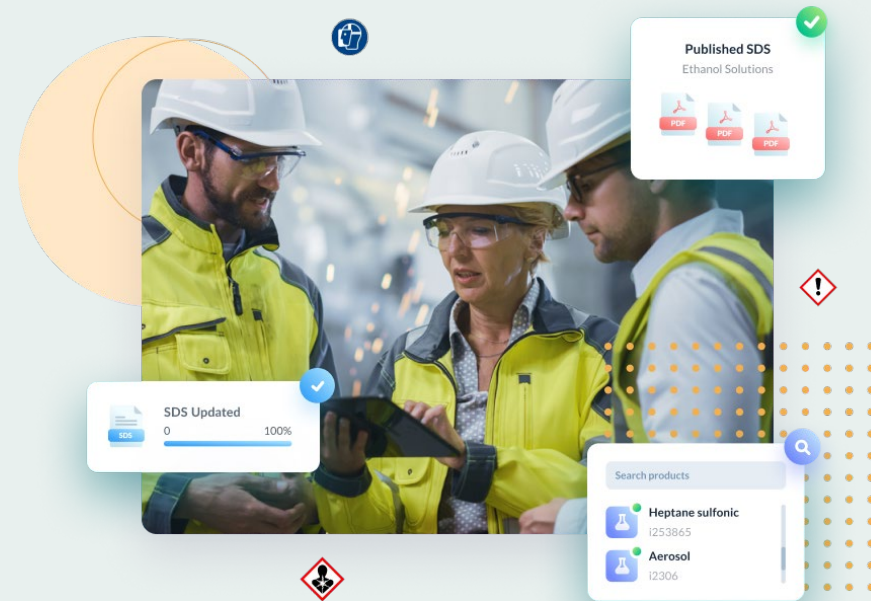


intersolia

Wir unterstützen Unternehmen, die mit Chemikalien umgehen, rechtliche und aktive Verantwortung für ihr Personal und unsere Umwelt zu übernehmen.





Dr. Michael Dlugosch

EHS-Consultant

E-Mail: michael.dlugosch@intersolia.com

Büro: +49 2102 – 30 595 15

Mobil: +49 173 – 83 11 832

Organische Chemie (Promotion)

Organische Chemie (M.Sc.)

Physikalische Chemie (B.Sc.)

Intersolia Dienstleistungsportfolio

Effizienzsteigerung

- IT-Systeme zur besseren Kontrolle von Chemikalien/Gefahrstoffen und für einen komfortablen Umgang mit Chemikalien/Gefahrstoffen
- Standardisierte Dienstleistungen zur Steigerung der Effizienz und für eine kontinuierlich hohe Qualität

Expertise

- Beratung durch Senior-Consultants
- Spezialisten aus der chemischen Industrie
- Spezialisten aus staatlichen Behörden



Dienstleistungen

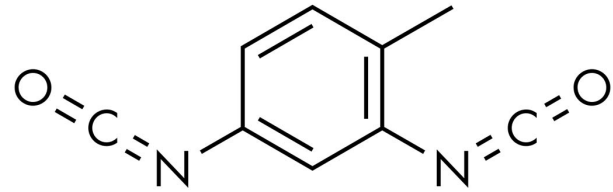
- SDB-Erstellung, -Übersetzung und -Anpassung
- Dienstleistungen vor Ort wie z.B. Gefährdungsbeurteilungen, Inventarisierung, strategisches Gefahrstoffmanagement usw.
- Kundenspezifische Beratung

Schulungen und Seminare

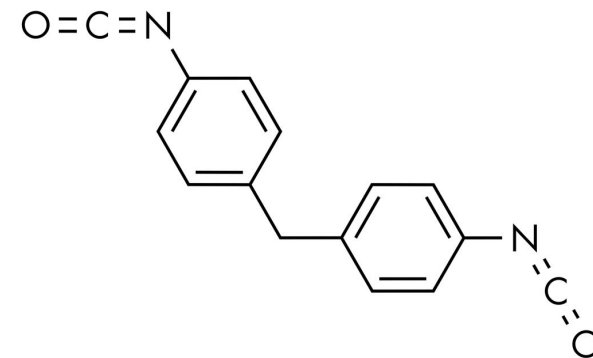
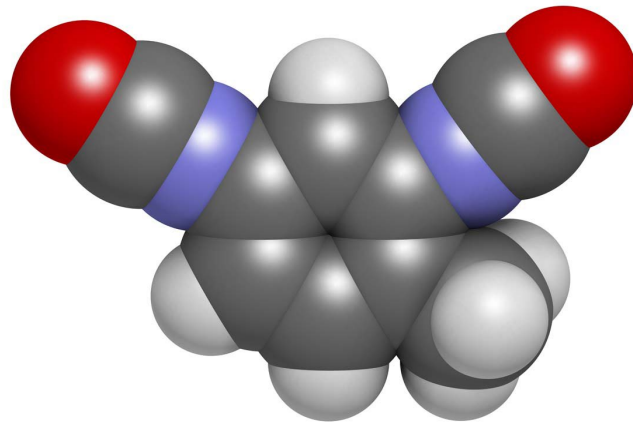
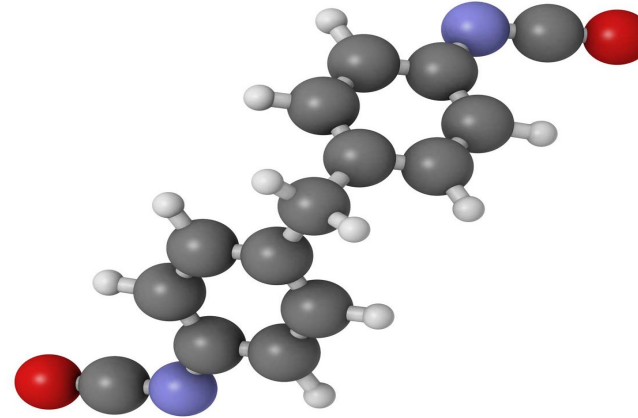
- Regelmäßige offene Schulungen
- Große Anzahl an speziellen Schulungen und Workshops
- Kundenspezifische Schulungen, Seminare und Workshops

Neuerungen zu Diisocyanaten

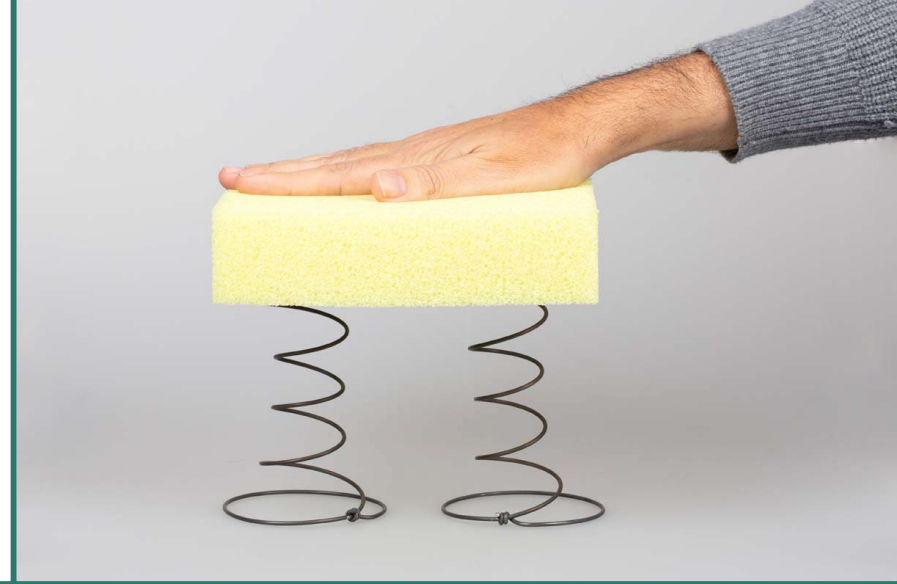
Was sind Diisocyanate?



2,4-TDI



methylene diphenyl diisocyanate



Wirtschaftliche Bedeutung der PU-Industry

gemäß **European Polyurethane Industry Facts 2018** von **ISOPA** und **ALIPA**

- 244.000 Unternehmen in ganz Europa
- 255 Milliarden Euro/Jahr
- 5.1 Millionen Mitarbeitende



Warum wurden Beschränkungen notwendig?

- hochgradig atemwegs- und hautsensibilisierend
- Verursachen berufsbedingte Krankheiten, wie
Hautekzeme und Asthma

**EU-weit jährlich schätzungsweise 5000 neue Fälle
von berufsbedingtem Asthma durch Diisocyanate**



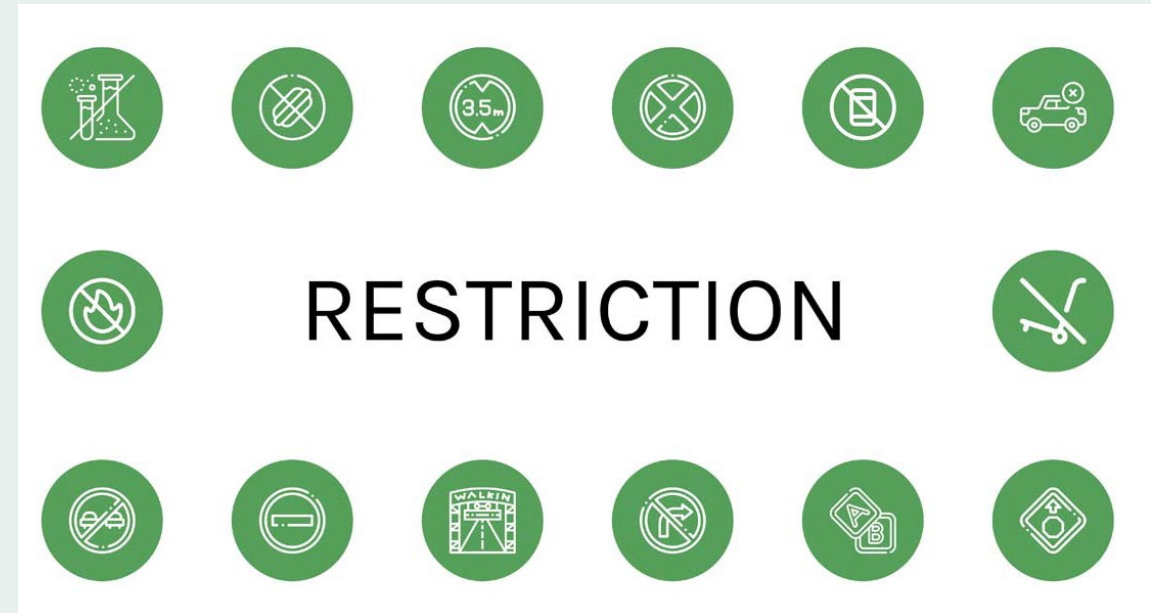
Beschränkungsverfahren

- Seit 2012 Gegenstand regulatorischer Verfahren
- 2012-2014 RMOA seitens der BAuA
- Formelles Dossier 2016 an ECHA



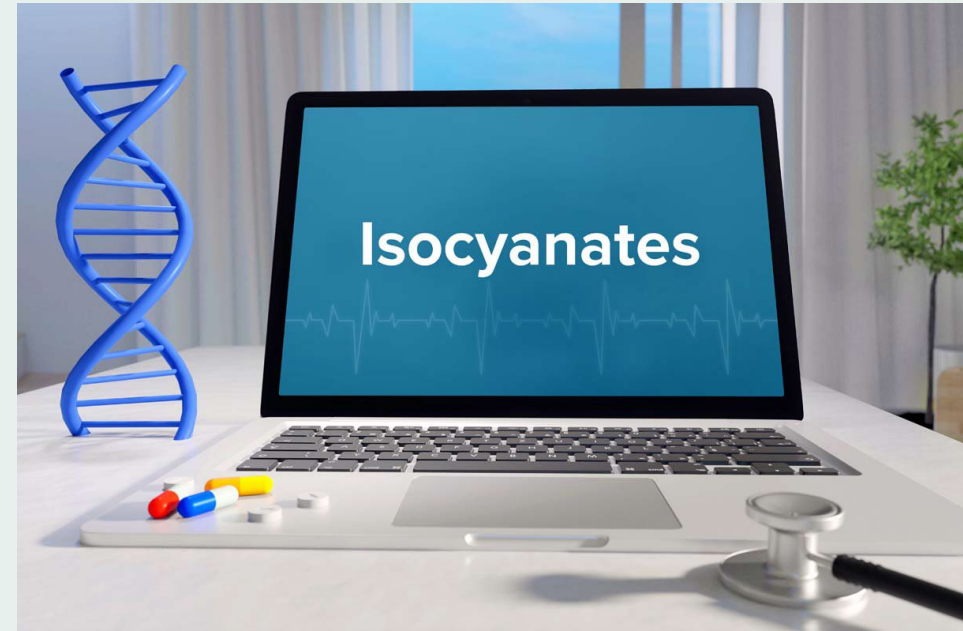
Beschränkungsverfahren

- Inkrafttreten am 24. August 2023
- Zusätzliche Beschränkungen auf nationaler Ebene möglich
- Entbindet nicht von Verpflichtung der Unterweisung nach §14 GefStoffV
- Überarbeitung der TRGS 430
- „Isocyanate – Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen“

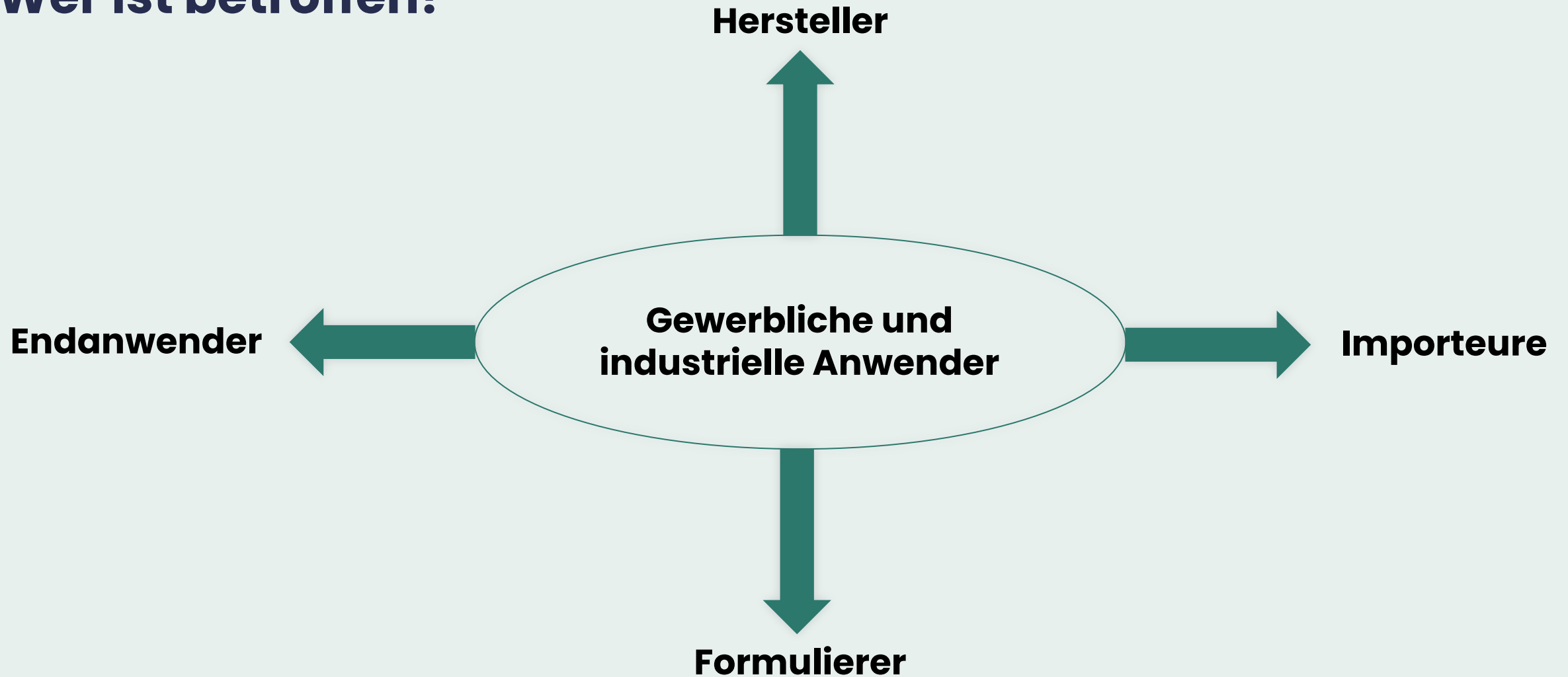


Was fällt unter die Beschränkungen?

- Alle Diisocyanate als Stoffe oder in Gemischen ab 0,1 Gew.-%
- Oligomere und Polymere mit ungebundenen Diisocyanaten
- Keine offizielle Stoffliste



Wer ist betroffen?



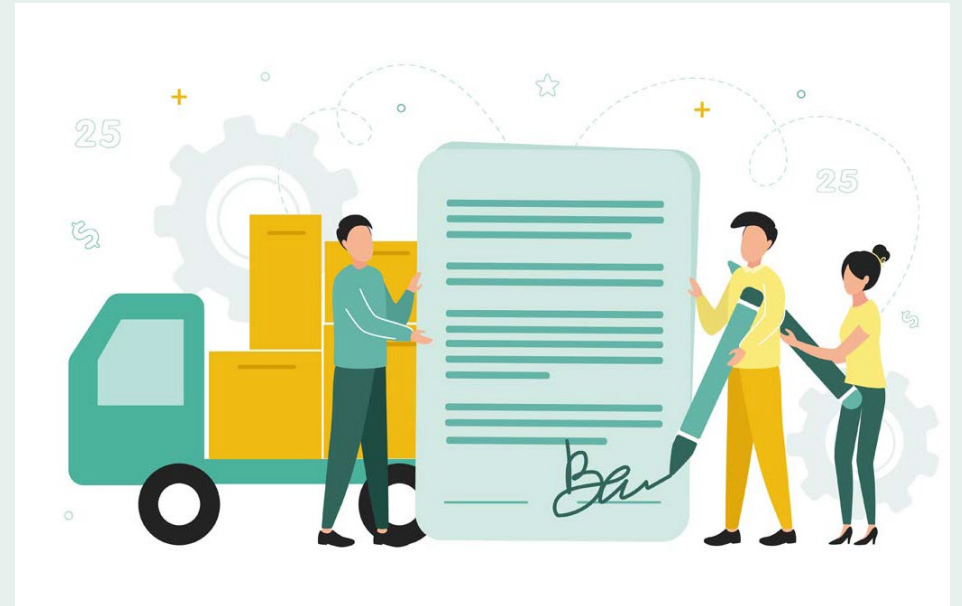
Beschränkungsbeschlüsse und Anforderungen gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/1149

- Ab 24.08.2023 dürfen Stoffe und Gemische industriell oder gewerblich nur verwendet werden, sofern entweder
- Konzentration unterhalb 0,1 Gew.-% liegt, oder
- Anwendende eine Schulung zum sicheren Umgang mit Diisocyanaten absolviert haben



Anforderungen an Lieferanten

- Nachgeschaltete Anwender über die Anforderungen informieren
- Hinweis: „Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen und gewerblichen Anwendung eine angemessene Schulung erfolgen“
- Zurverfügungstellung von Kursen und Schulungsunterlagen



Beschränkungsverfahren und die Diisocyanatindustrie

- Aktive Zusammenarbeit zwischen Behörden und Industrie
- Proaktives Engagement zwecks Daten- und Informationsübermittlung im neu gegründeten PU Exchange Panel und aktive Zusammenarbeit mit Behörden
- Entwicklung von Schulungen durch Fachverbände



Die Schulung

Trainingsrollout

- 2021: Training Design und Pilot-Trainings
- November 2021: Go-Live Englisch
- Dezember 2021: Go-Live Deutsch
- 2022: Go-Live in allen weiteren EU-Sprachen



1. Basisschulung für alle industriellen und gewerblichen Anwender vor der Verwendung

- chemische Eigenschaften der Diisocyanate;
- Toxizität (einschließlich akuter Toxizität);
- Exposition gegenüber Diisocyanaten;
- Arbeitsplatzgrenzwerte;
- Ursachen von Sensibilisierung;
- Risikorelevanz der Flüchtigkeit;
- persönliche Hygiene und PSA
- Belüftung; Reinigung, Leckage, Wartung;
- Entsorgung leerer Verpackungen;
- Schutz umstehender Personen
- ...



2. Aufbauschulung

- **Bei mittlerem Expositionsrisiko/mittlerer Gefährdung**
- Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur
- Streichen, Spachteln, Sprühen
- Auftragen mit einer Rolle oder Pinsel
- Auftragen durch Tauchen und Gießen
- Mechanische Nachbehandlung (Schneiden, ...) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse
- ...



2. Aufbauschulung

- **Bei mittlerem Expositionsrisiko/mittlerer Gefährdung**
- weitere verhaltensbezogene Aspekte
- Instandhaltung
- Änderungsmanagement
- Bewertung bestehender Sicherheitsanwendungen,
- Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess.



Die Fortgeschrittenenschulung

- **Bei hohem Expositionsrisiko/hohere Gefährdung,**
- Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse
- Gießereianwendungen
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist
- Offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen
- Sprühen unter freiem Himmel
- Sprühen mit hoher Energie (z.B. Schaum, Elastomere)
- ...



Schulungsmöglichkeiten

- Online (sofern möglich), oder in Präsenz
- Trainingsinhalte mit praktischen Übungen und Feedback durch Trainer nur in Präsenz
- Präsenzkurse entweder im Betrieb, oder bei entsprechenden Institutionen



Wer darf die Schulung durchführen?

- Muss von Expert:innen aus dem Bereich der Arbeitssicherheit durchgeführt werden, die selbst dementsprechend ausgebildet wurden (z.B. Fachkraft für Arbeitssicherheit)
- Interne/externe Trainer
- Arbeitgebende
- Trainerberechtigung notwendig



Wer erstellt die Schulungsunterlagen?

- Unterlagen von Herstellern und Branchenverbänden dürfen genutzt werden
- Andere Unterlagen dürfen verwendet werden, sofern Mindestanforderungen erfüllt sind



Rückmeldung der Mitgliedsstaaten

- Nationale Schulungsanforderungen
- Zahl der gemeldeten Fälle von berufsbedingtem Asthma, Atemwegserkrankungen und Hauterkrankungen
- Nationale Werte für berufsbedingte Exposition
- Durchsetzungsmaßnahmen



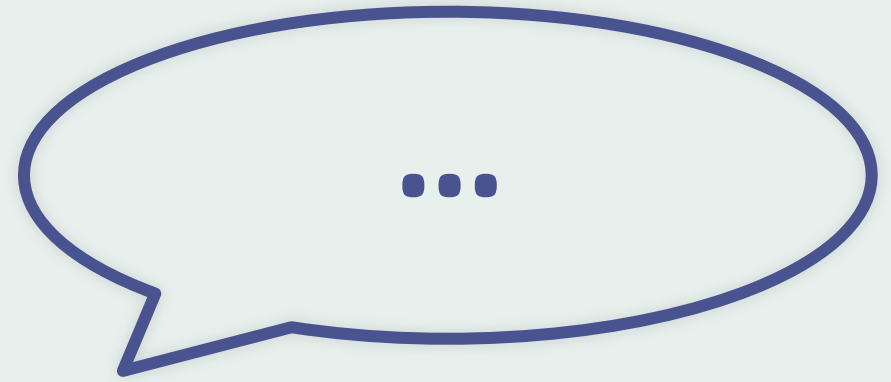
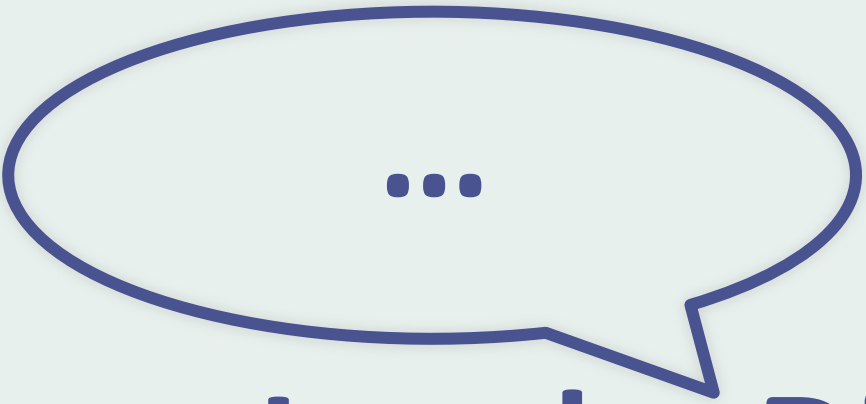
Verstöße gegen REACH Anhang XVII

- Durchsetzung der Pflichten gemäß EU-Chemikaliengesetzgebung
Aufgabe der Mitgliedsstaaten
- In Deutschland:
- Artikel 5 der Chemikaliensanktionsverordnung sowie Bußgeldkatalog
zum Chemikalienrecht
- Freiheitsstrafe von 2-5 Jahren, bzw. Geldstrafen von 100-50.000 Euro
bei Nicht-Einhaltung der Anforderungen



Wichtigste Verbände

- FSK – Fachverband für Schaumkunststoffe und Polyurethane e.V.
 - Wichtiger Fachverband in Europa und größter nationale Verband der schaumkunststoff- und polyurethanverarbeitenden Industrie
- ISOPA – European Diisocyanate and Polyol Producers Association
 - Europäischer Fachverband der Hersteller von aromatischen Diisocyanaten und Polyolen
- ALIPA – European Aliphatic Isocyanates Producers Association
 - Europäischer Fachverband der Hersteller von aliphatischen Isocyanaten
- EUROPUR - European Association of Flexible PU Foam Blocks Manufacturers
 - Europäischer Verband der Hersteller von Polyurethan-Blockweichschaum



**Let the Diskussionsrunde
begin...**

