

FachDialog Nanotechnologien

**Anforderungen aus REACH und der
Typengenehmigung bzgl. der Verwendung von
(gefährlichen) Chemikalien**

Übersicht

- ▶ Wie kann REACH die Anwendung von Nanomaterialien im Automobil beeinflussen?
 - ▶ Wissen über Nanomaterialien und ihre Eigenschaften
 - ▶ Bewertung von Risiken in der Stoffsicherheitsbeurteilung
 - ▶ Beschränkungen
 - ▶ Kandidatenliste und Zulassung
 - ▶ Umsetzung in der Automobilindustrie - IMDS
- ▶ Welche Vorgaben beinhaltet die Typengenehmigung?

REACH: Wissen über Nanomaterialien

- ▶ Registrierung: Identifizierung von Stoffen (als Nanomaterial) und Ermittlung der intrinsischen Eigenschaften
- ▶ Informationen werden für als gefährlich eingestufte Stoffe / Nanomaterialien mit dem Sicherheitsdatenblatt weitergegeben




- ▶ Automobilhersteller und Zulieferer wissen, womit sie umgehen und können
 - ▶ Schutzmaßnahmen treffen
 - ▶ Über Verwendung aktiv entscheiden
- ▶ Behörden wissen, dass bestimmte NM auf dem Markt sind und in welchen Branchen sie verwendet werden.

REACH: Wissen über Nanomaterialien (2)

- ▶ Verschiedene Kritikpunkte, wie REACH Nanomaterialien konkret abgedeckt werden – teilweise aktuell in der Diskussion; u.a.:
 - ▶ Keine Definition von NM (im REACH-Text)
 - ▶ Tonnageschwellen für NM zu hoch (Registrierung)
 - ▶ Anforderungen an Charakterisierung nicht ausreichend
 - ▶ Unklar, wie genau ein Stoff registriert werden sollte, teilweise in ECHA Leitlinie konkretisiert, u.a.
 - ▶ Funktionalisierungen?
 - ▶ NM als eigener Stoff oder als Verwendung?
 - ▶ Testanforderungen zu gefährlichen Eigenschaften nicht ausreichend (angepasst)
- ▶ Einige dieser Aspekte verhindern spezifische Vorgaben für NM

REACH: Stoffsicherheitsbeurteilung

- ▶ Ziel der Stoffsicherheitsbeurteilung ist die Beschreibung der „sicheren Verwendungsbedingungen“
 - ▶ Nanomaterialien, die als gefährlich eingestuft werden:
 - ▶ Ermittlung möglicher Emissionen und Expositionen
 - ▶ Bewertung möglicher Risiken
 - ▶ Risikomanagementmaßnahmen oder Abraten von einer Verwendung
- 
- ▶ Automobilhersteller und Zulieferer bekommen Informationen über die sicheren Verwendungsbedingungen
 - ▶ Nicht sichere Verwendungen werden nicht registriert – Möglichkeit der eigenständigen Bewertung besteht

REACH: Stoffsicherheitsbeurteilung (2)

- ▶ Verschiedene Kritikpunkte an der Stoffsicherheitsbeurteilung
 - ▶ Allgemein:
 - ▶ Generische Abschätzung, für Erzeugnisse nicht ausreichend gut entwickelt
 - ▶ Keine ausreichende Berücksichtigung von Kombinationseffekten und Langzeitwirkungen / geringen Dosen
 - ▶ Abfallphase ist nicht (ausreichend) abgedeckt
 - ▶ Bzgl. Nanomaterialien
 - ▶ Tonnageschwelle zu hoch
 - ▶ Emissions- und Expositionsmodelle berücksichtigen spezifisches Umweltverhalten und Aufnahmewege in den Menschen nicht
 - ▶ Toxikologische Information nicht ausreichend

REACH: Beschränkungen

- ▶ Ziel der Beschränkung ist es, inakzeptable Risiken durch die Verwendung von Chemikalien zu vermeiden
- ▶ Wenn Behörden Risiko ermitteln, das EU-weit reguliert werden muss
→ Beschränkung in Anhang XVII, ggf. mit Bedingungen
 - ▶ Vollständiges Verbot bis spezifische Beschränkung
 - ▶ Längerer Prozess inkl. Konsultation



- ▶ Bestimmte Verwendungen können verboten werden (keine Ausnahmen möglich); Einsatzstoffe stehen nicht (mehr) zur Verfügung

REACH: Kandidatenliste und Zulassung

- ▶ Ziel der Zulassung: Beendigung der Anwendung von Stoffen mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften (SVHC)
- ▶ Schritt 1: Identifizierung von SVHC durch Nachweis entsprechender Stoffeigenschaften → Kommunikation über SVHC in Erzeugnissen!
- ▶ Schritt 2: Priorisierung für die Zulassung: Verwendung ist verboten, es sei denn die konkrete Verwendung hat eine Zulassung
- ▶ Nanomaterialien können SVHC-Eigenschaften haben



- ▶ Neue Kommunikationspflichten für Automobilindustrie und Zulieferer
- ▶ Verwendung best. Einsatzstoffe könnte begrenzt werden

REACH Umsetzungsinstrumente – IMDS

- ▶ Internationales Materialdatenmanagementsystem
 - ▶ global genutzte Datenbank
 - ▶ Informationsaustausch in der Lieferkette über Zusammensetzung von Autos/Autoteilen
- ▶ Existiert seit ELV-Richtlinie und hat durch REACH an Bedeutung gewonnen (viele Stoffe, viele Aktualisierungen)
- ▶ Zulieferer geben „100 %“ der Zusammensetzung ihrer Produkte ein und machen Sie den Kunden zugänglich
- ▶ Autohersteller nutzt Daten, z. B. um Gesetzeskonformität zu prüfen / herzustellen
- ▶ Unklar, ob und wie „nano“ hier speziell gekennzeichnet wird
- ▶ Der Gehalt an bestimmten Stoffen in einem Auto kann nicht „einfach so“ extrahiert werden

Typengenehmigung

- ▶ Bevor ein Kfz in Verkehr gebracht werden kann, muss es eine Typengenehmigung von der zuständigen Behörde erhalten.
- ▶ Mit der Typengenehmigung wird bestätigt, dass alle gesetzlichen Standards eingehalten werden.
- ▶ Geprüft werden diverse EU-Regelungen, u. a. zur Fahrzeugsicherheit oder zu Emissionen, Kraftstoffverbrauch etc.
- ▶ Der Hersteller lässt Prüfungen / Analysen durchführen, um entsprechende Nachweise zu erbringen.

- ▶ Zusammensetzung von Kfz (-Bauteilen) nur zur Prüfung der ELV-Richtlinie

Fazit

- ▶ Unter REACH könnten Risiken durch die Verwendung von Nanomaterialien mit gefährlichen Eigenschaften im Automobil durch verschiedene Akteure prinzipiell
 - ▶ identifiziert und
 - ▶ beherrscht werden
- ▶ Keine „Sondermechanismen“; Nanomaterialien = „chemische Stoffe“
- ▶ Um nanospezifische Aspekte abzudecken, müssten einige der REACH-Vorgaben für NM geändert / konkretisiert werden
- ▶ REACH-VO zentral, da zentrale Informationsquelle
- ▶ Die Typengenehmigung ist kein Regulierungsinstrument, das die Verwendung von NM in Kfz beeinflusst.