Tab. 23: Verwendung des Stoffs, Identifizierung PROCs und RMM

Verwendung	PROC	RMM aus dem ES
Dosieren des Stoffs (Flüssigkeit)	PROC 4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition	Schutzhandschuhe
Zugabe im offenen Mischbehälter	PROC 5 Mischen in Chargenverfahren	lokale Absaugung, Schutzhandschuhe
Kleinmengenabfüllung in Gebinde (fertiges Produkt)	PROC 8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	lokale Absaugung, Schutzhandschuhe

Diese sollten sich auch in Ihrem ausgewählten ES wiederfinden, wo Sie dann im Abschnitt 2 die zugehörigen RMM ablesen können.

Anhand einer Tabelle wie der obigen können Sie die Tätigkeiten in Ihrem Betrieb mit den zugehörigen PROCs und RMM erfassen. Eine solche Tabelle kann auch für die Erstellung Ihrer Gefährdungsbeurteilung hilfreich sein *(→ Kap. 3.1 „Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung (GFB)“)*.

Andere nachgeschaltete Anwender können entsprechend vorgehen. Diese müssen zunächst feststellen, zu welcher Anwendergruppe sie gehören (industrieller oder gewerblicher Anwender) sowie wie und wofür sie den Stoff in ihrem Betrieb einsetzen. Nachdem das zutreffende Expositionsszenarium ausgewählt wurde, können sie die dort angegebenen Schutzmaßnahmen mit den Ergebnissen der GFB vergleichen.

3.3 Verknüpfung von Gefährdungsbeurteilung und Expositionsszenarium

Sie haben Ihre Gefährdungsbeurteilung erstellt und wissen, welche Tätigkeiten in Ihrem Betrieb mit welchen Stoffen durchgeführt werden. Sie konnten für einen bestimmten Stoff das richtige Expositionsszenarium für die Formulierung identifizieren und haben im Abschnitt 1 die entsprechenden Verfahrenskategorien (PROCs) und im Abschnitt 2 die Schutzmaßnahmen bzw. Risikomanagementmaßnahmen (RMM) des Herstellers gefunden *(→ Anh. 6.2 „Beispiel für ein erweitertes Sicherheitsdatenblatt (eSDB)“)*.

Für die Tätigkeit „Zugabe im offenen Mischbehälter“ haben wir im vorliegenden Beispiel die PROC 5 zugeordnet. Im Beispiel-ES für die Formulierung stellen wir im Abschnitt 2 fest, dass für diesen Stoff bei dieser PROC eine lokale Absaugung notwendig ist, um das Risiko angemessen zu beherrschen.

Tab. 24: Auszug Risikomanagementmaßnahmen aus dem ES 1, Abschnitt 2

Technische Maßnahmen und Effektivität der Maßnahmen (im Expositionsberechnungsmodell)		
PROC 5, PROC 8a	Maßnahmen	Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.
	Effektivität (%)	90

Diese Schutzmaßnahmen gleichen Sie mit den Schutzmaßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung ab. Dabei können Sie zu verschiedenen Ergebnissen kommen:

1. Schutzmaßnahmen stimmen überein.
2. Schutzmaßnahmen in der Gefährdungsbeurteilung sind strenger (konservativer).
3. Schutzmaßnahmen im ES sind strenger (konservativer), was in unserem Beispiel der Fall ist.

Fall 1: Schutzmaßnahmen stimmen überein, z. B. ES und GFB fordern eine Punktabsaugung:

Stimmen die Schutzmaßnahmen überein, reicht es aus, zu dokumentieren, dass das ES berücksichtigt und eingehalten ist und Sie somit das Risiko als beherrscht ansehen können. Wichtig bei der Dokumentation ist, dass die Versionsnummer, d. h. der Stand des ES festgehalten wird. Liegt ein „neueres“ eSDB vor, müssen die Gefährdungsbeurteilung und die Dokumentation überprüft und ggf. aktualisiert werden.

Fall 2: GFB strenger, z. B. fordert ES ausreichende Belüftung, GFB eine Punktabsaugung:

Sind die Schutzmaßnahmen, die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung identifiziert und umgesetzt wurden, konservativer, können Sie ebenfalls dokumentieren, dass die Schutzmaßnahmen aus dem ES eingehalten werden. Eine Überprüfung, wodurch die Abweichung entstanden ist, wird empfohlen. In der Regel kommt es zu solchen Abweichungen, wenn im Rahmen der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung weitere Stoffe berücksichtigt werden, deren Umgang höhere Schutzmaßnahmen erfordert. Manchmal sind auch die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften strenger als das, was in der Risikobewertung des Herstellers als ausreichend angesehen wird.

Fall 3: ES strenger, z. B. fordert ES Punktabsaugung, GFB eine ausreichende Belüftung wie im Beispiel:

Hier liegt zunächst eine Abweichung vor, die eine weitere Prüfung erfordert. Bei diesem Fall gibt es verschiedene Möglichkeiten des Vorgehens:

- Option 1: Passen Sie die Schutzmaßnahmen im Betrieb und anschließend in der Gefährdungsbeurteilung an, so dass sie mit dem ES übereinstimmen, d. h. verschärft werden. Das bedeutet in diesem Fall, dass Sie die Tätigkeiten mit dem betreffenden Stoff an einen Arbeitsplatz verlegen, der eine lokale Absaugung hat.
- Option 2: Kontaktieren Sie den Lieferanten und bitten ihn, das Expositionsszenarium zu überarbeiten, so dass es Ihre Schutzmaßnahme berücksichtigt. Dazu müssen Sie dem Lieferanten ausreichende Informationen über die Tätigkeiten, Bedingungen und Schutzmaßnahmen liefern.
- Option 3: „Scaling“: Hier prüfen Sie, ob Sie innerhalb des Lieferanten-ES die fehlende lokale Absaugung durch andere Bedingungen oder Maßnahmen kompensieren können, so dass Sie zeigen können, dass eine allgemeine Belüftung ausreichend ist *(→ Kap. 3.3.1 „Beispiel für Scaling“)*.
- Option 4: Eigener Stoffsicherheitsbericht (DU-CSR).

Wenn Scaling nicht möglich ist und Ihr Lieferant nicht bereit ist, das ES anzupassen, können Sie in die Lage kommen, eine eigene Stoffsicherheitsbeurteilung durchführen zu müssen. Mit Ihrer Gefährdungsbeurteilung nach EMKG oder einer anderen Methode haben Sie das im Grunde zumindest für die inhalative Langzeitexposition schon getan, denn Sie haben eine Expositionsbewertung durchgeführt und gezeigt, dass Sie den AGW einhalten. Alternativ können Sie sich auch entscheiden, eine Arbeitsplatzmessung durchzuführen, die belegt, dass der Schwellenwert (AGW, DNEL) nicht überschritten wird. Oder Sie steigen tiefer ein in die Expositionsmodelle der Stoffsicherheitsbeurteilung, um nachzuweisen, dass Ihre Verwendung sicher ist *(→ Kap. 2.3.5 „Stoffsicherheitsbericht des nachgeschalteten Anwenders (DU-CSR) bei abweichender oder nicht abgedeckter Verwendung“)*. Wichtig ist, dass Sie die Bewertung gut dokumentieren und auf Anfrage einer Behörde vorlegen können. Da Sie die empfohlenen Maßnahmen Ihres Lieferanten nicht einhalten, übernehmen Sie die Verantwortung für die sichere Handhabung. Außerdem sind Sie verpflichtet, eine Meldung an die ECHA nach Art. 38 (1) REACH-VO zu machen (→ *Kap. 2.3.5 „Stoffsicherheitsbericht des nachgeschalteten Anwenders (DU-CSR) bei abweichender oder nicht abgedeckter Verwendung“*).

Im vorliegenden Beispiel fordert das ES eine lokale Absaugung, während die GFB eine Raumbelüftung als ausreichend einstuft. In beiden Modellen wird die Exposition letztlich auf der Basis bestimmter Annahmen abgeschätzt. Wenn Sie diese Annahmen im vorliegenden Fall vergleichen, bekommen Sie eine Idee davon, warum die beiden Modelle zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Tab. 25: Vergleich GFB und ES im Beispiel

	GFB	ES
Schwellenwert inhalativ	AGW: 110 mg/m³	DNEL: 50 mg/m³
Schwellenwert dermal	keiner, Maßnahmen aufgrund H315	DNEL: 23 mg/kg Körpergewicht/Tag
RMM Luft	Raumbelüftung	lokale Absaugung, Effektivität 90 %
RMM Haut	Auswahl von Schutzhandschuhen nach Schutzleitfaden 250	Schutzhandschuhe bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt
Mengenbereich	mittel (130 kg/Tag)	Menge wird im verwendeten Material nicht berücksichtigt
Freisetzungsgruppe	niedrig	Dampfdruck geht in die Berechnung ein
Wirkfläche Haut	klein	k. A.
Wirkdauer	lang (30 min)	> 4 Stunden/Tag

Bei diesem Vergleich fällt zunächst auf, dass AGW und DNEL nicht identisch sind. Das ES orientiert sich an einem DNEL, der etwa um die Hälfte niedriger ist als der AGW. Das kann durchaus vorkommen, da die Ableitung von AGW und DNELs zwar nach dem gleichen Prinzip, aber nicht völlig identisch erfolgt. Innerhalb Deutschlands ist aber der deutsche AGW für Ihre GFB maßgeblich. Das heißt, schon aufgrund des Schwellenwerts wird hier im ES ein höherer Anspruch an das Risikomanagement gestellt.

In die GFB gehen außerdem noch Faktoren für den Mengenbereich, die Freisetzungsgruppe, die Wirkfläche und die Wirkdauer ein. Während es für die Freisetzungsgruppe und die Wirkdauer eine Entsprechung im ES gibt, finden Sie keine Angaben zum Mengenbereich und zur Wirkfläche. Welcher der Faktoren letztlich den Ausschlag für das unterschiedliche Ergebnis gibt, lässt sich ohne tiefergehende Analyse nicht beurteilen.

Letztlich liegt es jedoch in der Verantwortung des Arbeitgebers zu entscheiden, welche Maßnahmen er umsetzt. Er muss die sichere Verwendung des Stoffs gewährleisten und entscheiden, was dafür erforderlich ist.

3.3.1
Beispiel für Scaling

Wenn Sie die durch den Lieferanten im ES empfohlenen Anwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen nicht einhalten, können Sie versuchen, im Rahmen des „Scaling“ nachzuweisen, dass Ihre Verwendung trotzdem sicher