


LEITFADEN
INTEGRATION VON ANWENDERWISSEN IN DIE
ERSTELLUNG UND KOMMUNIKATION VON REACH
EXPOSITIONSSZENARIEN – AM BEISPIEL SIEBDRUCK

TEIL 6: LÖSUNGSELEMENT 4
BRANCHENKONZEPTE ALS „ÜBERSET-
ZUNGSHILFT“

	In Zusammenarbeit mit
	 BG Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung

Leitfaden

**Integration von Anwenderwissen in die
Erstellung und Kommunikation von
REACH Expositionsszenarien**

Hamburg, Juni 2008

Dirk Jepsen
Heike Luskow
Olaf Wirth

Ökopol GmbH
Nernstweg 32-34
22765 Hamburg
Tel.: +49/040/39 100 20
Fax: +49/040/39 100 233

In Zusammenarbeit mit

Hans Arnold Büscher

Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung
Cranachstr. 43
50389 Wesseling
Tel. +49 (0) 2236 / 46019
Fax + 49 (0) 2236 / 947017

Inhalt

LÖSUNGSELEMENT 4 - BRANCHENKONZEPTE ALS „ÜBERSETZUNGSHILFE“	5
1.1. AUFGABE	5
1.2. LÖSUNGSANSATZ	5
1.3. KLÄRUNGSBEDARF	6
1.4. PRÜFUNG UND ERGEBNISSE	6
1.4.1. Aufbau und Inhalt bestehender Branchenkonzepte.....	6
1.4.2. Beurteilung der Eignung	8
1.4.3. Anforderungen an REACH-Kompatibilität.....	8
1.5. MÖGLICHKEITEN ZUR ZEITNAHEN ERARBEITUNG „REACH KOMPATIBLER“ BRANCHENKONZEPTE	10

Lösungselement 4 - Branchenkonzepte als „Übersetzungshilfe“

1.1. Aufgabe

Wie im Teil 1 dieser Broschüre beschrieben, ist die „Übersetzung“ der, mittels erweitertem Sicherheitsdatenblatt und zugehöriger Expositionsszenarien von den Herstellern/Importeuren, in die Lieferketten kommunizierten Anforderungen an die „sichere Verwendung“ eine wichtige Aufgabe.

Während sich Hersteller und Formulierer üblicherweise problemlos mit vergleichsweise abstrakten, fachtechnischen Begrifflichkeiten verständigen können, sieht dies bei den weiteren, nachgeschalteten Anwender der chemischen Stoffe vielfach anders aus. Wenn es sich dabei, wie im Bereich des Siebdrucks, überwiegend um kleine oder sehr kleine Betriebe (<10 MA) handelt, wird schnell deutlich, dass hier keine spezialisierte Expertise für Risikokommunikation erwartet werden darf. Dennoch müssen diese Betriebe nach REACH Artikel 37 (5) die erhaltene Vorgaben zur sicheren Verwendung der Stoffe im Rahmen ihres jeweiligen Arbeits- und Umweltschutzkonzeptes umsetzen.

Soll diese Anforderung nicht faktisch ins Leere laufen besteht Übersetzungsbedarf. Einerseits ist deshalb eine möglichst konkrete Formulierung der Anforderungen in den Sicherheitsdatenblättern und Expositionsszenarien anzustreben, die die branchennahen Zulieferer ihren Kunden im Bereich der kleinindustriellen und/oder gewerblichen Betriebe zur Verfügung stellen.

Darüber hinaus erscheint es aber sinnvoll weitere Möglichkeiten zu prüfen, wie gezielt auf ergänzende Erläuterungen in branchenbezogener Sprache verwiesen werden kann.

1.2. Lösungsansatz

Branchenkonzepte könnten ein probates Mittel für die vorstehend skizzierte Aufgabe sein, wenn bei der Erstellung der spezifische ES für sektorspezifische Zubereitungen entsprechende Referenzbezüge aufgenommen werden. Hiermit würden sie die Formulierer von einem Teil ihrer „Übersetzungsarbeit“ entlasten. Gleichzeitig können die Branchenkonzepte dem professionellen Anwender handfeste Unterstützung bei der Umsetzung mit den im eSDB kommunizierten Anforderungen für eine sichere Anwendung an die Hand geben.

Eine noch deutlich weitergehende Funktion würden Branchenkonzepte ausfüllen, wenn die im Rahmen ihrer Erarbeitung erhobenen Messwerte und die dahinterliegenden Expositionsmodelle für eine sachgerechte Anpassungen der von den Herstellern/Importeuren vorgegebenen Anwendungsbedingungen und RMM an die Branchenwirklichkeit herangezogen werden können.

1.3. Klärungsbedarf

Vor dem skizzierten Hintergrund wurden im Rahmen des durchgeführten Vorhabens geprüft und diskutiert, welche Anforderungen an Branchenkonzepte zu stellen sind, wenn sie die vorstehend skizzierten Funktionen ausfüllen sollen bzw. welchen Anforderungen entsprechende Dokumente bereits erfüllen können. Als Referenz wurde hier die LASI Empfehlung bzw. „Umgang mit Lösemitteln im Siebdruck“¹ herangezogen.

Neben der inhaltlichen Eignung von Branchenkonzepten als Bezugspunkt bei der Prüfung und Umsetzung von Downstream kommunizierten REACH Anforderungen stellt sich die Frage nach der geeigneten Prozessstrukturen zu ihrer Anpassung/Überarbeitung. Bislang erforderte die Erarbeitung und Abstimmung von LASI Empfehlungen Zeiträume von 1,5 – 2,5 Jahren. Angesicht der anstehenden REACH Registrierungen insbesondere der hochvolumigen Stoffe aus dem Lösemittelbereich im Jahr 2010 musste hier Veränderungsbedarf reklamiert werden.

1.4. Prüfung und Ergebnisse

1.4.1. Aufbau und Inhalt bestehender Branchenkonzepte

Ein Branchenkonzept für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen (gefährlichen Arbeitsstoffen) beschreibt in positiver Form, unter Verwendung konkreter Raum-, Maschinen und Schutzeinrichtungskonstellationen sowie unter Verwendung branchenüblicher Begrifflichkeiten „sichere Arbeitsbedingungen“ in konkret definierten Arbeitsprozessen in einem Branchensektor.

In den vergangenen Jahren wurden in Deutschland insbesondere von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung derartige Branchenkonzepte initiiert und mit den beteiligten Partnern des dualen Arbeitsschutzsystems (Berufsgenossenschaften - Arbeitsschutzbehörden der Länder, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) abgestimmt. Im Ergebnis stehen „BG/BGIA-Empfehlungen“,² LASI-ALMA Empfehlungen (initiiert durch Länder) oder nach

¹ http://lasi.osha.de/docs/LV24_0907.pdf

² vergl. auch www.dguv.de/bgia/de/pra/bg_bgia_empfehlungen/index.jsp

entsprechendem Abstimmungen innerhalb des Ausschusses für Gefahrstoffe AGS auch „VSKs“ (verfahrensspezifische Kriterien des Ausschusses für Gefahrstoffe- AGS). Letztere entfalten eine rechtliche Vermutungswirkung auf die sich ein Arbeitgeber in Bezug auf seine Ermittlungspflichten nach Gefahrstoffverordnung beziehen kann.

Basis für die Erarbeitung der vorgenannten Branchenkonzepte sind jeweils eine größere Anzahl einschlägiger Arbeitsplatzmessungen, die die in den betrachteten Arbeitsprozessen üblicherweise verwendeten Gefahrstoffe adressieren. Als Eingangsinformationen in die Planung der entsprechenden Messkampagnen werden hier kennzeichnende Leit-Formulierungen für die typischen Einsatzprodukte (Stoffgemische), typischen Mengen- und Nutzungsdauern sowie repräsentative Raum- und Maschinenkonstellationen angesetzt. Basis dieses Vorgehensweise ist ein „Expositionsmodell“ (Kenntnis der Expositionsmuster), welches sowohl die Planung der Messkampagne als auch die spätere Auswertung/Interpretation strukturiert.

Sichere Arbeitsbedingungen werden konstatiert wenn das 95-Perzentil des vorliegenden Messkollektivs einen Bewertungsindex ≤ 1 ergibt. Als Reverenz werden anerkannte Arbeitsplatzgrenzwerte nach der TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“ angesetzt.

Für Branchenkonzepte die wie die „VSK-Siebdruck“ eine Reihe von Arbeitsprozessen/Arbeitsplätzen im Fokus haben, kommt dabei ein Paket an Risikomanagementmaßnahmen zur Anwendung. Im Konkreten sind dies:

- Stoffliche Maßnahmen;
wie u.a. die Anforderung das eingesetzte Farben, Verdünner und Siebreiniger einen Flammpunkt von $\geq 40^{\circ}\text{C}$ aufweisen müssen sowie einem Verwendungsverbot für Stoffe der „Rohstoff-Ausschlussliste für Druckfarben und zugehörige Produkte des europäischen Verbandes der Druckindustrie³
- Anforderungen an die Handhabung von Lösemitteln;
wie u.v.a die Vorgabe eines sparsamen Umganges bei Zwischenreinigungen, der Verzicht auf Sprühanwendungen bei der Sieb-Zwischenreinigung, oder ein guter Verschlusszustand von Sammel- und Entsorgungsbehältern.
- Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung;
wie die Anforderungen an das Tragen von Handschuhen, die Verwendung geeigneten Hautschutzes sowie das Verbot der Nahrungsmittelaufnahme in den Arbeitsräumen

³ Nach dieser Ausschlussliste des Europäischen Verband der Druckfarbenindustrie EuPIA, von10/2006, sind u.a. nach der Stoffrichtlinie 67/548/EWG als CMR gekennzeichnete sowie als giftig (T) gekennzeichnete Stoffe mit den Gefahrensätzen R 45, R46, R 49, R 60, R 61 und R 23, R 24, R 25, R 26, R 27, R 28, R 39 und R 48 von der Verwendung ausgeschlossen

- Technische Anforderungen an die Emissionserfassung wie die gezielte Absaugung der Farbtrocknung, in Trockenhorden oder Durchlauf Trocknern und von Siebreinigungsbereichen/-anlagen sowie weiterer „diffuser“ Emissionsquellen. Darüber besteht eine Prüfpflicht hinsichtlich einer ergänzenden Raumlufotechnischen Anlage und einschlägige Anforderungen an die Wartung/Prüfung der technischen Absauganlagen

1.4.2. Beurteilung der Eignung

Das skizzierte Vorgehen der Gefährdungsbeurteilung und Ableitung von Schutzmaßnahmen im Rahmen der „VSK-Siebdruck“ entspricht in vollem Umfang einem Occupational Exposure Assessment unter REACH.

Es geht damit über die Anforderungen an eine reine „Übersetzung“ von RMM in Branchenterminologie hinaus.

Es adressiert vielmehr die Möglichkeit zur Kommunikation mit Vorlieferanten in Bezug auf die Modifikation der Vorgaben an Anwendungsbedingungen und Risikomanagement. Dies wird relevant wenn die vom Hersteller/Importeur mittels entsprechender Expositionsabschätzungsmethoden („tier 1“ oder auch „tier-2“) vorgenommene Expositionsbeurteilung so konservativ ausfällt, dass Vorgaben kommuniziert werden, die in der Praxis nicht sinnvoll umsetzbar wären, z.B. eine vollständige Kapselung einer Siebdruckmaschine, kann sich dieser Bedarf ergeben.⁴

1.4.3. Anforderungen an REACH-Kompatibilität

Voraussetzung für eine fachgerechte und effiziente Erfüllung dieser Funktionen ist eine grundlegende „REACH-Kompatibilität“ der Branchen-Konzepte.

Damit Branchenkonzepte dafür geeignet sind, als Referenz für eine „Übersetzung“ von vorgegebenen Anwendungsbedingungen und/oder Risikomanagementmaßnahmen in die Branchenterminologie zu dienen, sollte es die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Verfügbarkeit in englischer Sprache
Die bezieht sich auch auf weiterführende Dokumente auf die referenziert wird, also insbesondere die entsprechenden dahinter liegenden technischen Regelwerke. Ersatzweise ist zu prüfen, ob die jeweils notwendigen Passagen aus diesen Dokumenten „herausgeschnitten“ und im Kontext mit dem jeweiligen Branchenkonzept selbst verfügbar gemacht werden können.

⁴ Im konkreten Fall des lösemittelbasierten Siebdruck, weist eine orientierende Bewertung mittels Tier-1 Methoden, darauf hin, dass auf dieser Basis entsprechende zusätzliche RMM-Anforderungen zu stellen wären.

- Explizite Identifikation des Geltungsbereiches unter Verwendung der REACH Deskriptoren zu Verwendungen⁵ von
 - Branchensektor („sector of use, SU“)
 - Kategorie des eingesetzten Produktes („product category, PC“)
 - Kategorie des Anwendungsprozesses („process category, PROC“)
 - Stoffe, Stoffgruppen bzw. Risikomerkmale von Einsatzstoffen die adressiert werden
- Die konkret Vorgeschlagenen Riskomanagementmaßnahmen sollten unter Bezug auf die RMM-Library des europäischen Chemieverbandes ebenfalls möglichst eindeutig adressiert werden. Dies betrifft sowohl technische als auch handhabungsbezogene RMM

Für den Fall, das Branchenkonzepte dazu verwendet werden sollen in der Kommunikation mit den Herstellern Modifikationen der Expositionsszenarien abzustimmen oder aber eigene, abweichende „DU-„Expositionsszenarien zu erarbeiten ist eine weiterführende Transparenz zu schaffen

Dies betrifft insbesondere:

- Die zugrunde gelegten „Rahmenrezepturen der üblichen Einsatzstoffe, d.h. Informationen zur Menge und Konzentration der untersuchten Gefahrstoffe.
- Verwendete Expositionsmodelle und -überlegungen
- Informationen in Bezug auf die Qualität der Messdaten, d.h. entsprechende Informationen zum Datenumfang ,zu den Messmethodik und zur Probenahme

Bis auf die explizite Darstellung der Expositionsüberlegungen, die zur Probenahme und Bewertungsstrategie geführt haben, sind im konkreten Fall der VSK Siebdruck, faktisch alle dieser Informationen verfügbar. Allerdings nur in deutscher Sprache und teilweise verteilt über mehrere verknüpfte Dokumente, und Regelwerke

⁵ Entsprechend den Ausführungen in der entsprechenden ECHA Leitlinie“ Guidance on information requirements and chemical safety assessment – chapter R.12: Use descriptor system“, für druckereispezifische Auszüge aus dieser Leitlinie siehe auch Anhang 2 des Teil 4 dieses Leitfadens

1.5. Möglichkeiten zur zeitnahen Erarbeitung „REACH kompatibler“ Branchenkonzepte

Ein zentrales Hindernis bei der Verwendung der verfügbaren sowie bei der Erarbeitung zusätzlicher Branchenkonzepte zur Unterstützung einer praxisgerechten Umsetzung von REACH sind insbesondere die bislang sehr langen Zeiträume ihrer Erarbeitung.

Nach Einschätzungen der Prozessbeteiligten ist dieser hohe Zeitbedarf, aber weniger der eigentlichen inhaltlich, fachlichen Arbeit, sondern vielmehr den umfangreichen, nachfolgenden Abstimmungsprozeduren geschuldet.

Diese resultieren aus den Besonderheiten des deutschen dualen Systems zur Überwachung der Arbeitssicherheit. Da Regelwerke und Empfehlungen zum Stand der Technik hier „faktische“ relevante Rechtswirkungen entfalten können, sind naturgemäß entsprechende Beteiligung und Prüfprozeduren vorzusehen und umzusetzen.

An dieser Stelle steht nun aber die Verfügbarkeit von Dokumenten in Frage, die die Marktteilnehmer in einem Branchensektor gezielt dabei unterstützen sollen, die in ihrer Eigenverantwortung vorzunehmenden Bewertungs- und Umsetzungsaufgaben unter REACH wahrzunehmen.

Damit könnte für diesen Verwendungszweck auf den (halb-)staatlichen Charakter der bisherigen Branchenkonzepte verzichtet werden. Die bestehenden Überwachungs- und Kontrollaufgaben der staatlichen Institutionen und bestehenden Arbeitgeberpflichten im Bereich der Arbeitsschutzgesetzgebung bleiben von REACH unberührt.

Vor diesem Hintergrund wurden im Vorhabenkontext konkrete Gespräche mit Vertretern des BGIA, einschlägigen Branchen BGen und Branchenverbänden der Hersteller geführt.

Hier zeichnen sich konkrete Möglichkeiten ab, wie in deutlich strafferen Prozessen geeignete REACH-kompatible Dokumente erstellt und europaweit publiziert (im Internet in englischer Sprache) werden können. Erste konkrete Kooperationen der UV-Träger und des BGIA mit Branchenverbänden sind in Zusammenhang mit REACH bereits in Angriff genommen. Gleiches gilt für gemeinsame Vorhaben zu Expositionsbeschreibungen und –modellierungen mit europäischen Partnern.