substances with a higher risk**
- d. **Improved energy efficiency concerning chemicals life cycle**
 - Modify “chemicals use” to “chemicals life-cycle” in criterion d)



Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitskriterien im Zuge der Anwendung auf internationale Pilotprojekte

- e. Economic and/or social benefits as a result of chemical leasing and transparency concerning share of risks and improvements between the partners**
 - Modify criterion e) to: Economic and/or social benefits as a result of chemical leasing and transparency concerning share of risks and improvements between the partners
- f. Monitoring/measurement of the modifications/improvements need to be possible**



Application of Quality Criteria on International Chemical Leasing Case Studies in Order to Ensure Sustainability

Application of the sustainability criteria on UNIDO's international chemical leasing case studies

Case 1: Purification of water coming from mineral oil fields in Colombia

Case 2: Surface treatment and painting of washing machines and refrigerators in Egypt

Case 3: Water treatment and disinfection in Russia

Case 4: Lubrification of a conveyor in Serbia

Case 5: Newspaper Printing in Sri Lanka

Case 6: Dying of threads in Sri Lanka

Case 7: Cleaning of metal pieces in Serbia

Case 8: Powder coating of transformers in Egypt

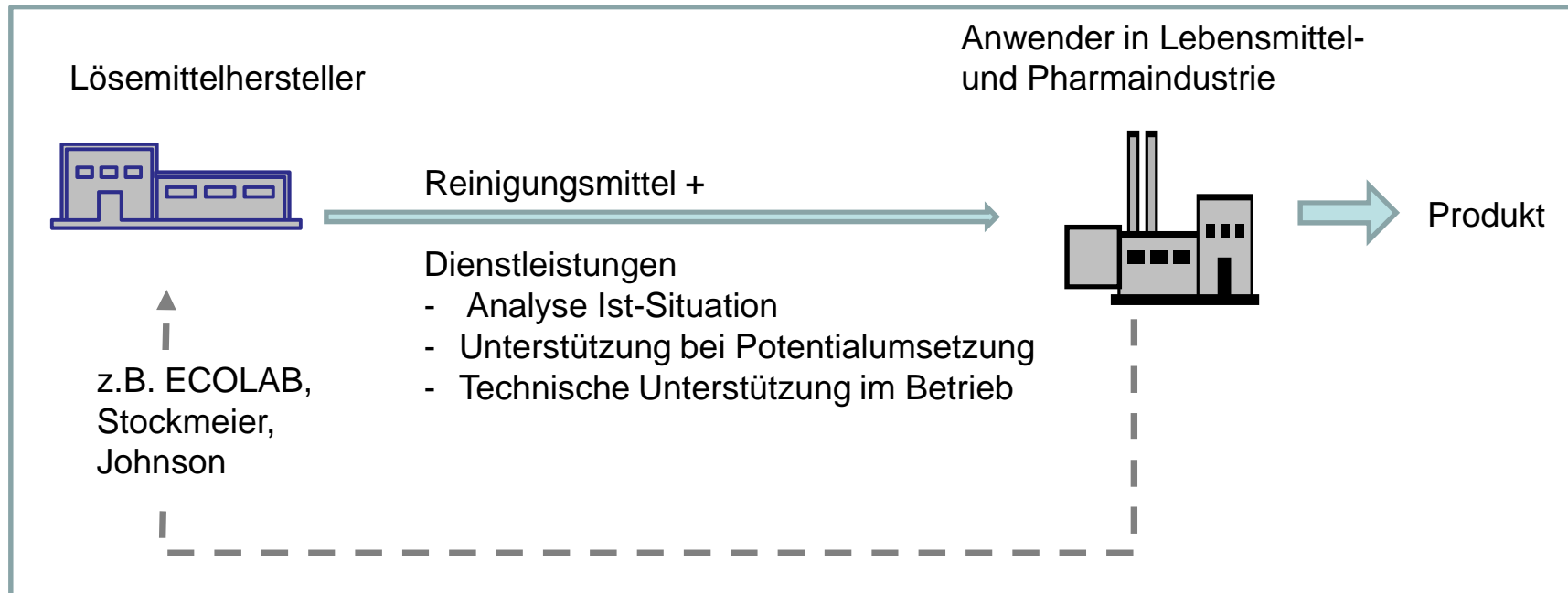
Case 9: Galvanizing of metal pieces in Mexico

Case 10: Dying of textiles in Morocco



Ergebnisüberblick Fallbeispiel 1: Reinigung in Lebensmittel und Pharmaindustrie

1



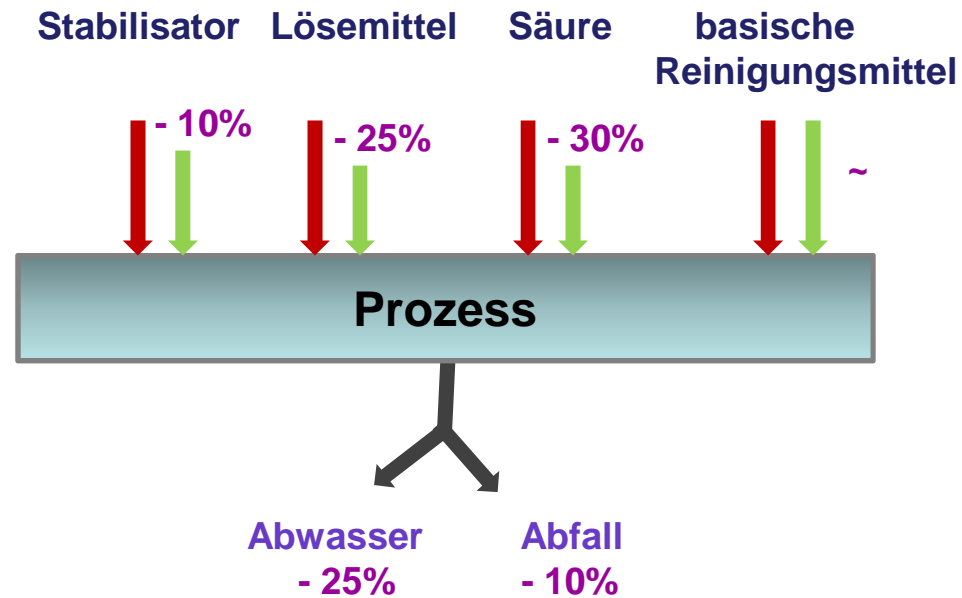
Verrechnungsgröße: € / Menge Produkt (z.B. hl Bier) „hl-Prinzip“

- Beide Partner haben Vorteile, wenn möglichst wenig Reinigungsmittel eingesetzt werden
- Spezifikation und gesetzliche Vorgaben müssen erfüllt sein



Ergebnisüberblick Fallbeispiel 1: Quantifizierung der Auswirkungen für die Umwelt

1



Indirekte Energieeinsparungen (über Stoffströme): ~ 25%

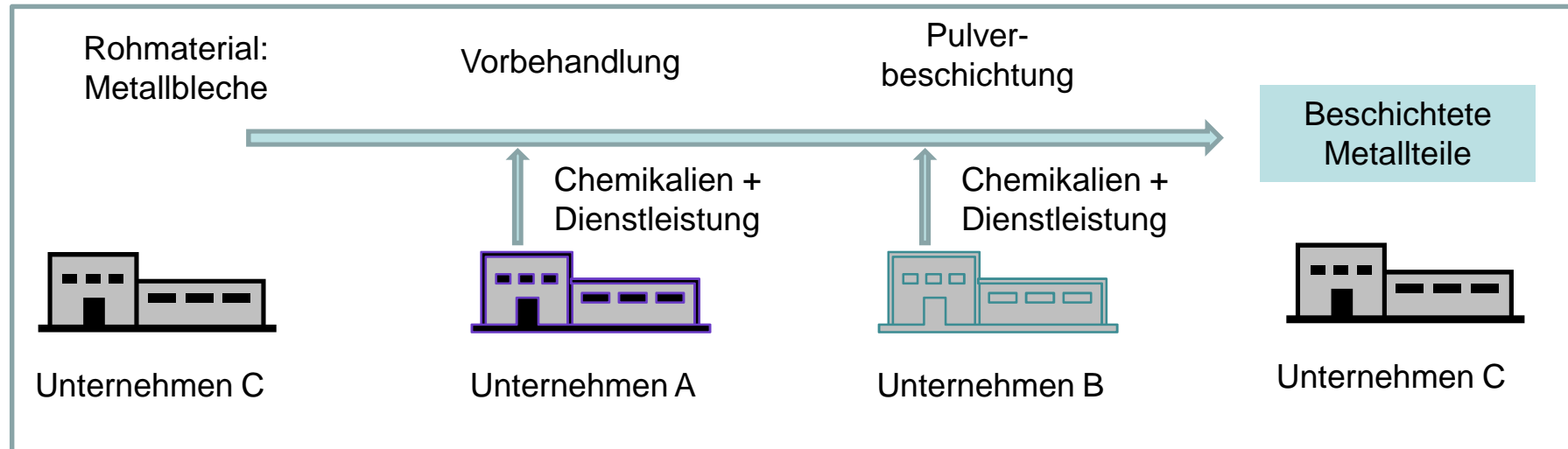
Direkte Energieeinsparungen (über verringerte Reinigungszyklen): ~ 10 %

Pilotprojekt läuft, auch erweiterte Nachhaltigkeitskriterien werden erfüllt.



Ergebnisüberblick Fallbeispiel 4: Beschichten von Oberflächen

4



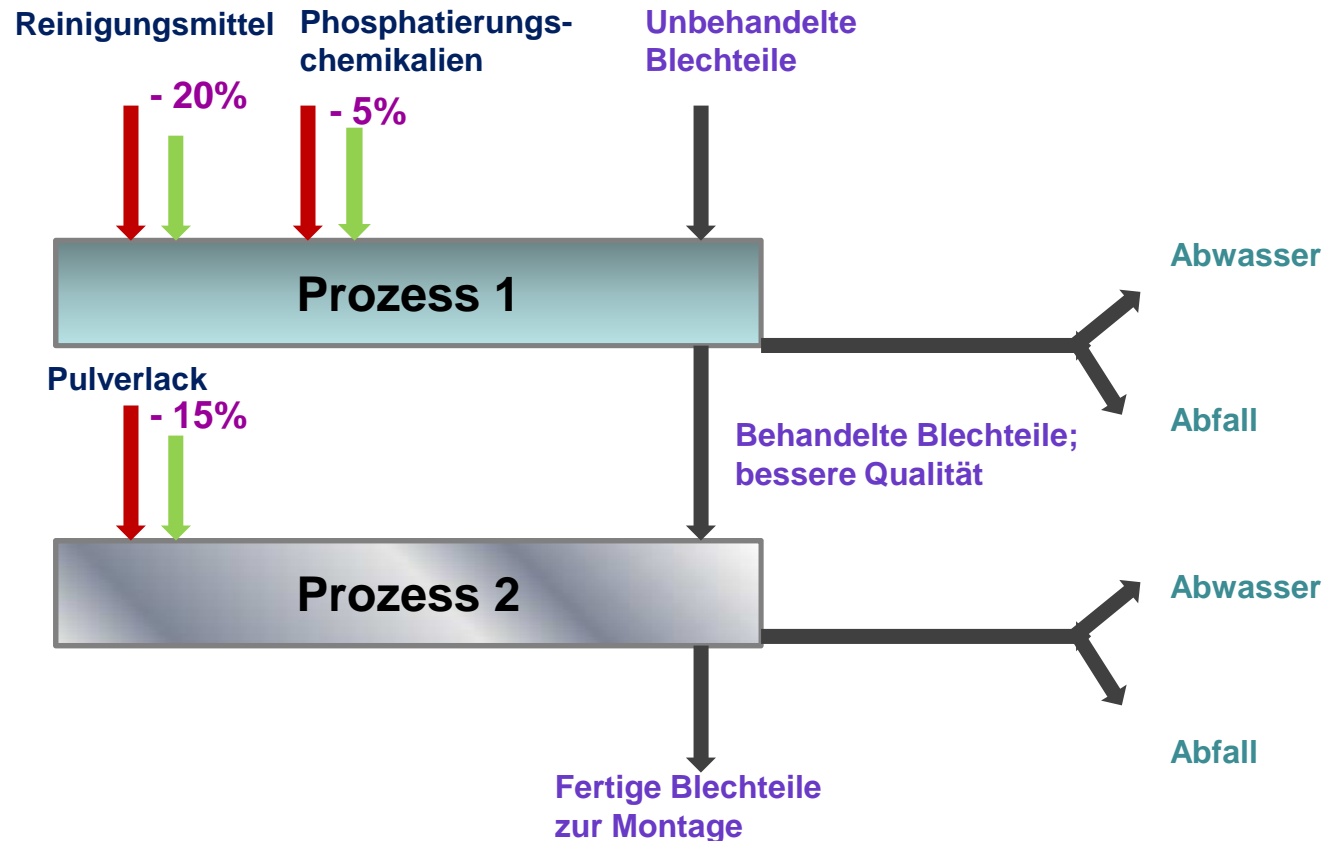
Verrechnungsgröße: € / m² beschichtete Fläche bzw. € / m² vorbehandelte Fläche

- Alle drei Unternehmen haben Vorteile aus einer Verringerung des Chemikalieneinsatzes
- Chemikalienleasing ist als Prinzip über die gesamte Fertigungskette etabliert (B bezahlt A, C bezahlt B)



Ergebnisüberblick Fallbeispiel 4: Quantifizierung der Auswirkungen für die Umwelt

4



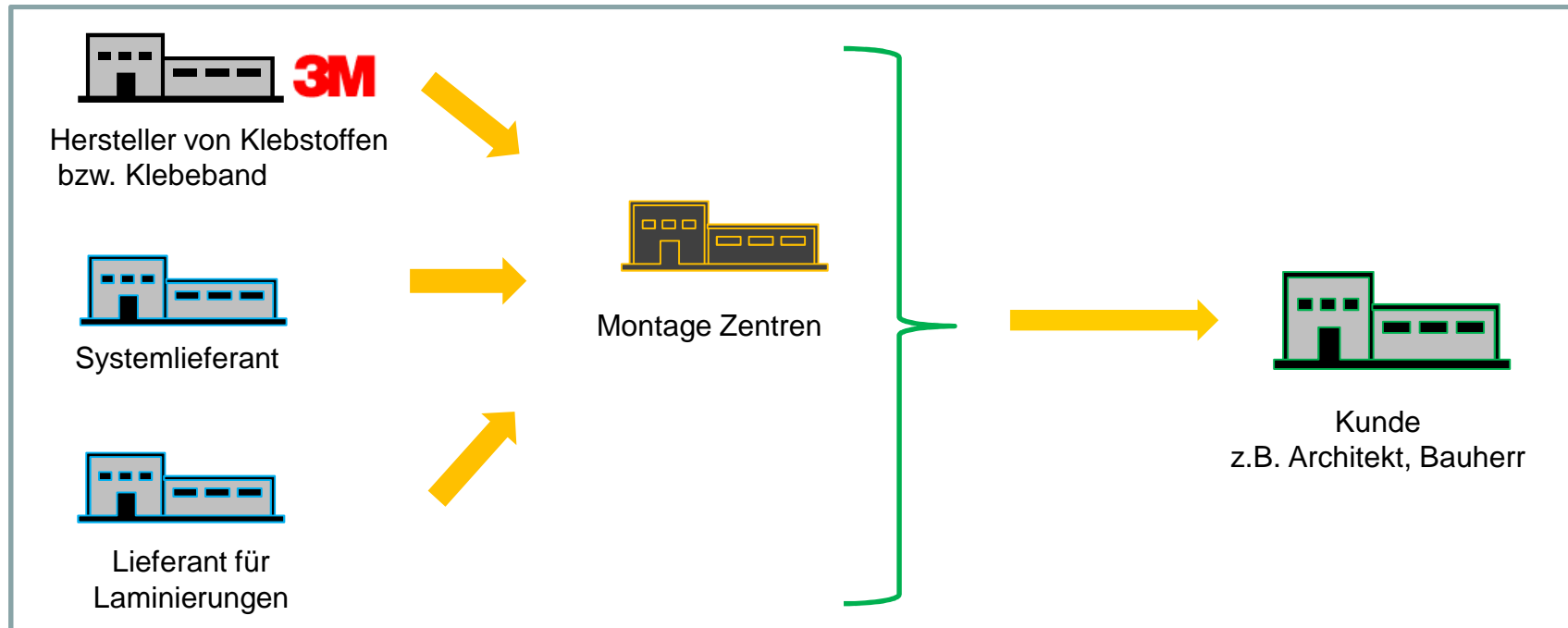
Pilotprojekt läuft, auch erweiterte Nachhaltigkeitskriterien werden erfüllt.

Indirekte Energieeinsparungen (über Stoffströme): ~ 15%
Direkte Energieeinsparungen (über Prozessänderung): < 5 %



Ergebnisüberblick Fallbeispiel 6: Glasverklebung

6



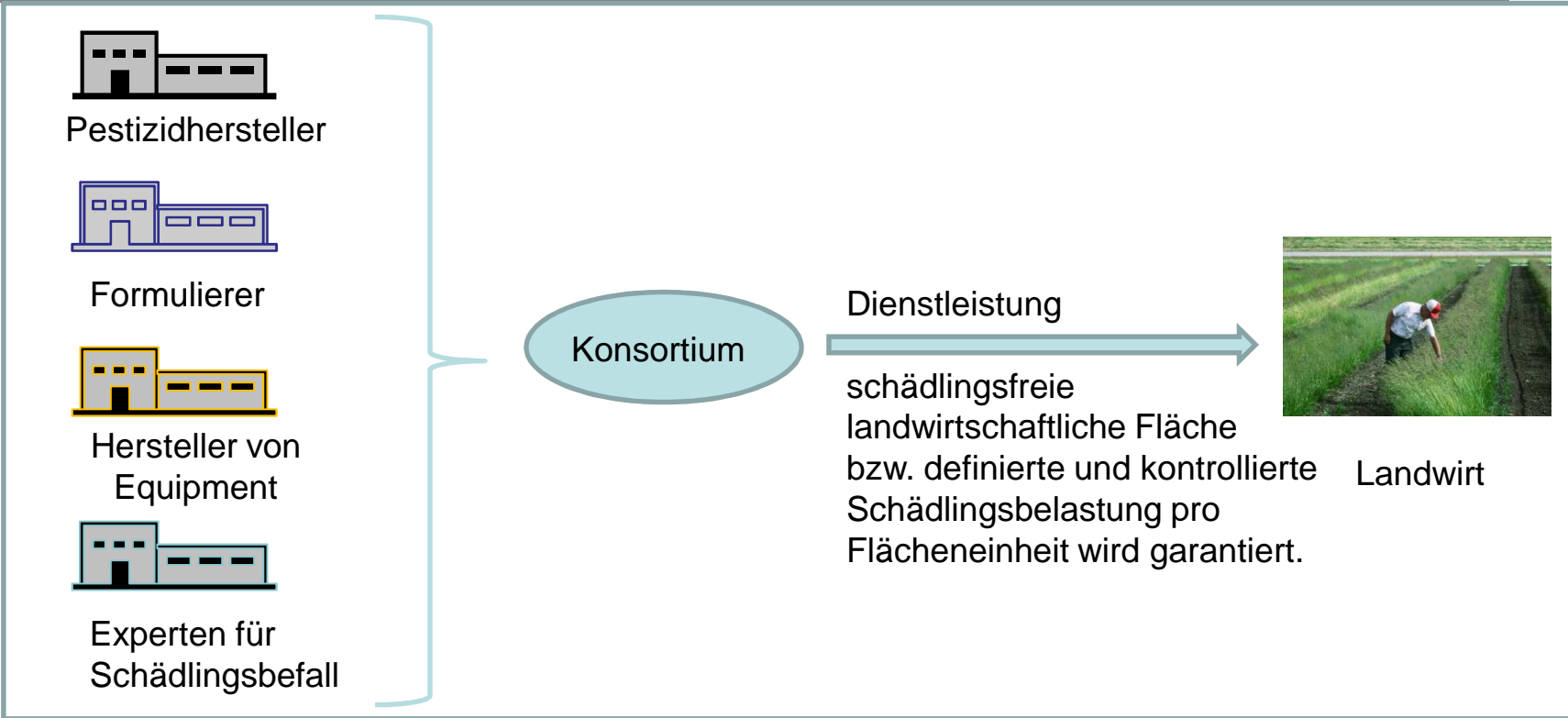
Verrechnungsgröße: voraussichtlich € / verklebtes Glas

- Alle Partner profitieren von einem optimierten Klebstoffverbrauch;
- Eine mögliche Verteilung von Haftungsrisiken kann zusätzliche Vorteile für die Beteiligten definieren.



Ergebnisüberblick Fallbeispiel 8: Pestizide

8



Verrechnungsgröße: € / ha landwirtschaftliche Fläche, schädlingsfrei

- Alle Partner haben Vorteile aus einem verringerten Einsatz von Pestiziden.
- Eine Einbindung in den integrierten Pflanzenschutz ist vorgesehen.

Pilotprojekt noch nicht umgesetzt.