



Chemikalienleasing als Modell zur nachhaltigen Entwicklung mit Prüfprozeduren und Qualitätskriterien anhand von Pilotprojekten in Deutschland

Qualitätskriterien für den Gesundheits- und Umweltschutz

Materialien für das 3. Begleitkreistreffen

6. November 2009, Berlin

BiPRO

Beratungsgesellschaft für integrierte Problemlösungen



1) Intention von Qualitätskriterien

- Qualitätskriterien sollen für Chemikalienleasing keine verbindlichen Regeln setzen
- Ihre wesentliche Aufgabe besteht vielmehr darin, ein möglichst gutes Funktionieren des Geschäftsmodells zu unterstützen
- Qualitätskriterien werden aus dieser Sichtweise heraus als Unterstützung für die Beteiligten konzipiert, um einen hohen Standard für verschiedene Dimensionen des Geschäftsmodells „Chemikalienleasing“ zu erreichen

Kernaussage: „Qualitätskriterien sollen helfen, einen hohen Standard für Chemikalienleasing zu etablieren“



Intention: Hoher Standard von Chemikalienleasing durch Qualitätskriterien

➤ **Ein hoher Standard ist für folgende Bereiche wichtig:**

1. Konkrete umweltbezogene Verbesserungen
2. Konkrete wirtschaftliche Verbesserungen
3. Effizienter Einsatz von öffentlichen Mittel
4. Zielgerichtete Kommunikation zur Verbreitung von Chemikalienleasing
5. Effiziente und reibungslose Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten



Intention: Hoher Standard im Hinblick auf konkrete umweltbezogene Verbesserungen

- Chemikalienleasing wurde als Geschäftsmodell zur Erfüllung von Nachhaltigkeitszielen konzipiert
 - ✓ Deklaration des Johannesburg-Gipfels
 - ✓ SAICM-Deklarationen von Dubai und Genf
- Umweltbezogene Verbesserungen sind integraler Teil des Modells, die sich auch in der UNIDO Definition von Chemikalienleasing wiederfinden
- Geeignete Qualitätskriterien zur Unterstützung eines hohen Standards im Hinblick auf umweltbezogene Verbesserungen sind daher erwünscht



Intention: Hoher Standard im Hinblick auf einen effizienten Einsatz von öffentlichen Mitteln

- Grundsätzlich soll Chemikalienleasing ohne staatliche Unterstützung auskommen, weil es sich für Partner lohnt
- Auf der anderen Seite zeigt die Praxis aber, dass es verschiedene Hemmfaktoren gibt, die eine wirkungsvolle und flächendeckende Ausbreitung des Geschäftsmodells blockieren
- Die Überwindung dieser Hemmfaktoren liegt auch im staatlichen Interesse, um die positiven Effekte des Chemikalienleasings mit Blick auf umwelt- wie auf wirtschaftspolitische Ziele zu realisieren
- Die zu fordernde notwendige Effizienz eines staatlichen Mitteleinsatz kann durch geeignete Qualitätskriterien unterstützt werden



Intention: Hoher Standard im Hinblick auf eine zielgerichtete Kommunikation zur Verbreitung von Chemikalienleasing

- Status Quo: Zu wenig systematische Kommunikation in Deutschland; wesentliche Informationen fehlen oder sind unvollständig
- Grund u.a.: Ein erfolgreiches Chemikalienleasing liefert einen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber Wettbewerbern, so dass Diskretion und minimale externe Kommunikation im fundamentalen Interesse der Beteiligten liegt
- Qualitätskriterien bieten sich zur Unterstützung der Beteiligten und als Element in Zusammenhang mit staatlicher Unterstützung an



Abgrenzung von anderen Geschäftsmodellen

- Qualitätskriterien können (in Ergänzung zur Chemikalienleasing Definition) helfen, Chemikalienleasing-Geschäftsmodelle von anderen Geschäftsmodellen zu unterscheiden
- So können Missverständnisse (z.B. Probleme mit dem Begriff „Leasing“) vermieden, Synergien (z.B. zu Chemical Management Systemen) genutzt und die Verbreitung von Chemikalienleasing unterstützt werden



Zusammenhang Qualitätskriterien - Prinzipien

- Qualitätskriterien sind Teil von Prinzipien
- Begriff „Prinzipien“ umfasst
 - ✓ Qualitätskriterien
 - ✓ Zusätzliche Orientierungshilfen für die Aktivitäten der Beteiligten



2a) Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell Entwicklung von sechs Qualitätskriterien

- **Die Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell sollen drei Zielen dienen:**
 - ✓ Konkrete umweltbezogene Verbesserungen als Kernelement der Nachhaltigkeit
 - ✓ Konkrete wirtschaftliche Verbesserungen als nachhaltige Motivation der Beteiligten für eine Umsetzung des Geschäftsmodells
 - ✓ Schutz des positiven Images des Geschäftsmodells
„Chemikalienleasing“ vor Missbrauch: Ein derartiger Missbrauch liegt beispielsweise vor, wenn aus Umwelt- bzw. Gesundheitssicht nicht akzeptable Aktivitäten als Chemikalienleasing bezeichnet werden und unter Nutzung der damit verbundenen umweltfreundlichen Erwartungen im Markt etabliert, promoviert und verbreitet werden (vergleiche hierzu auch die Prinzipien zur Kommunikation)

- **Im Rahmen des Projekts wurden sechs Kriterien für diese Prinzipien entwickelt und deren Quantifizierung an Fallbeispielen getestet**



Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell

Kriterienübersicht

- 1. Kontinuierliche Verringerung der Umwelt- und gesundheitsbezogenen Belastungen durch Chemikalien sowie eingesetzte Maschinen und Apparate**
- 1. Verbessertes Handling von Chemikalien im Hinblick auf Risikovermeidung/-verminderung**
- 2. Vermeidung der Substitution durch Stoffe mit höherem Risiko**
- 3. Verbesserte Energieeffizienz beim Chemikalieneinsatz**
- 4. Transparente Risikoverteilung und Aufteilung der wirtschaftlichen Verbesserungen zwischen den Vertragspartnern**
- 5. Monitoring und systematische Erfassung wesentlicher Bestimmungsgrößen**



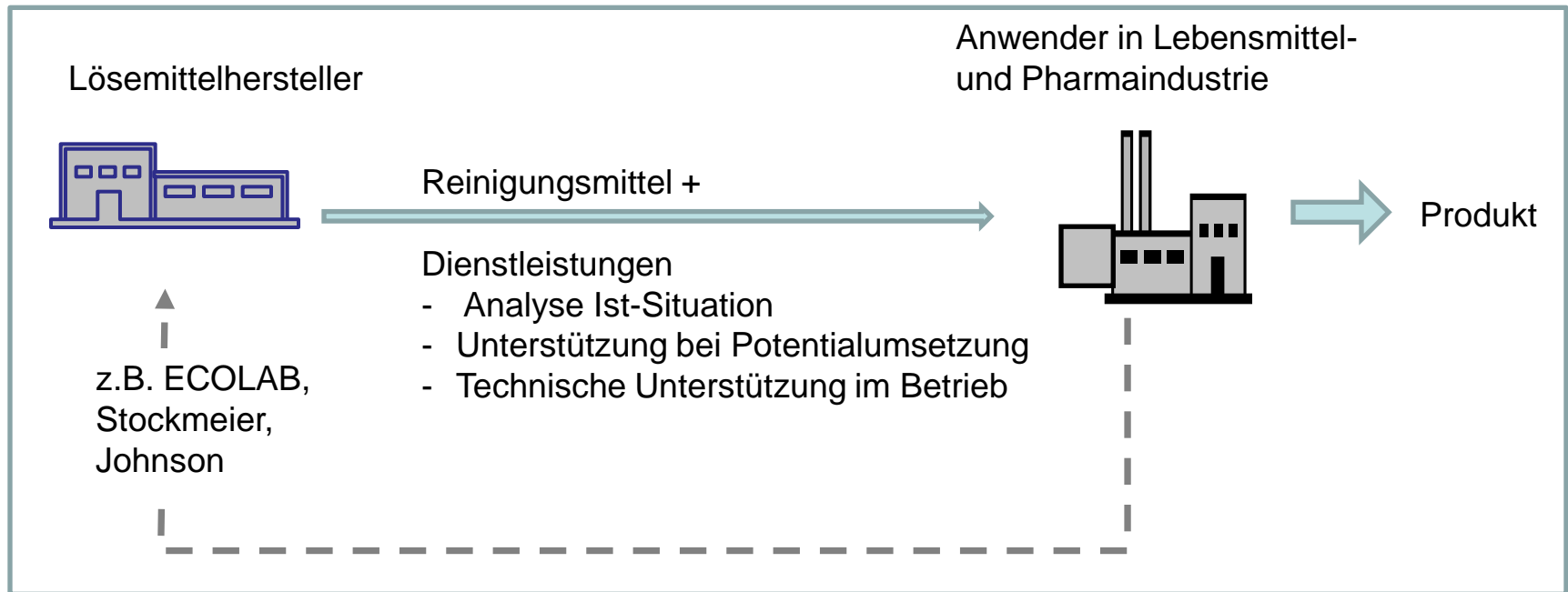
Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell

Kriterium I

- **Kontinuierliche Verringerung der Umwelt- und gesundheitsbezogenen Belastungen durch Chemikalien sowie eingesetzte Maschinen und Apparate**
 - ✓ Verringerte Umweltbelastungen, in der Regel über verringerte Stoffströme ermittelbar (umfasst auch Bereich Abfallaufkommen, Emissionen, Energieeinsparungen); Berücksichtigung von Belastungen durch Maschinen und Apparate („Gesamtbilanz“)
 - ✓ Verringerte Gesundheitsbelastungen (Exposition durch Chemikalien), die sich ebenfalls über die Materialfluss-Analyse bestimmen lassen

Fallbeispiel 1: Reinigung in Lebensmittel- und Pharmaindustrie

1

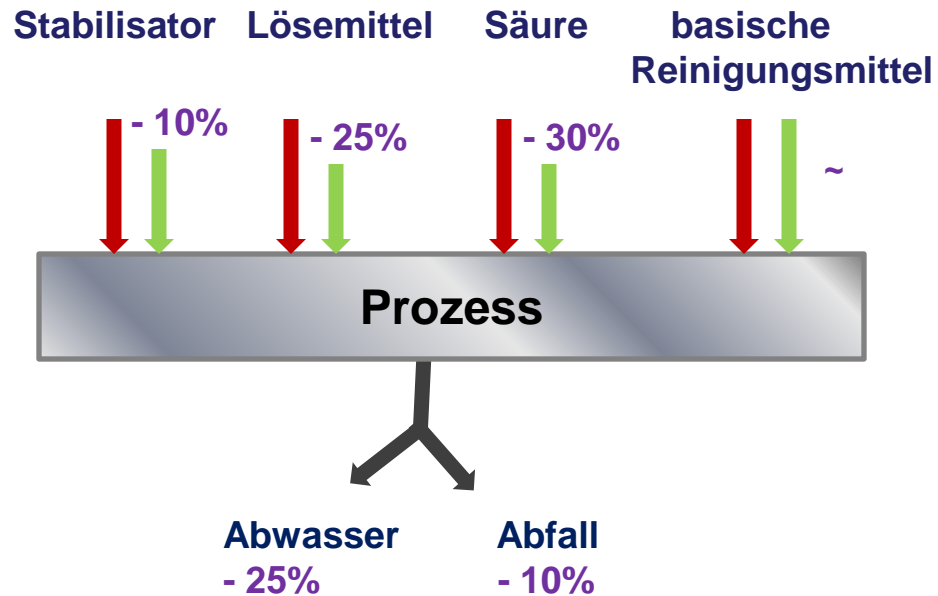


Verrechnungsgröße: € / Menge Produkt (z.B. hl Bier) „hl-Prinzip“

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

Fallbeispiel 1: Verbesserung der Umweltbelastung

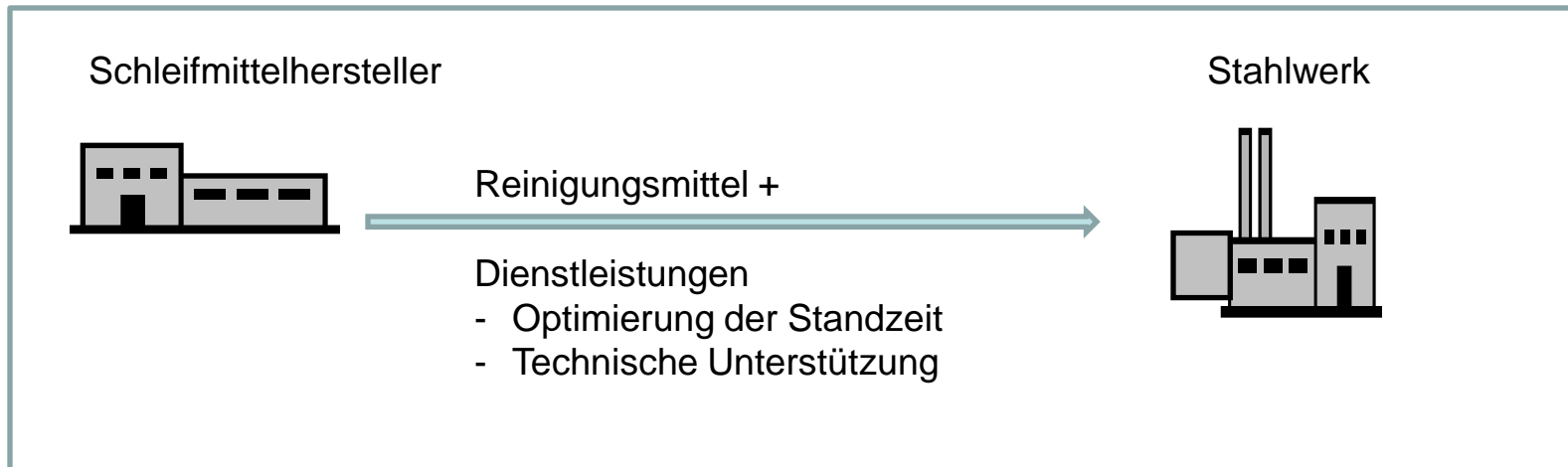
1



Vergleich klassisches Modell zu Chemikalienleasing
liefert eindeutige Verbesserungen

Fallbeispiel 5: Schleifmittel in der Metallindustrie

5

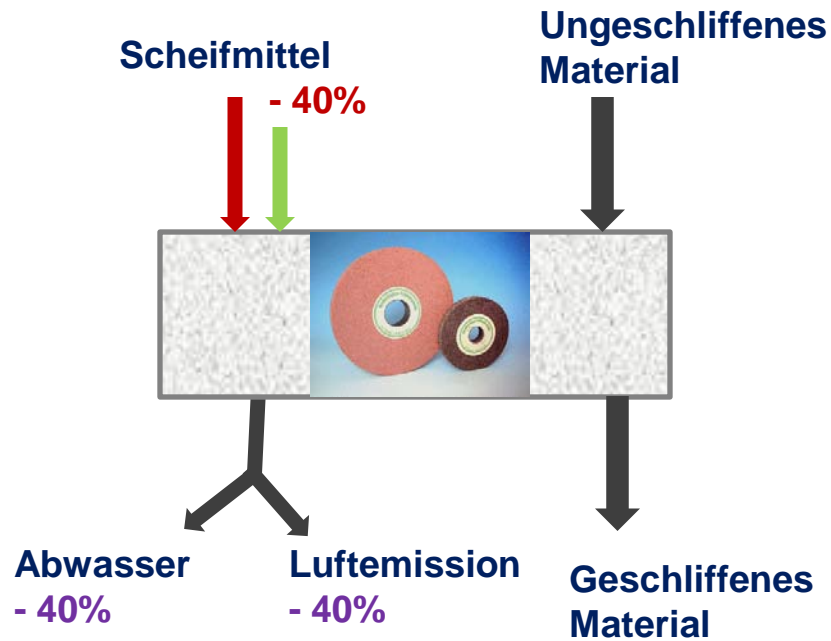


Verrechnungsgröße: € / m² geschliffenes Blech
€ / m geschliffene Schiene

➤ Beide Partner haben Vorteile, wenn möglichst wenig Schleifmittel eingesetzt werden

Fallbeispiel 5: Verbesserung der Umweltbelastung

5



Chemikalienleasing führt zu einer verlängerten Standzeit von Schleifmitteln



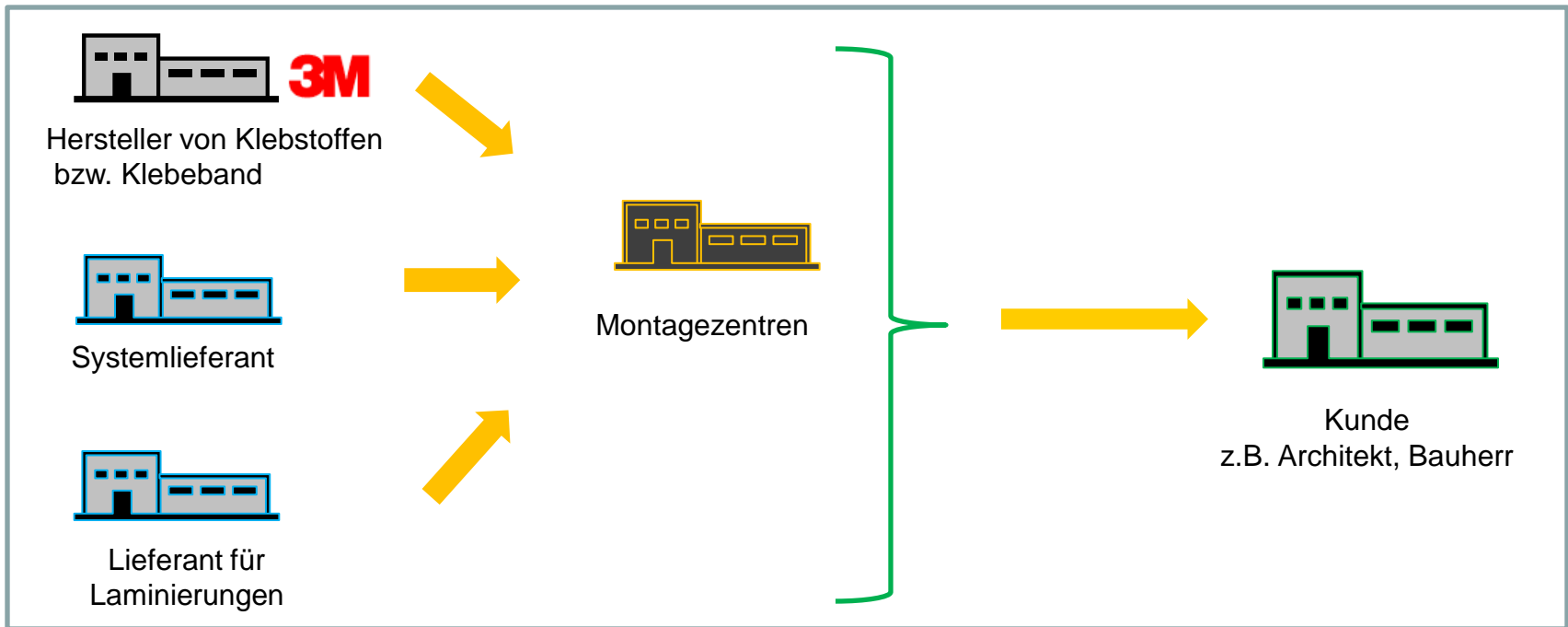
Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell

Kriterium II

- **Verbessertes Handling von Chemikalien im Hinblick auf Risikovermeidung/-verminderung**
 - ✓ Verbesserungen mit Hinblick auf potentielle Belastungen (Risikodimension). Quantifizierung über Vermeidung/Verringerung von Risiken
 - ✓ Ergänzend zur ökologischen und gesundheitsbezogenen Dimension hat das Kriterium auch eine wichtige ökonomische Komponente (Änderungen der Haftung der Beteiligten)

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.



Fallbeispiel 6: Verbesserung des Handlings zur Verringerung von Risiken

6

bisher



Verkleben findet auf der Baustelle statt

*mit
Chemikalienleasing*



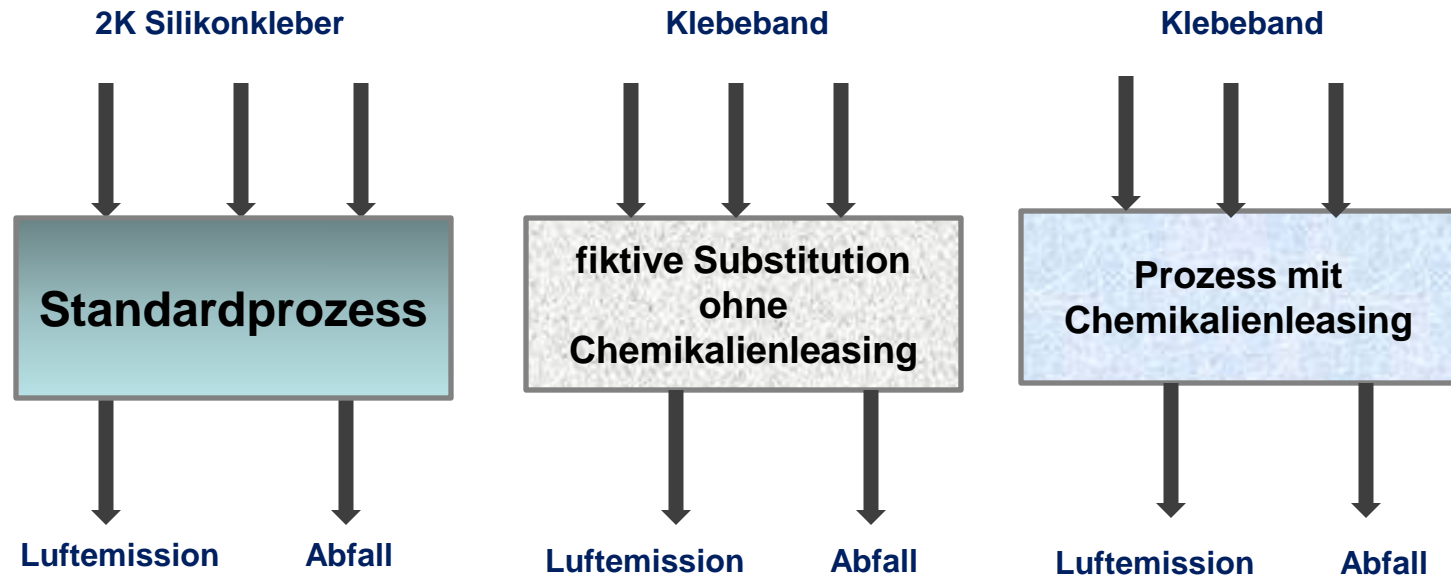
Fertigung wird in definierte Bedingungen einer Werkhalle verlagert; Element wird verklebefertig hergestellt

- reduzierte Risiken aus Verschmutzung
- reduzierte Risiken aus Handlingfehlern



Fallbeispiel 6: Vergleich der Umweltbelastung bei Substitution

6





Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell

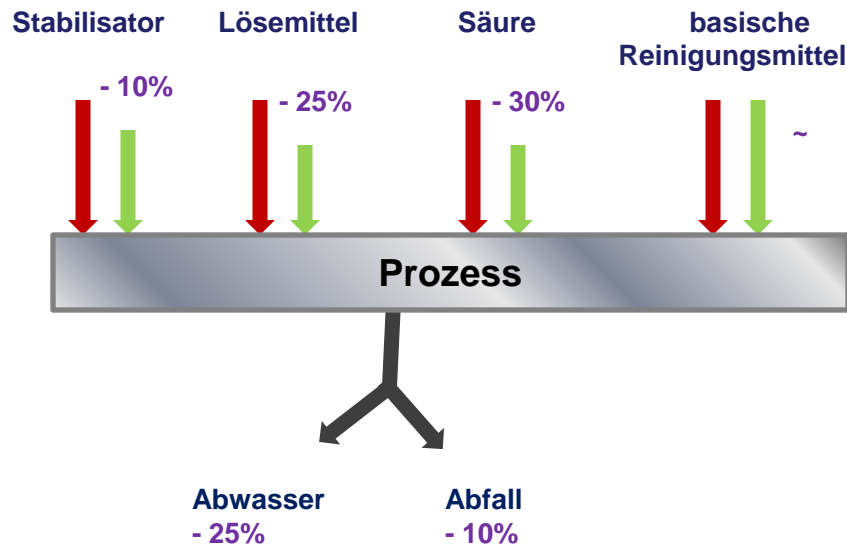
Kriterium IV

➤ **Verbesserte Energieeffizienz beim Chemikalieneinsatz**

- ✓ Kriterium lässt sich über CO₂ Bilanzen relativ einfach quantifizieren
- ✓ Aus verschiedenen – auch internationalen – Fallbeispielen zeigt sich, dass eine verbesserte Energieeffizienz in vielen Fällen realisiert wird, dass derartige Erfolge aber in der Regel eher weniger wahrgenommen bzw. kommuniziert werden

Fallbeispiel 1: Verbesserung der Energieeffizienz

1



Indirekte Energieeinsparungen (über Stoffströme): ~ 25%

Direkte Energieeinsparungen (über verringerte Reinigungszyklen):
~ 10 %



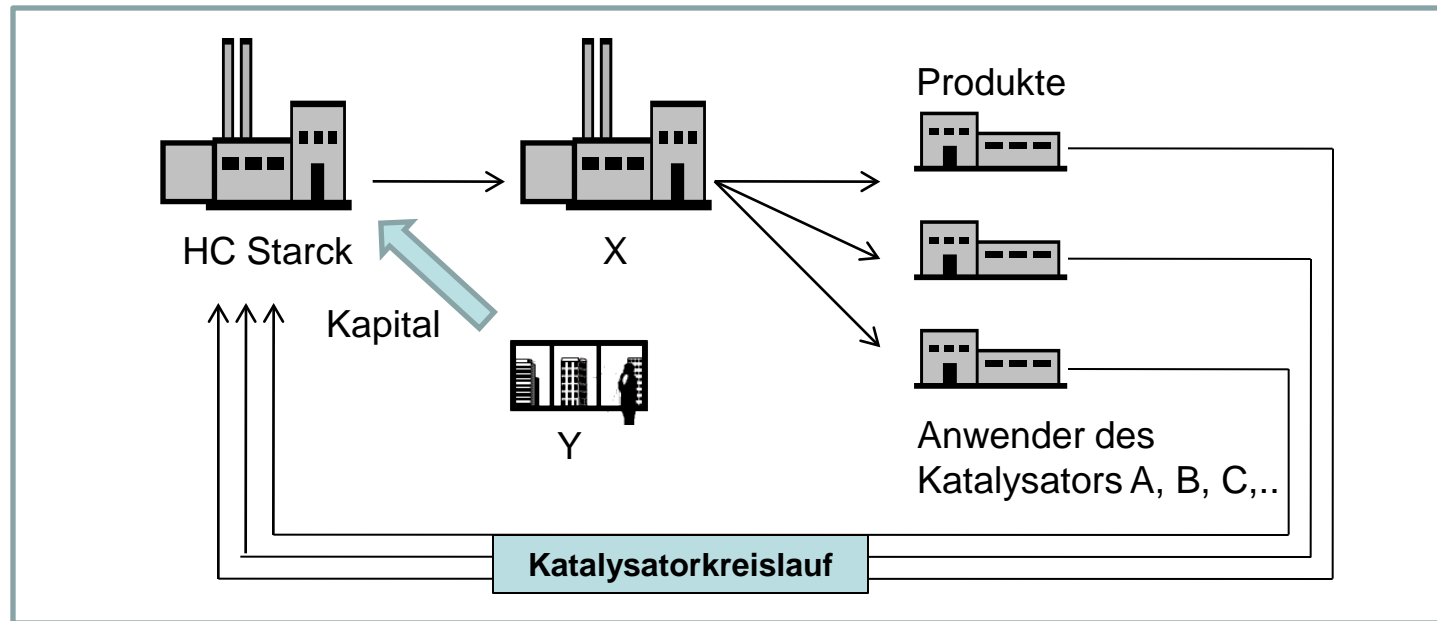
Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell

Kriterium V

- **Transparente Risikoverteilung und Aufteilung der wirtschaftlichen Verbesserungen zwischen den Vertragspartnern**
 - ✓ Beide Aspekte sind im Hinblick auf eine dauerhafte Anwendbarkeit des Geschäftsmodells wesentlich.
 - ✓ Wirtschaftliche Verbesserung vergleichsweise einfach zu quantifizieren
 - ✓ Risikoverteilung zwischen den Partnern komplex

Fallbeispiel 3: Katalysatoren

3

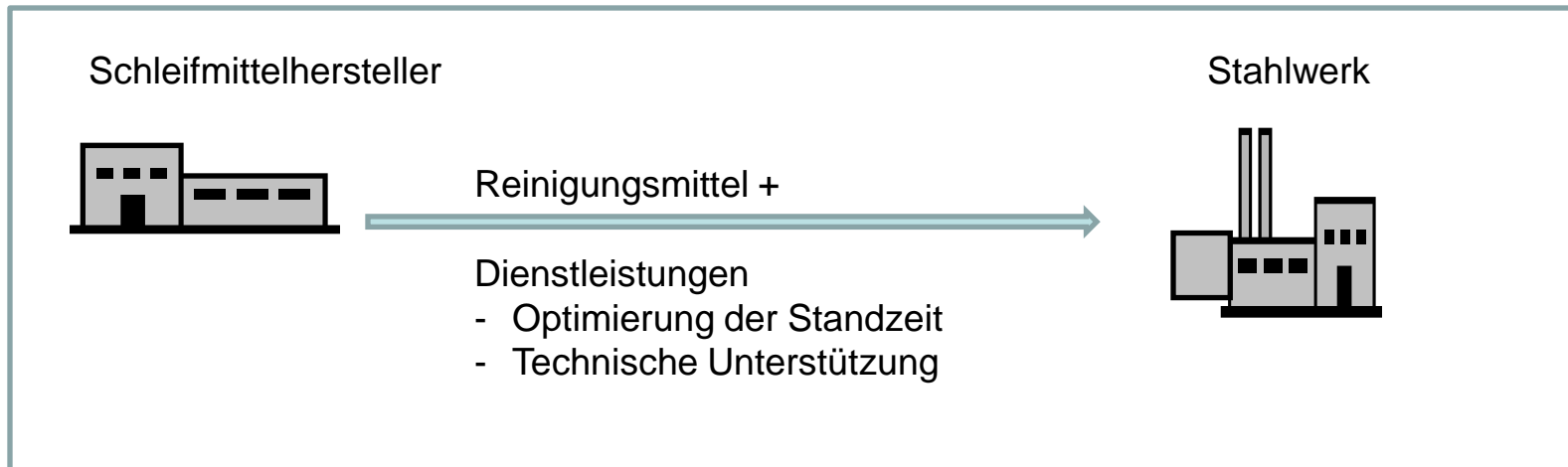


Verrechnungsgröße: €/ Produkt

- Alle am Stofffluss Beteiligten (nicht Leasing-Gesellschaft) haben ein Interesse an möglichst geringen Verlusten des Katalysators, weil verlorene Mengen ersetzt werden müssen
- Alle am Stofffluss Beteiligten (nicht Leasing-Gesellschaft) haben weiterhin ein Interesse an einer möglichst geringen Menge des Katalysators, die zur Produktion einer gegebenen Menge der letztendlich gewünschten Produkte erforderlich ist. Die Miethöhe hängt von der im System zirkulierenden Katalysatormenge ab.

Fallbeispiel 5: Schleifmittel in der Metallindustrie

5

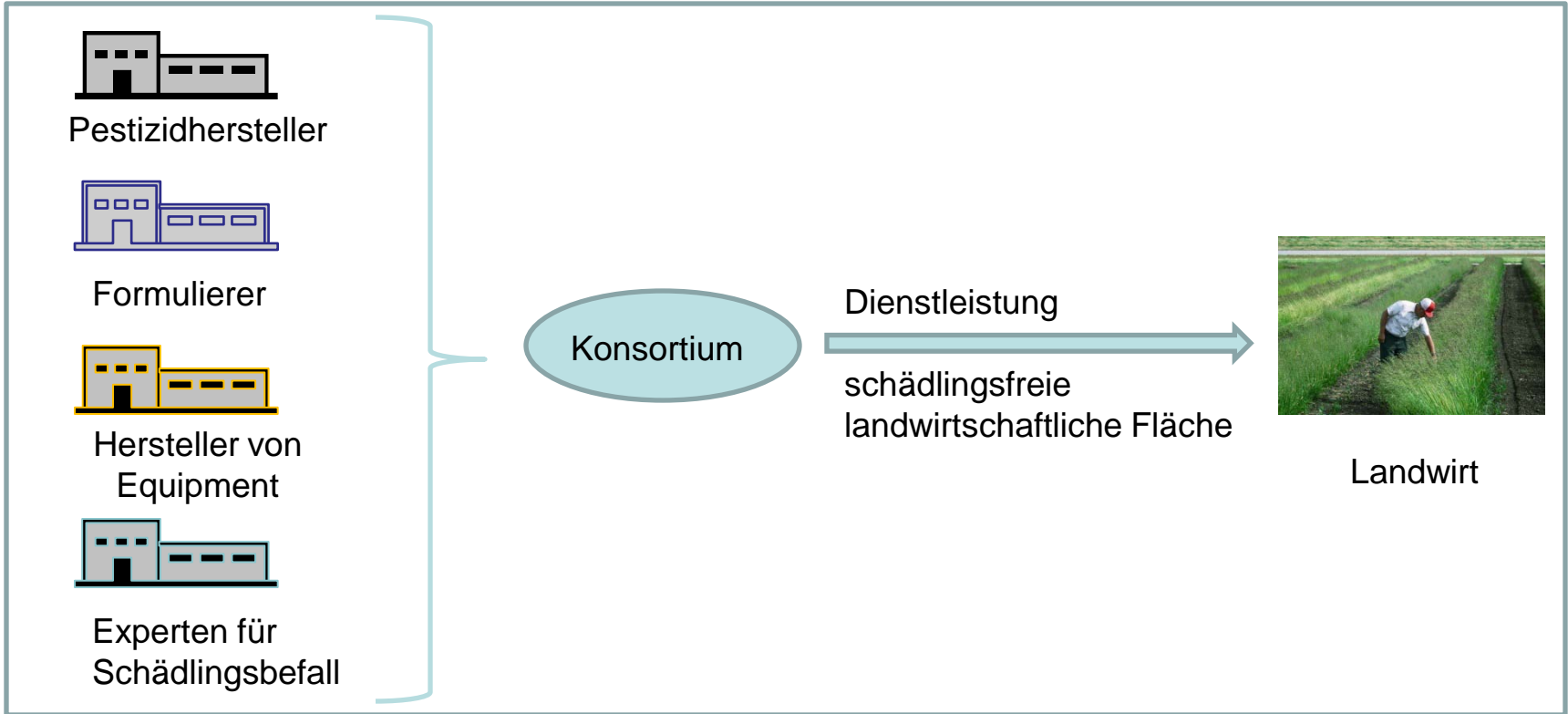


Verrechnungsgröße: € / m² geschliffenes Blech
€ / m geschliffene Schiene

➤ Beide Partner haben Vorteile, wenn möglichst wenig Schleifmittel eingesetzt werden

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.



Prinzipien für ein nachhaltiges Geschäftsmodell

Kriterium VI

➤ **Monitoring und systematische Erfassung wesentlicher Bestimmungsgrößen**

Problematiken

- ✓ Festlegung auf bestimmte Monitoring-Maßnahmen mit ausreichender Transparenz und vertretbarem Aufwand
- ✓ Wie kann bei sensiblen Monitoring-Daten das Geschäftsgeheimnis gewahrt werden?

➤ *Problematik bei vielen Fallbeispielen relevant; Politik der „offenen Bücher“ wird nur selten akzeptiert*



2c) Prinzipien im Hinblick auf eine zielgerichtete Kommunikation zur Verbreitung von Chemikalienleasing

- **Die Prinzipien im Hinblick auf eine zielgerichtete Kommunikation von Chemikalienleasing sollen folgenden Zielen dienen:**
 - ✓ Nachweis der Seriosität von Chemikalienleasing
 - ✓ Erhalt des Markenkerns des Begriffs Chemikalienleasing / Schutz vor Verwässerung
 - ✓ Wahrung der Interessen der Beteiligten
 - ✓ Unterstützung der Verbreitung von Chemikalienleasing



Prinzipien im Hinblick auf eine zielgerichtete Kommunikation zur Verbreitung von Chemikalienleasing

- **Im Rahmen des Projekts wurden hierzu folgende Kriterien ermittelt:**
 - ✓ Wahrung der Diskretionserfordernisse der Partner
 - ✓ Objektive und nachvollziehbare Darstellung der Erfahrungen aus Chemikalienleasing Projekten; Übertragbarkeit von Erfahrungen
 - ✓ Quantifizierung umwelt- und gesundheitsbezogener Verbesserungen
 - ✓ Hohe Multiplikationswirkung von Kommunikationsmaßnahmen
 - ✓ Präzise Zielfestlegung für die Kommunikation