

# BAFU-Fachtagung Chemikalienleasing 29. Oktober 2019, Ittigen





Amélie Ritscher

EBP Schweiz AG  
Zollikerstrasse 65  
8702 Zollikon  
Schweiz  
Telefon +41 44 395 11 11  
[info@ebp.ch](mailto:info@ebp.ch)  
[www.ebp.ch](http://www.ebp.ch)

## Hintergrund der Tagung

Chemikalienleasing ist ein performance-basiertes Geschäftsmodell für den Vertrieb und Bezug von Chemikalien. In diesem Modell wird ein Anbieter eines chemischen Produktes nicht mehr für die Menge, sondern für dessen «Leistung» entschädigt. Durch eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Anbieter und dem Anwender können mit dem Geschäftsmodell Prozesse optimiert und die Mengen eingesetzter Chemikalien reduziert werden.

Das Modell trägt damit zu einem nachhaltigen Management von Chemikalien bei: Sowohl der Anbieter als auch der Anwender eines chemischen Produktes profitieren wirtschaftlich von einer optimierten Einsatzmenge, entlasten durch den effizienten Einsatz die Umwelt und leisten damit auch einen Beitrag zum vorsorglichen Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

Chemikalienleasing wurde in den vergangenen 15 Jahren massgeblich von der Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung (UNIDO) entwickelt und gefördert. Im Jahr 2016 unterzeichnete das BAFU zusammen mit Vertretern des österreichischen Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des deutschen Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Absichtserklärung zur Förderung des Chemikalienleasings.

Zwecks Information und Förderung des Austausches zum Thema Chemikalienleasing lud das BAFU am 29. Oktober 2019 interessierte Branchenverbände, Unternehmen und Vertreter von mitinteressierten Bundesstellen zu einer Fachtagung ein. An dieser Tagung präsentierten verschiedene Referenten der UNIDO, aus Österreichs Bundesverwaltung und aus der Industrie ihre bisherigen Erfahrungen mit dem Geschäftsmodell.

## Begrüssung und Eröffnung der Tagung

**Martin Schiess**, Leiter der Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien des Bundesamtes für Umwelt BAFU, hiess die Referentinnen und Referenten sowie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Fachtagung herzlich willkommen und dankte für das rege Interesse am Thema Chemikalienleasing. Mit dieser Veranstaltung möchte das BAFU Chemikalienleasing als nachhaltiges Geschäftsmodell auch in der Schweiz besser bekannt machen und anhand von Beispielen aus der Praxis vorstellen.

## Referate

### Aktivitäten der UNIDO

Im Einstiegsreferat berichtete **Petra Schwager** über die globalen Aktivitäten von UNIDO zum Thema Chemikalienleasing und erläuterte die Kernelemente des Modells: ein Anbieter eines chemischen Produktes verkauft den Nutzen seines Produktes zusammen mit seinem Wissen im Hinblick auf Effizienz und Risikomanagement. Entschädigt wird er dabei nicht mehr für die verkaufte Menge seines Produkts, sondern für die erbrachte Dienstleistung, wie beispielsweise die Anzahl beschichteter oder gereinigter Teile. Die eingesetzte Menge des chemischen Produktes wird somit auch für den Anbieter zu einem Kostenfaktor. Das Geschäftsmodell führt damit zu gleichgerichteten Interessen beim Anbieter und dem Anwender des chemischen Produktes, da es auch für den Anbieter einen Anreiz gibt, die eingesetzte Produktmenge zu optimieren. Neben dem wirtschaftlichen Vorteil einer Kostenverringerung beim Anbieter wie auch beim Anwender eines chemischen Produktes, führt die mit dem Modell einhergehende Prozessoptimierung oft zu weiteren Vorteilen für die Umwelt: so können beispielsweise die Abfallmenge, der Wasserverbrauch oder die eingesetzte Menge an Energie verringert werden.

Die Aktivitäten von UNIDO zum Thema Chemikalienleasing konzentrieren sich auf die Bereiche der Wissensvermittlung, der Ausrichtung des Global Chemical Leasing Awards und der erweiterten Abstützung der Absichtserklärung zur Förderung von Chemikalienleasing auf zusätzliche interessierte Staaten. Der nächste Chemical Leasing Award wird im Oktober 2020 für die fünf Kategorien Case Studies, Special Innovation, Research, Women Led Initiatives und Start-Ups verliehen. Die Ausschreibung für den Award 2020 erfolgte am 2. Dezember 2019 und eine Teilnahme in den entsprechenden Kategorien steht allen Firmen offen, die Chemikalienleasing betreiben. Weitere Informationen sind auf folgender Webseite der UNIDO zu finden: <https://www.unido.org/news/apply-global-chemical-leasing-award>. Das Global Chemical Leasing Programm bietet zudem auf seiner Homepage ([www.chemicalleasing.org](http://www.chemicalleasing.org)) Trainings- und Wissensressourcen zum Thema Chemikalienleasing an.

### Do's and Don'ts für Anwender und Anbieter

Im zweiten Referat berichtete **Reinhard Joas**, Senior Consultant für Chemikalienleasing bei UNIDO, über seine bisherigen Erfahrungen mit Chemikalienleasing und fasste Do's und Don'ts für Anwender und Anbieter des Modells zusammen. Global existieren inzwischen mehr als 200 erfolgreiche Anwendungen von Chemikalienleasing und die Funktionalität des Konzepts wurde in den verschiedensten Bereichen wie beispielsweise der Oberflächenbeschichtung, der Landwirtschaft, der Abwasserreinigung, der Verpackungsproduktion oder der Oberflächenreinigung demonstriert. Die grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Anwendung von Chemikalienleasing ist eine klar definierte und sorgfältig ausgearbeitete Vereinbarung zwischen dem Anbieter und Anwender des chemischen Produktes bzw. des Verfahrens. Wichtige Aspekte dieser Vereinbarung sind beispielsweise die klare Definition und gemeinsame Kontrolle des Chemikalienverbrauchs, des Nutzens des chemischen Produktes oder Verfahrens und seiner Erfassung. Weiter sind Regelungen im Hinblick auf Fragen der Haftung oder allfälliger Qualitätsprobleme sowie über die Rechte am geistigen Eigentum empfohlen. Erfahrungsgemäss müssen die Vereinbarungen aber auch Möglichkeiten zur Feinjustierung und Regeln für indexbasierte Preisanpassungen umfassen.

## Chemikalienleasing vor dem Hintergrund der EU-Chemikalienpolitik

Im Anschluss berichtete **Thomas Jaki**, Leiter der Abteilung Chemiepolitik und Biozide des österreichischen Ministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus, über die Hintergründe und Erfahrungen mit dem Geschäftsmodell vor dem Hintergrund der EU-Chemikalienpolitik. Im Zentrum des österreichischen Engagements für Chemikalienleasing steht der Paradigmenwechsel des Geschäftsmodells: Zum einen ist nicht der Absatz einer maximierten Produktmenge Indikator des wirtschaftlichen Erfolges, sondern die nachhaltige Wertschöpfung, welche durch die Anwendung eines chemischen Produktes erzielt wird. Zum anderen rückt die Wahrnehmung der Produktesfürsorge über den gesamten Lebenszyklus durch den Hersteller und das Konzept der «Product Stewardship» von chemischen Produkten ins Zentrum. Das Geschäftsmodell verfolgt damit eine ähnliche Philosophie, wie die Chemikalienregulierung REACH der EU: beide Ansätze basieren auf einer wechselseitigen Unterstützung zwischen Anbieter und Anwender eines chemischen Produktes im Hinblick auf Kosten und Verantwortung sowie auf dem Erfordernis des Informationsflusses in beiden Richtungen in der Lieferkette (downstream and upstream). Die enge Verbindung zwischen Anbieter und Anwender unter REACH kann damit service-orientierte Geschäftsmodelle wie Chemikalienleasing begünstigen. Weiter beinhalten beide Ansätze die Kontrolle, Beobachtung und sorgfältige Handhabung eines chemischen Produktes. Die von der UNIDO entwickelten Nachhaltigkeitskriterien streben zudem, gleich wie REACH, die Substitution von besonders besorgniserregenden Chemikalien an.

## Erfahrungen aus der Praxis

Das Referat von **Daniel Herzog** bot einen ersten Praxiseinblick in die konkrete Anwendung von Chemical Leasing. Daniel Herzog ist Chief Technology Officer bei der Firma Thonhauser, welche verschiedene Produktlinien für die Lebensmittelindustrie im Chemikalienleasing-Modell anbietet. In seinem Referat beleuchtete er ein Produkt zur Trockenschmierung von Förderbändern für Getränkeabfüllanlagen. Durch die Trockenschmierung entfällt der Bedarf von Wasser in der Anwendung; für die Aufbringung des Schmiermittels sind jedoch spezialisierte Düsen nötig. Dieses Produkt inklusive der Applikationstechnologie wurde von der Firma Thonhauser entwickelt und im Chemikalienleasing-Modell vertrieben. Mit dieser Technologie ist es möglich, den Verbrauch an Schmiermittel und Wasser in der Getränkeabfüllung signifikant zu senken und die damit verbundenen Kosten um bis zu 75% zu reduzieren. Aktuell arbeitet die Firma Thonhauser an der Entwicklung eines service-basierten Modells zur Bereitstellung von Kühlwasser für Pasteure in der Lebensmittelindustrie.

Einen weiteren Praxiseinblick bot **Wolfgang Haider** mit einem Anwendungsbeispiel aus der Firma Borealis Polyolefine GmbH, welche die Serviceleistung für die Behandlung des Kühlwassers für ihre chemische Produktion in einem Chemikalienleasing-Modell bezieht, wobei der Partner basierend auf der Menge des behandelten Wassers entschädigt wird. Die Kosten für Borealis sind damit um ca. 28% gesunken und der Verbrauch der genutzten chemischen Produkte wurde durch den Partner optimiert. Diesem obliegt die volle technische Verantwortung und die Einhaltung der Vereinbarung wird anhand klar definierter Leistungskennzahlen (key performance indicators, KPIs) überprüft. Als Nebeneffekt führte die Zusammenarbeit mit dem Anbieter zur Erarbeitung einer Wasserbilanz für jeden Produktionsstandort. Durch die Kenntnisse der Wasserbilanz konnten weitere Prozessoptimierungen realisiert werden.

**Steffen Säcker** von der Firma SAFECHEM GmbH bot dem Publikum eine weitere Perspektive aus der Sicht der Anbieter von Chemikalienleasing. SAFECHEM bietet verschiedene

Lösungsmittel für die Metallreinigung, Textilreinigung und die Asphaltanalyse in einem Chemikalienleasing-Modell an. Das Modell umfasst dabei die sichere Bereitstellung von frischem Lösungsmittel, die Optimierung der Anwendung beim Kunden im Hinblick auf die Überwachung und Stabilisierung des Lösungsmittels sowie die spezifische Aus- und Weiterbildung der Anwender. Im Anschluss an die Verwendung wird das Lösungsmittel von der Firma SAFECHEM zur Aufbereitung für die Wiederverwendung oder zur umweltverträglichen Entsorgung zurückgenommen. Im Vergleich zu einer üblichen geschlossenen Anwendung kann der Verbrauch an neuem Lösungsmittel mit diesem System um bis zu 70% gesenkt werden. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch die neu entwickelte Möglichkeit zur digitalen Prozesskontrolle und -überwachung innerhalb des Chemikalienleasing-Modells.

Als letzten Praxiseinblick präsentierte **Robert Nöbauer** von der Firma MAGNA Powertrain die Herausforderungen und Vorteile des Geschäftsmodells aus der Sicht eines Anwenders. MAGNA Powertrain betreibt ihre Kühlschmierstoffanlagen und Lösungsmittel-Reinigungsanlagen in einem Chemikalienleasing-Modell. Grosse Vorteile des Modells sah Herr Nöbauer in der Vereinfachung von Einkaufsprozessen und der Kostenplanung sowie in der Partnerschaft mit dem Anbieter, welche mit einer beträchtlichen Wissenserweiterung einherging. Als wichtige Voraussetzung sah er dafür klar definierte Rahmenbedingungen und Regeln sowohl für den Anwender als auch für den Anbieter. Ebenfalls als sehr wichtig für den Erfolg des Geschäftsmodells erachtete er die Entwicklung eines gemeinsamen Prozessverständnisses und eine offene Kommunikation zwischen Anbieter und Anwender.

## Schweizer Netzwerk Ressourceneffizienz

Im Anschluss an die Praxiseinblicke präsentierte **Davita Steinemann** den Verein Reffnet.ch, das Schweizer Netzwerk für Ressourceneffizienz. Reffnet.ch ist ein vom Bundesamt für Umwelt gefördertes Netzwerk und bietet Schweizer Firmen Unterstützung in der Verbesserung ihrer Ressourceneffizienz an. Diese Unterstützung erfolgt im Rahmen von drei kostenlosen Beratungen von je einem Tag, an welchem ein Experte aus dem Reffnet-Netzwerk das Unternehmen hinsichtlich der Erhöhung der Ressourceneffizienz berät und einen konkreten Massnahmenplan entwickelt. Reffnet verfügt bereits über Erfahrung in der Anwendung von service-basierten Geschäftsmodellen und ist sehr an einem Kompetenzaufbau im Bereich von Chemikalienleasing interessiert. Reffnet hat auch die Möglichkeit zur Unterstützung von Pilotprojekten. Bei Interesse können sich Firmen direkt an die Geschäftsstelle von Reffnet.ch wenden.

## Schlussworte

**Josef Tremp**, Leiter der Sektion Industriechemikalien des BAFU, griff zum Abschluss der Tagung nochmals ein paar Elemente aus den Referaten auf, die ihm besonders aufgefallen sind. Chemical Leasing (CHL) wurde in den letzten zwei Dekaden als innovatives Businessmodell entwickelt und etabliert. Es ist Teil des «Werkzeugkastens» zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele, welche auch das Ziel des sicheren Umgangs mit Chemikalien und gefährlichen Abfällen während des gesamten Lebenszyklus einschliessen. Die UNIDO fördert das CHL auf globaler Ebene und unterstützt die Weiterentwicklung und Verbreitung des Geschäftsmodells. Thomas Jakl zeigte auf, dass sowohl REACH als auch CHL sich ergänzen, indem die Kommunikation zwischen Anbieter und Anwender über den sicheren und sparsamen Umgang mit Chemikalien sowie die Substitution von besonders besorgniserregenden Stoffen durch weniger gefährliche Alternativen gefördert wird. Bei den

von Daniel Herzog, Wolfgang Haider, Steffen Säcker und Rober Nöbauer präsentieren Praxisbeispielen für erfolgreiche Anwendungen von CHL in verschiedenen Anwendungen zeigte sich, dass eine gemeinsame Zieldefinition, klare vertragliche Regelungen, die Erhebung von geeigneten Kennzahlen über die Prozesse und eine langfristige Geschäftsbeziehung zwischen Lieferant und Anwender für den Erfolg von CHL wichtig sind. In der Schweiz bietet sich das Netzwerk Ressourceneffizienz Schweiz (Reffnet) an, CHL in ihr Beratungsangebot mit aufzunehmen. Dies könnte besonders für KMU nützlich sein.

## Fazit

Die Referate an der Tagung boten die Möglichkeit, das Geschäftsmodell Chemikalienleasing als solches und dessen Anwendung anhand von Beispielen aus der industriellen Praxis kennenzulernen. Die Tagung ermöglichte verschiedene Einblicke in die möglichen Vorteile sowie die Herausforderungen bei der Anwendung des Geschäftsmodells. Bei einer umsichtigen Entwicklung von Chemikalienleasing-Vereinbarungen können sowohl für den Anbieter wie auch den Anwender eine beträchtliche Erhöhung der Ressourceneffizienz mit entsprechenden wirtschaftlichen Vorteilen entstehen. Damit einher gehen auch grosse Co-Benefits hinsichtlich des Verbrauchs an natürlichen Ressourcen und chemischen Produkten. Voraussetzung dafür sind aber klare vertragliche Regelungen zu den Verantwortlichkeiten von Anbieter und Anwender, den vereinbarten Leistungen, wie auch über die Allokation der Rechte am geistigen Eigentum. Auch in der Schweiz besteht ein beträchtliches, bislang nicht ausgeschöpftes Potential für CHL mit einem substantiellen Reduktionspotential für den Chemikalienverbrauch, wie eine im Auftrag des BAFU von der CSD Ingenieure AG durchgeführte Potentialabklärung des Chemikalien-Contracting in der Schweiz gezeigt hat.