

Kurzinfo der deutschen nationalen Auskunftsstelle zu

„Einmal ein Erzeugnis - immer ein Erzeugnis“ Erfüllung der Melde- und Informationspflichten zu Kandidatenstoffen in Erzeugnissen

Stand: September 2012

Diese Kurzinfo soll eine konkrete Hilfestellung für Erzeugnisimporteure und -produzenten sein, den von Deutschland unterstützten Ansatz „Einmal ein Erzeugnis - immer ein Erzeugnis“ in der Praxis umzusetzen. Sie befasst sich vor allem mit den Informations- und Meldepflichten von besonders besorgniserregenden Stoffen im Fall von zusammengesetzten (komplexen) Erzeugnissen, die aus einzelnen Erzeugnissen bestehen.

REACH-CLP Helpdesk

Nationale Auskunftsstelle der Bundesbehörden

Zwei Verordnungen – eine Auskunftsstelle

eingrichtet bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Inhalt

Einleitung	3
„Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“	4
Erfüllung der Melde- und Informationspflichten für Erzeugnisse	6
Import/Produktion von Erzeugnissen	7
Grundsätzliches Vorgehen für Importeure/Produzenten	9
- Prüfung der vom Lieferanten übermittelten Informationen	9
- Validierung/Beschaffung von Informationen zu Kandidatenstoffen	10
- Analyse von Kandidatenstoffen in Erzeugnissen	10
- Beispiele	11
Schlussbemerkung	16

Einleitung

Mit Inkrafttreten der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind für Produzenten, Importeure und Lieferanten von Erzeugnissen Informations- und Meldepflichten eingeführt worden. Diese Pflichten beziehen sich auf Stoffe mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften (**Substances of Very High Concern**, abgekürzt: **SVHC**), die als Kandidaten für das Zulassungsverfahren identifiziert wurden (nachfolgend Kandidatenstoffe genannt).

Eine **Meldepflicht** im Rahmen des Artikels 7 Absatz 2 gegenüber der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) wird notwendig, wenn ein Unternehmen Erzeugnisse produziert oder importiert, die Kandidatenstoffe in Anteilen über 0,1% enthalten und bei denen über alle Erzeugnisse summiert die Menge von einer Tonne pro Jahr überschritten wird.

Darüber hinaus liegen **Informationspflichten** gemäß Artikel 33 gegenüber Kunden vor, wenn ein solcher Stoff in Anteilen über 0,1% vorhanden ist. Dies gilt unabhängig von der Tonnage.

Sinn und Zweck dieser Regelungen, insbesondere der Informationspflichten gemäß Artikel 33, ist, Transparenz hinsichtlich der in den Verkehr gebrachten Kandidatenstoffe in der gesamten Lieferkette zu schaffen und eine sichere Verwendung der Erzeugnisse zu gewährleisten.

Aus den oben genannten Pflichten ergeben sich zwei Kernfragen:

- Wann handelt es sich bei einem Gegenstand um ein Erzeugnis?
- Was ist die Bezugsgröße für die 0,1%-Schwelle im Fall von zusammengesetzten Erzeugnissen, die aus verschiedenen Erzeugnissen bestehen?

Die erste Frage kann auf Basis der Erzeugnis-Definition in der REACH-Verordnung und den Entscheidungshilfen im ECHA-Leitfaden¹ in aller Regel beantwortet werden. Auf europäischer Ebene gibt es hier, zumindest zwischen den Mitgliedstaaten, kaum Differenzen.

Anders ist die Sachlage bei der Bezugsgröße, die bei der Ermittlung des Anteils des Kandidatenstoffes in zusammengesetzten Erzeugnissen verwendet werden soll. Die Europäische Kommission und die Mehrheit der EU/EEA-Mitgliedstaaten betrachten jedes Erzeugnis, auch ein zusammengesetztes, als ein einzelnes Erzeugnis. Dahingegen stehen einige Mitgliedstaaten², darunter Deutschland, auf dem Standpunkt, dass ein Erzeugnis, das in einem Erzeugnis verbaut ist, durch den Einbau seinen Erzeugnischarakter nicht verliert („Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“). Somit wird der Anteil der Kandidatenstoffe im ersten Fall auf das zusammengesetzte Erzeugnis und im zweiten Fall auf jedes einzelne eingebaute Erzeugnis bezogen.³

¹ Guidance of requirements of substances in articles published 1. April 2011 (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/articles_en.pdf)

² Österreich, Belgien, Deutschland, Frankreich, Schweden, Dänemark und Norwegen

³ Anmerkung: Bei Beschränkungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung ist bei der Festlegung der Bezugsgröße jeweils der spezifische Eintrag im Anhang XVII ausschlaggebend.

Die praktische Umsetzung bei der Beantwortung der Frage, was die Bezugsgröße für den Gehalt an Kandidatenstoffen ist und wie das einzelne Erzeugnis vom zusammengesetzten Erzeugnis abgegrenzt werden kann, ist im Einzelfall schwierig. Diese Kurzinfo soll mögliche Herangehensweisen an diese Frage beschreiben und mögliche Ansätze zur konkreten Umsetzung geben, die aber auf den Einzelfall anzupassen sind. Darüber hinaus wird es Fälle geben, in denen andere als die hier beschriebenen Strategien notwendig sind.

„Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“

Zu Beginn soll zunächst das Prinzip „Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“ genauer beleuchtet werden.

Die REACH-Verordnung definiert ein Erzeugnis als „*Gegenstand, der bei seiner Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt*“. Weitergehende Definitionen sind nicht vorhanden. **Deutschland** sowie **Dänemark, Österreich, Frankreich, Belgien, Schweden** und **Norwegen** vertreten daher den Standpunkt, dass ein einmal produziertes Erzeugnis seinen Erzeugnischarakter nicht verliert, wenn es in ein zusammengesetztes Erzeugnis verbaut wird (siehe auch „Note to the reader“ im ECHA-Leitfaden⁴). Kurz gefasst spricht man von dem Prinzip:

„Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“

(engl. „Once an article - Always an article“ = 1O5A)

Diese Auslegung gilt für jedes einzelne Erzeugnis, das innerhalb eines zusammengesetzten Erzeugnisses die Erzeugnisdefinition erfüllt. Und somit ist das einzelne Erzeugnis die Bezugsgröße für die 0,1%-Schwelle, die die Informations- und Meldepflichten in Bezug auf Kandidatenstoffe auslöst.

Beispiele für einzelne Erzeugnisse sind:

- Gürtelschnalle
- Fahrradgriff
- Schuhsohlen
- Computergehäuse

Im Leitfaden der ECHA wird die Auffassung vertreten, dass das Erzeugnis, so wie es geliefert wird, die Bezugsgröße für die 0,1%-Schwelle ist, unabhängig davon aus wie vielen und welchen einzelnen Erzeugnissen dieses besteht. Das bedeutet in Bezug auf die oben genannten Beispiele, dass sich der Gehalt eines Kandidatenstoffes auf den gesamten Gürtel, das Fahrrad, den Schuh oder den Computer bezieht.

⁴ Guidance of requirements of substances in articles published 1. April 2011 (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/articles_en.pdf)

Das Prinzip „Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“ und die damit einhergehende Informationsweitergabe für einzelne Erzeugnisse beinhaltet nach Meinung der mit dieser Haltung divergierenden EU/EEA Mitgliedstaaten eine Reihe von wesentlichen Vorteilen:

- Die Auslegung folgt unmittelbar dem Rechtstext.
- Grundsätzliche Ziele wie der Schutz von Mensch und Umwelt und die Transparenz in der Lieferkette werden erreicht.
- Der Produzent eines zusammengesetzten Erzeugnisses kann die zu einzelnen Erzeugnissen erhaltenen Informationen direkt (ohne weitere Berechnungen) weitergeben. Eine Kalkulation in Bezug auf das zusammengesetzte Erzeugnis wird meistens ohnehin nicht möglich sein, da eine exakte Angabe des Anteils des Kandidatenstoffs gesetzlich nicht vorgeschrieben ist.
- Verbraucher, die Artikel 33 Absatz 2 in Anspruch nehmen, bekommen detailliert Auskunft, in welchem einzelnen Erzeugnis ein Kandidatenstoff enthalten ist. Eine eigene Risikoabschätzung und eine Kaufentscheidung sind somit deutlich einfacher.
- Liegen bei importierten, zusammengesetzten Erzeugnissen keine ausreichenden Informationen über Kandidatenstoffe in den einzelnen Erzeugnissen vor, so dass eine chemische Analyse notwendig wird, so kann die Analyse des einzelnen Erzeugnisses einfacher sein, als die des zusammengesetzten Erzeugnisses.
- EU-ansässige Produzenten von Erzeugnissen und Importeure von Erzeugnissen unterliegen denselben Verpflichtungen. Der Importeur profitiert nicht vom „Verdünnungseffekt“ in Bezug auf den Gehalt eines Kandidatenstoffes.
- In der Lieferkette ist bekannt, dass ein Erzeugnis einen Kandidatenstoff enthält. Damit sind die unterschiedlichen beteiligten Akteure entlang der Lieferkette informiert, dass für den Kandidatenstoff nach Aufnahme in den Anhang XIV ggf. keine Zulassung für eine bestimmte Verwendung erteilt wird. Das betroffene Erzeugnis „verschwindet“ somit nicht ohne Vorwarnung einfach vom Markt.

Erfüllung der Melde- und Informationspflichten für Erzeugnisse

Grundsätzlich verfolgt die REACH-Verordnung die Idee, dass die Informationen über Kandidatenstoffe vom Hersteller des Stoffes bis zum Verwender eines Erzeugnisses, das einen solchen Stoff enthält, in der Lieferkette (in der EU) weiter gegeben werden. Der Hersteller des Stoffes muss ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) erstellen und auch der Formulierer, der diesen Stoff verwendet, muss entsprechende Informationen in sein SDB aufnehmen. Der Produzent eines Erzeugnisses erhält somit via SDB die Informationen zum Kandidatenstoff und kann diese an seine Kunden weiter geben.

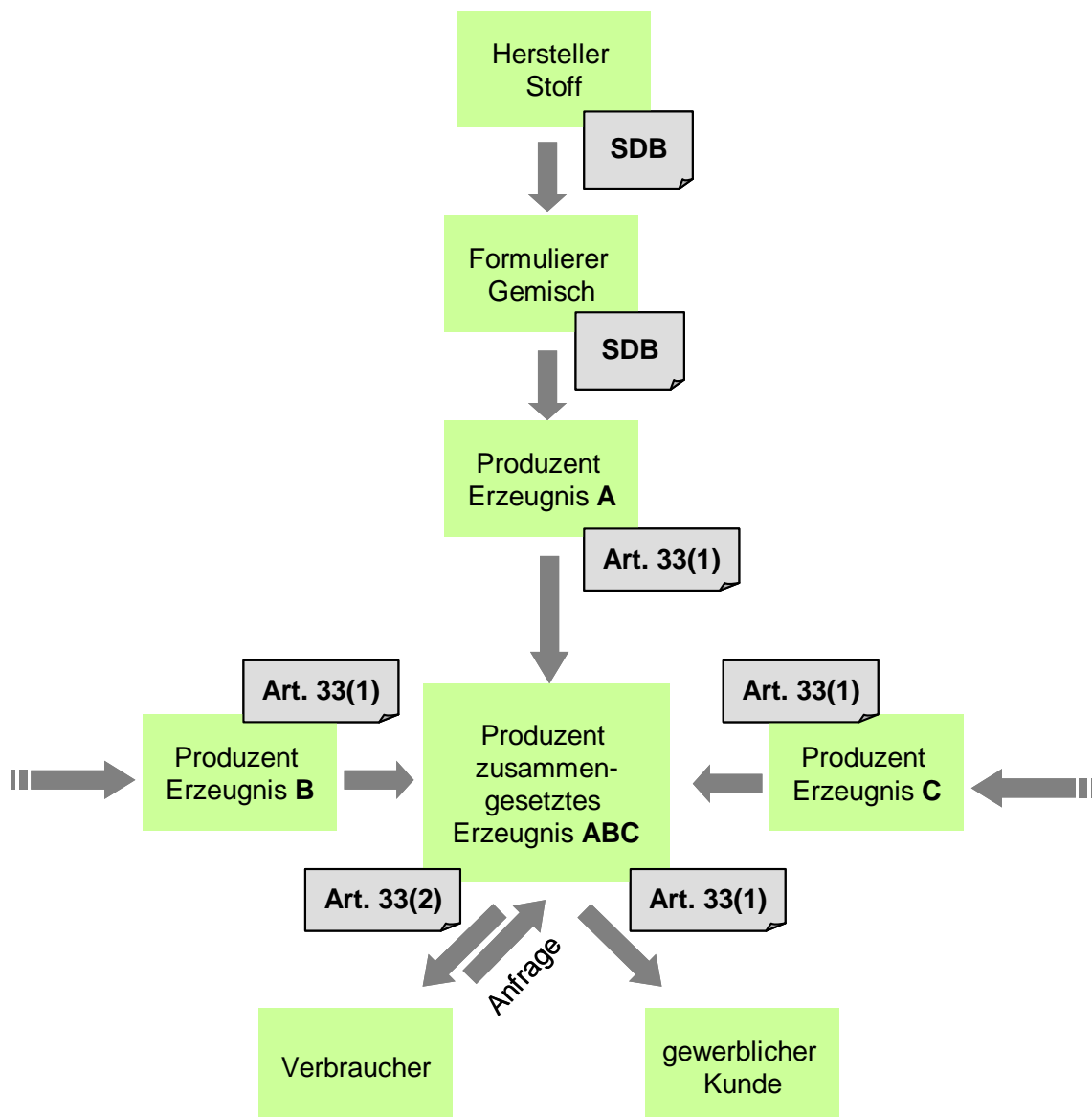


Abbildung 1: Informationsfluss zu Kandidatenstoffen in einer Lieferkette innerhalb der EU.

Unter bestimmten Bedingungen kann es jedoch für Produzenten von zusammengesetzten Erzeugnissen oder Importeuren zu Schwierigkeiten bei der Informationsweitergabe und somit auch bei der Erfüllung der gesetzlichen Pflichten kommen:

- Informationspflichten gemäß Artikel 33 sind in der Lieferkette nicht bekannt.
- Lieferung findet zwischen EU-Staaten mit unterschiedlicher Betrachtung der Bezugsgröße für die 0,1%-Schwelle statt.
- Import von außerhalb der EU.

Im Folgenden wird das mögliche Vorgehen eines Erzeugnisproduzenten bzw. Importeurs zur Erfüllung der Melde- bzw. Informationspflichten in Bezug auf Erzeugnisse aus Sicht des deutschen REACH-CLP Helpdesk beschrieben. **Das bedeutet auf Basis des Prinzips „Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“ wird das einzelne Erzeugnis und nicht das zusammengesetzte Erzeugnis als Bezugsgröße verwendet.** Darüber hinaus werden Fälle betrachtet, in denen über das Vorhandensein eines Kandidatenstoffes keine Aussage getroffen werden kann, weil:

1. keine Informationen zu Kandidatenstoffen vorliegen.
2. die Information „kein Kandidatenstoff >0,1%“ zwar vorliegt, die Angabe sich aber auf das zusammengesetzte Erzeugnis bezieht.

Import / Produktion von Erzeugnissen

Die Frage nach dem Gehalt an Kandidatenstoffen in Erzeugnissen ist in den unterschiedlichen Situationen - **Produktion** innerhalb von Deutschland oder **Import** des Erzeugnisses nach Deutschland - unterschiedlich schwer zu beantworten.

Ein **Produzent** eines zusammengesetzten Erzeugnisses in Deutschland bekommt von seinen EU-Lieferanten der einzelnen Erzeugnisse bereits die Information, ob ein Kandidatenstoff in einem solchen Erzeugnis enthalten ist. Im positiven Falle kann er diese Information, z.B. "Kandidatenstoff A >0,1% im Fahrradgriff", so an den Abnehmer des Fahrrades weitergeben. Diese Information kann in dieser Form auch weitergegeben werden, wenn der Produzent das fertige Fahrrad in einen EU-Staat liefert, der das zusammengesetzte Erzeugnis als Bezugsgröße verwendet. Er macht damit keinen Fehler, gibt aber möglicherweise eine Information weiter, die in dem EU-Staat gar nicht nötig wäre. Wichtig ist hier, dass der deutsche Fahrradproduzent keinen zusätzlichen Aufwand hat, um Informationen zum zusammengesetzten Erzeugnis zu generieren. Dies ist ein wesentlicher Vorteil. Eine Herleitung von Aussagen über das zusammengesetzte Erzeugnis aus den Informationen der Vorlieferanten der einzelnen Erzeugnisse wäre ihm nämlich nur sehr begrenzt möglich. Da nur das Vorhandensein des Kandidatenstoffes >0,1% aber **nicht dessen genauer Gehalt** kommuniziert werden muss, wird er von seinen Lieferanten in der Regel nur die Information bekommen, dass ein Kandidatenstoff in relevanter Menge enthalten ist.

Damit wäre er mit Berechnungen des Gehalts bezogen auf das zusammengesetzte Erzeugnis allein gelassen und ggf. auf eigene Untersuchungen der einzelnen Erzeugnisse angewiesen.

Ein **Importeur** eines zusammengesetzten Erzeugnisses kann dagegen vor größere Herausforderungen gestellt werden. Der Import umfasst zwei unterschiedliche Situationen:

1. Import im Sinne der Definition von Artikel 3 Nr. 10 von REACH, d.h. die Einfuhr in die EU.
2. Import eines Erzeugnisses aus einem anderen EU-Mitgliedstaat.

Beim Import von außerhalb der EU erhält der Importeur zunächst vermutlich keine Informationen zu enthaltenen Kandidatenstoffen, es sei denn, er hat dies vertraglich mit seinem Lieferanten geregelt oder die Informationsweitergabe erfolgt auf freiwilliger Basis.. Besonders schwer wird die Informationsbeschaffung, wenn ein zusammengesetztes Erzeugnis importiert wird und dieses außerhalb der EU bereits eine komplexe Lieferkette durchlaufen hat.

Beim Import aus einem anderen EU-Mitgliedstaat, unterliegt der Lieferant den Informationspflichten nach Artikel 33. Schwierigkeiten treten aber auf, wenn in diesem Mitgliedstaat als Bezugsgröße das zusammengesetzte Erzeugnis verwendet wird. Wenn der deutsche Importeur also nur die Information erhält, dass in dem importierten Erzeugnis kein Kandidatenstoff mit einem Gehalt höher als 0,1% enthalten ist, weiß er nicht, ob diese Aussage auch für die einzelnen Erzeugnisse gültig ist.

Unabhängig davon sollte ein Importeur von zusammengesetzten Erzeugnissen in jedem Fall einmal grundsätzlich diese Erzeugnisse auf **Plausibilität der Angaben** seines Lieferanten hin überprüfen. Insbesondere sollte er sich mit der Frage auseinandersetzen, ob keine Angabe des Lieferanten zu Kandidatenstoffen oder die Angabe des Lieferanten „kein Kandidatenstoff in dem zusammengesetzten Erzeugnis“ auch plausibel auf die darin enthaltenen einzelnen Erzeugnisse anwendbar ist.

Im Zweifelsfall, wenn er keine weiteren Informationen erhält, oder nicht ausschließen kann, dass Kandidatenstoffe enthalten sind, bleibt dann nur eine Analyse der verbauten Erzeugnisse.

Grundsätzliches Vorgehen für Importeure/Produzenten

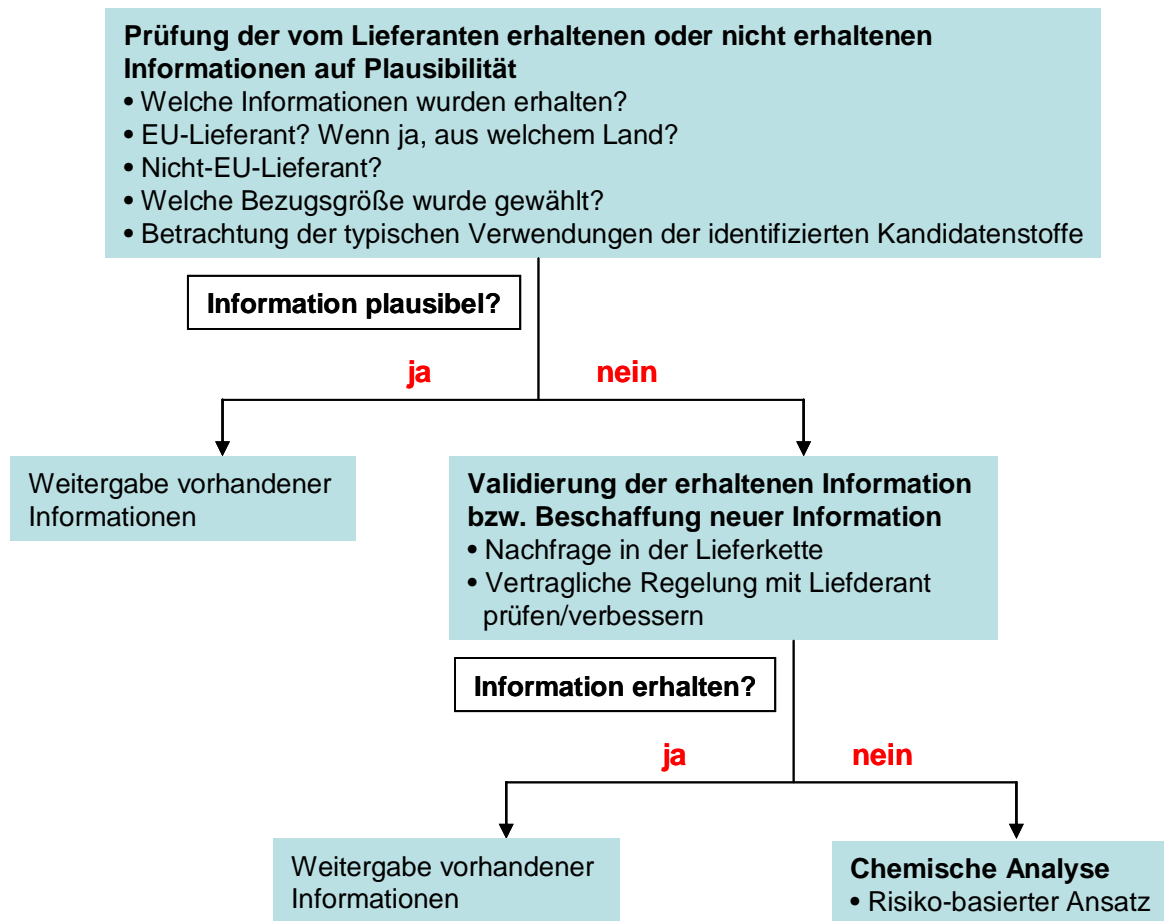


Abbildung 2: Prinzipielles Vorgehen zur Erfüllung der Melde- und Informationspflichten.

Prüfung der vom Lieferanten übermittelten Informationen

- **Informationen zu Gehalt an Kandidatenstoffen >0,1% liegen vor**, die Informationen sind vertrauenswürdig. Kein weiterer Handlungsbedarf, Informationen können an Abnehmer des Erzeugnisses weitergegeben werden.
- **Informationen zu Gehalt an Kandidatenstoffen >0,1% liegen nicht vor**. Wenn keine Informationen vorliegen, muss der Produzent/Importeur entscheiden, ob dies plausibel ist. Es kann heißen, dass tatsächlich keine Kandidatenstoffe enthalten sind, oder der Gehalt bezogen auf das zusammengesetzte Erzeugnis <0,1% ist. Keine Angabe kann aber auch bedeuten, dass der Lieferant selbst keine Informationen hierzu besitzt oder seine Informationspflichten nicht kennt bzw. sie nicht beachtet hat.

Validierung/Beschaffung von Informationen zu Kandidatenstoffen

Kommt der Erzeugnisproduzent/ bzw. Importeur zu dem Schluss, dass die Informationen, die er erhalten hat oder auch die Tatsache, dass er keine Informationen bekommen hat, **nicht plausibel** sind, muss er aktiv werden. Der erste Schritt sollte hierbei sein, seinen Lieferanten aufzufordern, die notwendigen Informationen zur Verfügung zu stellen. Voraussetzung für eine rechtskonforme Lieferkette in der EU ist u. a. die Erfüllung der Informationspflichten nach Artikel 7 Absatz 2 und Artikel 33 der REACH-Verordnung. Auch der Nicht-EU-Lieferant sollte im eigenen Interesse, dem Importeur die notwendigen Informationen zur Verfügung stellen.

Da dies aber nicht immer funktioniert, muss der Importeur, der das Erzeugnis innerhalb der EU weitergibt, weitere Anstrengungen unternehmen. Hierzu sollte er zunächst die **Wahrscheinlichkeit** für das Vorhandensein eines Kandidatenstoffes in den einzelnen Erzeugnissen ausloten (**Wahrscheinlichkeits-basierter Ansatz**). Dabei ist es sinnvoll, auch um unnötige Analysen zu vermeiden, sich einen Überblick über die möglichen Verwendungen der Stoffe der jeweils aktuellen Kandidatenliste zu verschaffen. Denn die Verwendungen der Kandidatenstoffe machen ihr Vorhandensein in bestimmten Materialien sehr wahrscheinlich. So wird ein Weichmacher möglicherweise in einem Fahrradgriff aus Weich-PVC enthalten sein, aber nicht im Metallrahmen des Fahrrades. Insbesondere spielen hier auch eigene Erfahrungen, Recherchen, Verdachtsmomente oder Hinweise auf das Vorhandensein von Kandidatenstoffen eine Rolle.

Der deutsche REACH-CLP Helpdesk hat eine Liste mit Beispielen für typische Verwendungen der bisher identifizierten Kandidatenstoffe erstellt. Diese kann über den unten stehenden Link⁵ eingesehen werden. Eine in dieser Liste angegebene Verwendung für einen bestimmten Stoff kann z.B. im Verdachtsfall eine Rechtfertigung für weitere Recherchen bis hin zur Durchführung einer Analyse sein. **Wenn aber eine Verwendung nicht gelistet ist, ist das im Umkehrschluss kein Kriterium dafür, das der betreffende Kandidatenstoff in dem Erzeugnis nicht enthalten sein kann.**

Wenn letztendlich Verdachtsmomente bestehen (z.B. Weichmacher im Fahrradgriff) und keine schlüssige Antwort auf die Frage vorliegt, ob ein Kandidatenstoff >0,1% vorhanden ist, bleibt dem Erzeugnisproduzent/ -importeur nur die eigene Analyse um seinen Informationspflichten nachkommen zu können.

Analyse von Kandidatenstoffen in Erzeugnissen

Eine Analyse ist dann nötig, wenn der Lieferant des Erzeugnisses keine zufriedenstellende Auskunft über möglicherweise vorhandene Kandidatenstoffe gibt oder der Verdacht auf das Vorhandensein eines Kandidatenstoffes besteht.

⁵ <http://www.reach-clp-helpdesk.de/reach/de/Themen/Kandidatenliste/Kandidatenliste-Verwendung.html>

Wenn man, wie in Deutschland, das einzelne Erzeugnis als Bezugsgröße wählt, wird auch dieses Erzeugnis als solches analysiert (z.B. Fahrradgriff aus Weich-PVC). Die Analyse ergibt dann den Wert für den Kandidatenstoff in diesem Erzeugnis und **nicht** in dem zusammengesetzten Erzeugnis Fahrrad.

Bei zusammengesetzten Erzeugnissen, die nicht ohne „Zerstörung“ in die Einzelerzeugnisse zerlegt werden können, muss im **Einzelfall** entschieden werden, ob sich das mögliche Vorhandensein eines Kandidatenstoffes auf die z.B. verklebten, verschweißten oder gelöteten einzelnen Erzeugnisse bezieht oder ob in diesem Fall auch das zusammengesetzte Erzeugnis als Basis dienen kann. Ein Beispiel hierfür ist die Platine eines PCs (siehe Abbildung 4 sowie die Erläuterungen). Eine mögliche Vorgehensweise könnte hierbei sein, das Erzeugnis getrennt nach Materialien zu analysieren und zu dem jeweiligen Material, z.B. Kunststoff (ggf. unterteilt nach Hart- und Weichkunststoffen), Metall, Keramik usw. eine Aussage über den Gehalt von Kandidatenstoffen zu treffen. Eine weitere Strategie kann bei bestimmten komplexen Erzeugnissen auch darin bestehen, Bauteile mit gleicher Funktion zusammenzufassen und zu dieser Gruppe eine Aussage zu treffen.

Mögliches Vorgehen bei der Analyse:

- **Vollständige Analyse:** Alle Erzeugnisse werden auf alle Kandidatenstoffe hin untersucht. Das bedeutet einen hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand.
- **Wahrscheinlichkeits-basierte Analyse:** Ansatz, bei dem nur die in den einzelnen Erzeugnissen wahrscheinlich vorkommenden Kandidatenstoffe gesucht werden. Es sind Überlegungen anzustellen, ob bestimmte Kandidatenstoffe auf Grund der Materialeigenschaften in einem Erzeugnis vorkommen können, sowie auch, ob deren Verwendung ein Vorkommen wahrscheinlich macht.

Beispiele

Gartenstuhl aus Kunststoff

Ein Kunststoff-Gartenstuhl, der in einem Stück gegossen wird, ist ein einzelnes Erzeugnis. Mögliche enthaltene Kandidatenstoffe sind z.B. Weichmacher oder Flammschutzmittel. Im positiven Fall muss eine Aussage an den Abnehmer gegeben werden, dass der Gehalt eines Kandidatenstoffes in dem Stuhl $>0,1\%$ ist.

Ummanteltes Kabel

Hierbei handelt es sich in der Regel um ein Erzeugnis, das aus zwei Materialien besteht, dem eigentlichen Kupferdraht und der PVC-Ummantelung. Bei der Herstellung wird die Kunststoffschmelze auf den Draht aufgespritzt, womit sich die Frage nach einem eigenen Erzeugnis „PVC-Hülle“ hier nicht stellt. Die Bezugsgröße für den Gehalt eines Weichmachers in PVC ist deshalb der **Draht mit dem Kunststoffüberzug**.

Wird eine Ummantelung separat als Erzeugnis hergestellt und anschließend über einen Draht bzw. Kabel gezogen (z.B. Schrumpfschlauch), handelt es sich um ein zusammengesetztes Erzeugnis aus Draht/Kabel und Schlauch.

Fahrrad

Schwieriger wird es bei der Betrachtung eines zusammengesetzten Erzeugnisses (z. B. eines Fahrrades), das aus einer Vielzahl von Erzeugnissen aus unterschiedlichen Werkstoffen besteht. In einem solchen Fall bietet es sich an, die unterschiedlichen Erzeugnisse zu identifizieren und in Materialgruppen einzuteilen, um sich zunächst einen Überblick zu verschaffen:

- Kunststoffe/Gummi: Griffe, Mantel, Schlauch, Rückleuchte usw.
- Metalle: Rahmen, Lenker, Felge usw.

So sind Gummi-/Kunststofferzeugnisse als solche produziert worden, klar definiert bzw. sichtbar abgegrenzt und normalerweise auch ohne „Zerstörung“ des Fahrrades reversibel zu entfernen und auch wieder anzubringen. Damit sind auch Aussagen zu diesen Erzeugnissen möglich (siehe Abbildung 3).

Bei dieser Herangehensweise handelt es sich **nicht um harte Kriterien** für eine Entscheidung, ob etwas als einzelnes oder zusammengesetztes Erzeugnis angesehen werden kann oder nicht. Gerade im Zweifelsfall können diese Abgrenzungen aber als Hilfestellung für die Beantwortung der Frage nach der Bezugsgröße dienen.

Bei dem **lackierten Metallrahmen** handelt es sich um ein Erzeugnis. Bei der Frage, ob ein Kandidatenstoff enthalten ist, sollte man zunächst einige grundsätzliche Überlegungen anstellen. Es liegen zwei unterschiedliche Materialien vor: 1. Metall 2. Lack. Sofern Kandidatenstoffe enthalten sind, ist es auf Grund der Materialeigenschaften unwahrscheinlich, dass in beiden Materialien dieselben Kandidatenstoffe enthalten sind. Daher bietet sich eine differenzierte Vorgehensweise an, die am Beispiel des Fahrradrahmens erläutert werden soll. Die Überlegungen können so auch auf die anderen in der Abbildung gezeigten Erzeugnisse übertragen werden.

Im **Metallrahmen** (ohne Lack) sind zurzeit (Stand 20.6.2011) keine Kandidatenstoffe zu erwarten.

Das bedeutet, dass man im Wesentlichen die **Lackschicht** betrachten muss. Hierzu eine einfache Modellrechnung:

Ausgehend von einem Rahmen mit einer Gesamtrohrlänge von 2,5 m und einem Umfang von 10 cm kommt man hier auf eine Oberfläche von $0,25 \text{ m}^2$, die von Farbe bedeckt ist. Bei einer angenommenen Dicke dieser Lackschicht von ca. 0,2 mm und einer Dichte von 2 g/cm^3 ergibt sich für den Lack eine Masse von ca. 100 g. Bei einem Rahmengewicht von 2,9 kg beträgt der Gehalt an Lack ca. 3,5%.

Lacke selbst bestehen in der Regel hauptsächlich aus Polymeren (z. B. Polyester), anorganischen und organischen Pigmenten und Farbstoffen, Additiven sowie Füllstoffen. Mögliche Lösungsmittel, sollten im gehärteten Produkt nicht mehr in relevanter Menge enthalten sein.

Ein Hauptaugenmerk liegt also auf den Bestandteilen des Lackes, die mögliche Kandidatenstoffe sein können. Folgende Fragen sind dabei zu berücksichtigen:

- Sind Pigmente oder Farbstoffe auf der Kandidatenliste enthalten? Werden diese in solchen Lacken verwendet?
- Welche Additive werden in Lacken verwendet? Sind diese auf der Kandidatenliste enthalten?
- Bei Füllstoffen handelt es sich oftmals um anorganische oder mineralische Stoffe. Sind solche Stoffe auf der Kandidatenliste enthalten und werden sie auch für diese Verwendungen eingesetzt?
- Sind Gehalte von $> 0,1\%$ für die einzelnen Stoffe bezogen auf den lackierten Rahmen zu erwarten?

Die im Lack enthaltenen Polymere sollen stabil, inert und wasserunlöslich sein. Auf Grund dieser Eigenschaften sind Polymere, die einen Hauptanteil des Lackes ausmachen, als solche auch nicht als mögliche Kandidaten zu erwarten. Es bleibt also die Frage zu beantworten, ob aus den anderen genannten Gruppen noch Stoffe in relevanter Menge im Lack enthalten sein können, die eine Informationspflicht auslösen. In unserem Rechenbeispiel von oben heißt das, dass auf eine Analyse verzichtet werden kann, wenn die angestellten Überlegungen weniger als 3 g eines Kandidatenstoffes ($< 0,1\%$ im Erzeugnis lackierter Rahmen) erwarten lassen.

In vielen Fällen können solche Fragen theoretisch beantwortet werden, d.h. das Vorhandensein von Kandidatenstoffen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ohne eine Analyse ausgeschlossen werden.

Wenn diese Fragen jedoch nicht theoretisch beantwortet werden können oder keine Informationen vorliegen, ob der verwendete Lack einen Kandidatenstoff enthalten kann, sollte im Zweifelsfall eine Analyse durchgeführt werden.

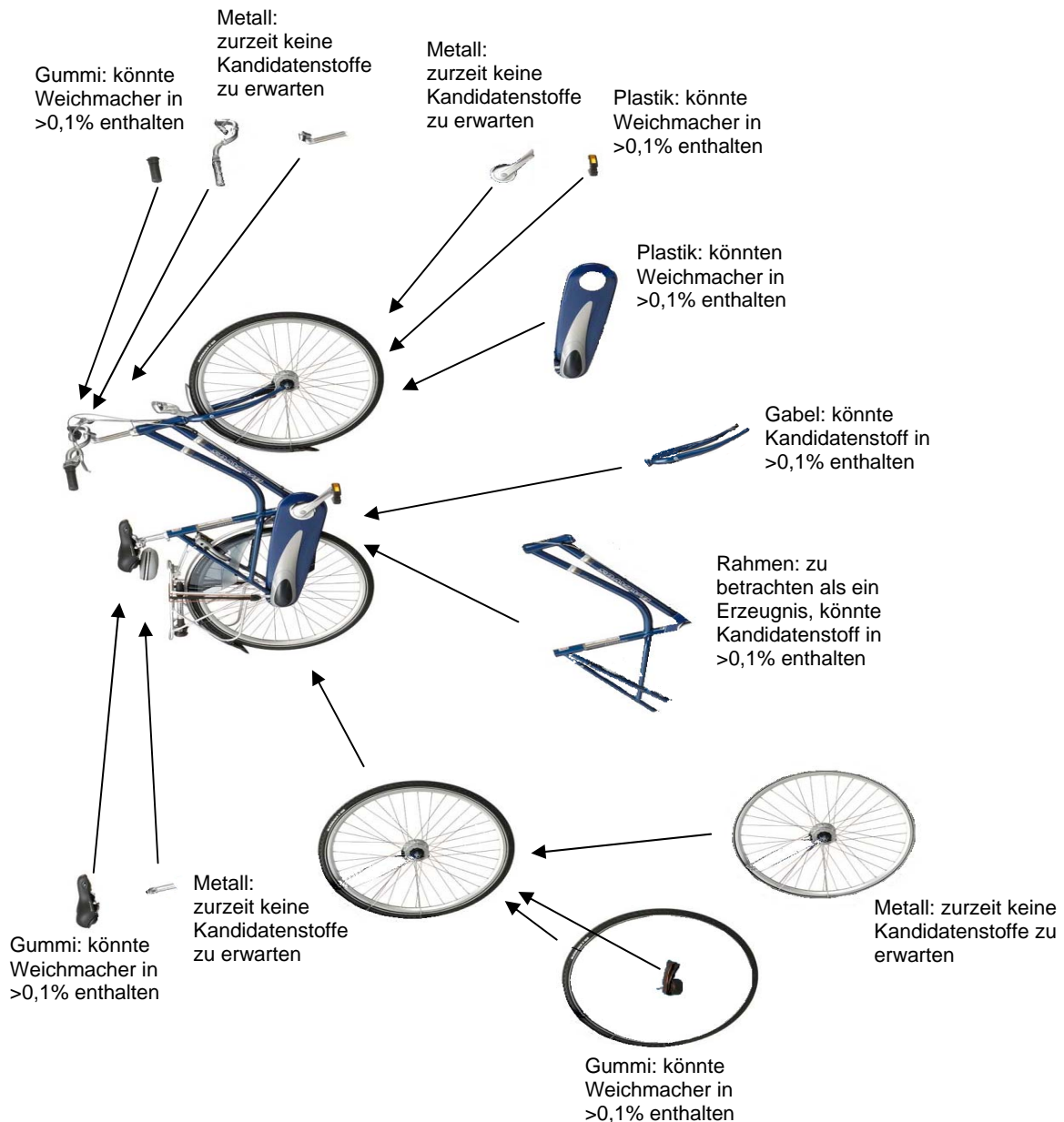


Abbildung 3: Fahrrad als Beispiel für ein zusammengesetztes Erzeugnis.

Elektronische Bauteile

Bei elektronischen Bauteilen handelt es sich meist um komplex zusammengesetzte Erzeugnisse, bei denen einzelne Erzeugnisse mehr oder weniger irreversibel zum Aufbau eines anderen Erzeugnisses verbunden wurden (verklebt, gelötet usw.). In diesen Fällen muss die Frage beantwortet werden, bis zu welchem Detailgrad ein solches Erzeugnis betrachtet werden muss. Dabei gibt es Grenzen, in denen eine weitere Aufspaltung in immer kleinere Erzeugnisse nicht mehr praktikabel ist und die Frage nach dem Gehalt an Kandidatenstoffen in den einzelnen Erzeugnissen in diesen Fällen eher Material bezogen

beantwortet werden sollte. Auch hier gilt zu berücksichtigen, dass es sich dabei nicht um allgemein gültige Kriterien handelt, sondern um Strategieansätze.

Als Beispiel soll an dieser Stelle ein Laptop dienen. Bei einem Laptop sind die einzelnen Erzeugnisse relativ einfach identifizierbar, z.B. Bildschirm, Tasten, Gehäuse, Kabel, Platine, Stecker usw. Informationen zum Gehalt an Kandidatenstoffen können folglich auch weitergegeben werden.

Viele dieser Erzeugnisse bestehen aber bereits aus einzelnen Erzeugnissen. Ein Beispiel, das dieses Problem gut verdeutlicht, ist die **Platine** (siehe Abbildung 4). Muss sich ein möglicher Gehalt eines Kandidatenstoffes auf jeden einzelnen Kondensator und jeden Widerstand beziehen, der auf die Platine aufgesteckt oder sogar aufgelötet wurde, oder kann man nicht vielmehr die gesamte Platine als Bezugsgröße annehmen?

Zur Beantwortung dieser Frage gibt es kein allgemeingültiges Rezept, es gibt aber Eckpunkte, an denen man sich orientieren kann. Eine Platine besteht aus einer Reihe von unterschiedlichen Materialien, z.B. Hart- und Weich-Kunststoffe, Metalle, Keramik, Glas usw.. Darüber hinaus gibt es leicht reversibel von einer Platine entfernbare Erzeugnisse, wie z.B. ein aufgesteckter Prozessor oder ein angeschraubter Ventilator, die einzeln betrachtet werden sollten. Wenn diese Erzeugnisse entfernt sind, bleibt eine Platine zurück, die nicht mehr einfach in weitere Erzeugnisse aufgetrennt werden kann, ohne dass sie „zerstört“ wird.

Bei dieser reduzierten Platine (ohne die leicht reversibel von einer Platine entfernbaren Erzeugnisse) bietet es sich z.B. an, die einzelnen Materialien der Platine zu identifizieren und eine Aussage zum Gehalt an Kandidatenstoffen bezogen auf das Material zu treffen. Das könnte heißen, dass Kunststoffteile als eine repräsentative Probe in Lösung gebracht und analysiert werden. Eine Aussage zu den darin gefundenen Kandidatenstoffen könnte dann z.B. lauten: In der reduzierten Platine ist der Weichmacher A $>0,1\%$ sowie das Flammschutzmittel B $>0,1\%$ enthalten.

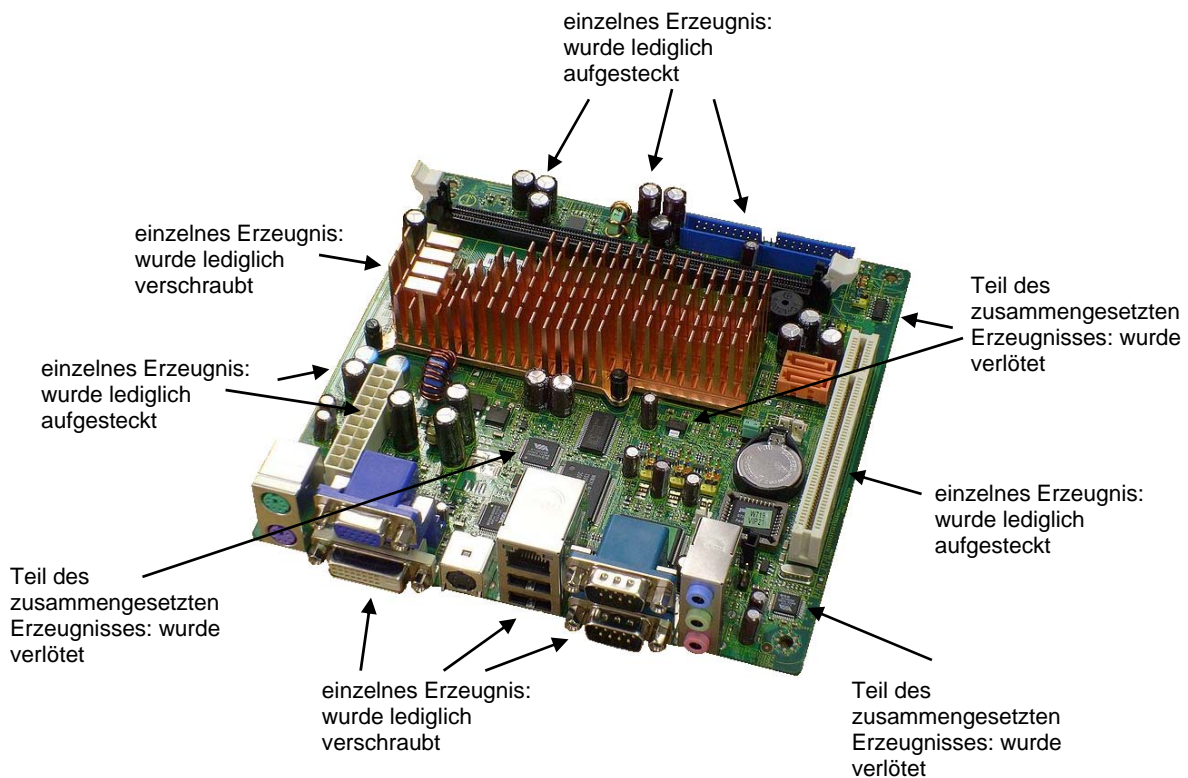


Abbildung 4: Die Platine als Beispiel für ein komplex zusammengesetztes Erzeugnis.

Schlussbemerkung

Die Kandidatenliste und die entsprechenden Erzeugnisregeln unter REACH stellen einen Meilenstein für die europäische Chemikalienpolitik dar: Ziel ist es, dass die von besonders besorgniserregenden Stoffen ausgehenden Risiken ausreichend beherrscht werden und für diese Stoffe mehr Transparenz in der Lieferkette erreicht wird. In der Praxis zeigt sich schon jetzt, dass viele Einzelhändler **nur Produkte auf den Markt** bringen möchten, **die keine Kandidatenstoffe enthalten**. Schon aus diesem Grund stellen die Melde- und Informationspflichten eine große Herausforderung an Händler, Erzeugnisimporteure und -produzenten dar. Darüber hinaus stellen auch Verbraucher zunehmend fest, dass ihre Anfragen beim Einzelhändler nicht oder nur unzureichend beantwortet werden. Das ist nach unserer Meinung ein Hinweis auf Wissensdefizite und fehlende Umsetzungshilfen bei den betroffenen REACH-Akteuren.

Diese Wissensdefizite haben wir zum Anlass genommen, die vorliegende Kurzinfo zu erstellen. Gleichzeitig wollen wir zeigen, dass der von Deutschland unterstützte Ansatz „Einmal ein Erzeugnis – immer ein Erzeugnis“ in der Praxis umsetzbar ist und sogar wesentliche Vorteile mit sich bringt.

Die Kurzinfo soll eine **konkrete Hilfestellung** für Erzeugnisimporteure und -produzenten sein. Erstmals werden Strategien vorgestellt, wie man mit der 0,1%-Schwelle für ein zusammengesetztes Erzeugnis und den damit verbundenen Pflichten umgehen kann.

Dahingegen beinhaltet die Kurzinfo **keine allgemeingültigen Kriterien** zum Vorgehen, d.h. die Frage nach Kandidatenstoffen in Erzeugnissen muss immer im Einzelfall beantwortet werden. Ein wesentlicher Ansatz sieht z.B. vor, dass, sofern keine Informationen zu Kandidatenstoffen vorliegen, zunächst grundsätzliche Überlegungen über das mögliche Vorhandensein eines Stoffes angestellt werden (Stichwort: **Wahrscheinlichkeits-basiertes Vorgehen**), bevor eine Analyse aller Kandidatenstoffe in den einzelnen Erzeugnissen durchgeführt wird.

Damit liegt es in der Verantwortung der Erzeugnisproduzenten und -lieferanten festzulegen, ab wann es keinen Sinn ergibt, ein komplexes Erzeugnis in immer kleinere Erzeugnisse aufzuspalten oder das Vorkommen eines bestimmten Kandidatenstoffes in einem Erzeugnis aufgrund des Materials auszuschließen. Diese Verantwortung kann nicht von Behördenseite, bzw. dem REACH-CLP Helpdesk übernommen werden.

Werden in der Lieferkette, gegenüber dem Verbraucher und dem Vollzug die angewendeten Strategien und grundsätzlichen Überlegungen verantwortungsbewusst kommuniziert und dargestellt, und wird nicht fahrlässig gehandelt, ist ein wesentlicher Schritt zur Erfüllung eines Ziels der REACH-Verordnung umgesetzt, die **Risiken von besonders besorgniserregende Stoffen zu beherrschen**.

Haftungsausschluss

Diese Information ist eine Interpretation der Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006 und / oder (EG) Nr. 1272/2008 durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Sie wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und basiert auf fundierten Kenntnissen des Chemikalienrechts. Die Information stellt die nationale Auffassung dar, die sich nach Abstimmung auf europäischer Ebene ändern kann. Etwaige rechtliche Empfehlungen, Auskünfte und Hinweise sind unverbindlich, eine Rechtsberatung findet ausdrücklich nicht statt.

Haftungsansprüche materieller oder ideeller Art gegen die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der angebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht werden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, es sei denn, sie sind nachweislich auf vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden unseres Hauses zurück zu führen.

Die Vervielfältigung, Veröffentlichung und Verbreitung des Textes, auch in elektronischer Form, bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des deutschen Helpdesks.