

## **REACH, die neue Chemikalien-Verordnung, berührt auch die Elektroindustrie**

*REACH ist die Abkürzung für **Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Registrierung, Bewertung/Evaluierung und Zulassung/Autorisierung chemischer Stoffe)**. Mit REACH wird eine grundlegende Reform der Chemikalienpolitik vollzogen. Diese neue EU-Verordnung, am 13.12.2006 vom EU-Parlament beschlossen, tritt am 1. Juni 2007 an die Stelle von 40 bestehenden Rechtsakten. Sie schafft ein einheitliches System für sämtliche Chemikalien. Da alle materiellen Produkte aus Stoffen bestehen, treffen die Auswirkungen von REACH nicht nur die chemische Industrie, sondern nahezu alle Branchen und Unternehmen aller Größen, z. B. der Elektronik-, Textil- und Automobilindustrie, des Maschinen- und Anlagenbaus bis hin zum Handwerksbetrieb.*

### **Das bestehende System hat sich nicht bewährt**

REACH stellt einen Fortschritt gegenüber dem geltenden EU-Chemikalienrecht dar, das zwischen so genannten Altstoffen und „neuen Stoffen“ unterscheidet. Bei Altstoffen handelt es sich um alle Chemikalien, die bereits vor 1981 in Verkehr gebracht wurden. Sie machen rund 100 000 Stoffe aus. Nach 1981 eingeführte Chemikalien (etwa 4 300) werden als „neue Stoffe“ bezeichnet. Während diese neuen Stoffe geprüft werden müssen, besteht für die Altstoffe keine systematische Prüfpflicht. Aus diesem Grund sind die Sicherheitsdaten, bezogen auf die Stoffmenge, bei etwa 99 % der Altstoffe lückenhaft.

Da die Zuständigkeit für die Risikobewertung von neuen Stoffen bei den nationalen Behörden liegt, ist das Verfahren langwierig, umständlich und aufwändig. So wurden seit 1993 beispielsweise 140 in großen Mengen vorkommende Chemikalien für eine Risikobewertung vorgemerkt, doch nur eine sehr geringe Anzahl davon hat das Verfahren bislang vollständig durchlaufen. Darüber hinaus steht das heutige System einer Einführung neuer, möglicherweise sicherer Chemikalien eher im Weg und bietet somit auch keine Innovationsanreize.

### **Der neue Weg: REACH**

Den Vorschlag für die Neuordnung hat die EU-Kommission am 29. Oktober 2003 beschlossen. Im Juni 2006 hat der Europäische Rat den „Gemeinsamen Standpunkt“ zu REACH veröffentlicht. Am 13. Dezember beschloss das Europäische Parlament mit großer Mehrheit die Verordnung. REACH tritt damit automatisch am 1. Juni 2007 in Kraft. Europa bekommt nach Meinung der Politiker so die ehrgeizigste Chemikaliengesetzgebung der Welt. Den Umweltverbänden geht die Verordnung nicht weit genug. Sie wollten vorschreiben, daß ein gefährlicher Stoff immer ersetzt werden muss, wenn es Ersatzstoffe gibt. Der Kompromiß sieht nun vor, die Datenanforderungen für solche Stoffe zu verringern, die nur in Mengen von bis zu 10 Tonnen im Jahr hergestellt werden. Dies soll die Lasten für die Industrie senken. Bei der Zulassung der rund 1500 gefährlichen Stoffe gibt es keinen Zwang zur Substitution. Allerdings müssen die Betriebe einen Substitutionsplan aufstellen, in dem sie erläutern, wie sie die Substanz mittelfristig ersetzen können. Keine Lösung haben Staaten und Parlament für die Frage der Importe von Produkten gefunden, die Verbotsstoffe bzw. nach EU-Sicht schädliche Stoffe enthalten. Nun fallen unter REACH nur die importierten (Ausgangs)Stoffe selbst. Einführen, die Chemikalien enthalten, sind ausgenommen.

Mit Inkrafttreten der Verordnung beginnt eine Vorregistrierungsphase von 18 Monaten, in der die Industrie alle Altstoffe anmelden muss, die sie nutzen will. Die Registrierungsfrist ist nach der Stoffmenge gestaffelt, die im Jahr genutzt wird: Bei mehr als 1000 Tonnen beträgt die Frist drei Jahre, bei Mengen zwischen 1 und 100 Tonnen elf Jahre. Die Kosten tragen die Hersteller, die sie durch Lizenzverkauf auf Verwender abwälzen können. REACH sieht vor, eine neue Europäische Agentur für chemische Stoffe mit Sitz in Helsinki ab Mitte 2007 aufzubauen, die für die Registrierung der Chemikalien in einer neuen Datenbank zuständig ist. Außerdem spielt sie auch bei der Bewertung und Zulassung eine wichtige Rolle.

## REACH soll:

- Defizite bei Daten zu den Eigenschaften nahezu aller Stoffe und zu ihren Auswirkungen auf Mensch und Tier beseitigen
- einen Datenpool für die zu registrierenden Stoffe und ihre Anwendungen schaffen (nahezu 30.000 Stoffe)
- Entscheidungen über die Verwendung von Stoffen ermöglichen, um Erkrankungen des Menschen und Schäden in der Umwelt zu reduzieren bzw. zu vermeiden
- die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Industrie und des EU-Binnenmarktes stärken

Mit REACH entsteht ein integriertes System mit eindeutigen Regeln zur Zulassung von Chemikalien, das gewährleisten soll, dass die Informationslücken in Bezug auf die gefährlichen Eigenschaften dieser rund 30 000 Chemikalien geschlossen werden. Die Informationen, die man für die sichere Verwendung der Stoffe benötigt, werden über die gesamte industrielle Lieferkette weitergegeben, so dass die Gefahr für Arbeiter, Verbraucher und Umwelt verringert wird. Durch REACH kommt es zu einer Umkehrung der Nachweispflicht. Das bedeutet, dass anstelle der Behörden die Industrie (sowohl Hersteller als auch Importeure von Chemikalien) verstärkt in die Verantwortung genommen werden, die nötigen Informationen bereitzustellen und wirkungsvolle Maßnahmen zum Risikomanagement zu ergreifen. Die Vermarktung ist vom Vorhandensein eindeutiger Daten abhängig. Sicherheitsdatenblätter müssen erstellt werden, um die Informationen innerhalb der Lieferkette zu gewährleisten. Die Anforderungen an die Datenblätter, der Zugang und die Aufbewahrungsfristen sind ebenfalls geregelt. Da diese Verordnung alle Stoffe berührt, wird auch die Elektroindustrie massiv von REACH betroffen sein.

Zur Einführung und zum Verständnis der neuen Chemikalienverordnung sind RIP's (REACH Implementation Projects) geschaffen worden. Wichtig für die Elektrotechnik sind

- RIP 1: Beschreibung des REACH-Prozesses
- RIP 2: REACH-IT
- RIP 3: Leitfäden und Umsetzungsinstrumente (Software-Tools) für die Industrie

Daneben gibt es

- RIP 4: Leitfäden und Umsetzungsinstrumente (Software-Tools) für Behörden, z. B. zur Stoffbewertung

Die Fristen für die Umsetzung der Forderungen und die wesentlichen Elemente sind Bild 1 bis 3 zu entnehmen.



Quelle VCI/Vortrag Klee ZVEI

Bild1: Fristenübersicht zu REACH

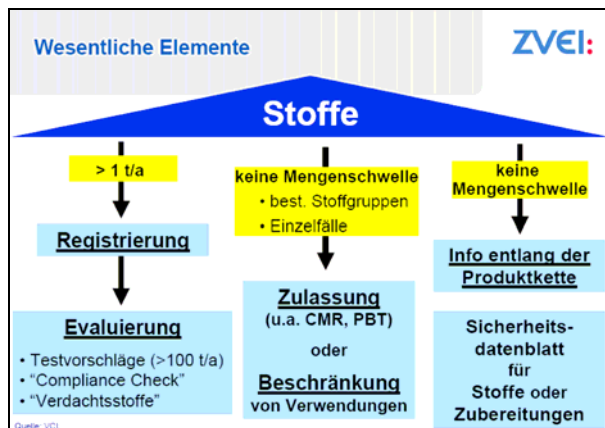


Bild 2: Organisatorische Elemente von REACH

Der umfangreiche Verordnungstext (347 Seiten A4) kann im Internet unter

[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm)

in den jeweiligen Arbeitsständen und in verschiedenen Sprachen eingesehen werden. Der Endtext wird für Ende 2006/Anfang 2007 erwartet.

Ein interessanter Einführungsartikel „REACH – the new European Chemicals Law“ des Bundesumweltministeriums für eine amerikanische Fachzeitschrift in Englisch, der auch für Übersee-Partnerfirmen aufschlussreich sein kann, da er negative Auswirkungen der neuen EU-Richtlinie für US-amerikanische Firmen voraussagt, ist hier zu finden:

[http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag/40/i23/html/120106viewpoint\\_lahl.html](http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag/40/i23/html/120106viewpoint_lahl.html)

Eine 20-seitige Einführung von September 2006 in Englisch ist veröffentlicht unter:

[http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/REACH/REACH\\_in\\_brief\\_council\\_comm\\_pos\\_060905.pdf](http://ecb.jrc.it/DOCUMENTS/REACH/REACH_in_brief_council_comm_pos_060905.pdf)

### REACH im Detail

Der im Artikel 1 der Verordnung genannte Anwendungsbereich gilt für Herstellung, Import und Verwendung von Stoffen. Die Ausnahmeregelungen sind im Artikel 2 aufgeführt. Für die Registrierung, Zulassung und Beschränkung sind weitere zusätzliche Ausnahmeregelungen getroffen worden.

In den RIP 3.x sind Anleitungen für

- die Vorbereitung technischer Dossiers für die Registrierung (RIP 3.1)
- die Vorbereitung chemischer Sicherheitsreports (Chemical Safety Report – CSR, RIP 3.2.)
- den Datenaustausch (Vorregistrierung – RIP 3.4)

aufgeführt. Weitere RIP's befassen sich mit

- Anleitung für Klassifizierung und Kennzeichnung (RIP 3.6)
- Anleitung für Identifizierung und Bezeichnung von Stoffen in REACH (RIP 3.10)

Mit der Erarbeitung der RIP's sind unterschiedliche Institutionen in den EU-Ländern beauftragt, so auch das Umweltbundesamt. Ihre Fertigstellung erfolgt größtenteils im 1. Halbjahr 2007.

Wie aus Bild 2 ersichtlich, besteht die Registrierungspflicht, wenn die Gesamtmenge von 1t/a in den Erzeugnissen überschritten wird und freigesetzt werden kann. Eine Meldepflicht ist notwendig, wenn die Stoffe in dem Schadenskatalog (Artikel 58) genannt sind und auch hier die Gesamtmenge von 1t/a überschritten wird und eine Konzentration >0,1Gew.% enthalten ist. Im RIP 3 werden Beispiele für Erzeugnisse und auch entsprechende Grenzfälle genannt.

Es wird also eine eindeutige Zulassungsregelung geben, die jeder Erzeuger, Nutzer oder Verwender erfüllen muss. Die Stoffe sind für den Verwendungszweck zu testen, dokumentieren und registrieren. Die Beweislast liegt beim Hersteller bzw. Importeur der Stoffe. Solange keine Daten vorhanden sind, kann keine Vermarktung stattfinden, d.h. die Daten sind entsprechend der Lieferkette (Supply Chain) mitzuliefern. Dazu muss vom Hersteller/Importeur, der einen im Verbotskatalog genannten Stoff in den Verkehr bringt, ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) erstellt werden. Die Aufbewahrungsfrist des SDB beträgt mindestens 10 Jahre. Der Inhalt des Sicherheitsdatenblattes wird in Artikel 31 aufgeführt (Bild 3).

1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG
2. MÖGLICHE GEFAHREN
3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN, REGISTRIERNR.
4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG
6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG
7. HANDHABUNG UND LAGERUNG
8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN
10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE
12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE
13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
15. VORSCHRIFTEN - KLASSIERUNG UND ETIKETTIERUNG
16. SONSTIGE ANGABEN

Quelle Vortrag Klee

Bild 3: Inhalt des geforderten Sicherheitsdatenblattes (SDB)

Für die Downstream-User (nachgeordnete Anwender) gilt, wenn für die Stoffe und Aufbereitungen kein SDB vorgeschrieben ist, müssen als Informationen die Registriernummern, Angaben über ein laufendes Zulassungsverfahren oder eine Zulassung (auch bei Nichterteilung), eine eventuelle Stoffbeschränkung und Informationen über ein Risikomanagement weitergegeben werden. Im umgekehrten Falle müssen dem Lieferanten neue Erkenntnisse über gefährliche Eigenschaften und Informationen über eine unklare Situation des Risikomanagements bezüglich des SDB gegeben werden.

Der Downstream-User hat nicht nur Pflichten durch REACH, sondern er muss auch mit folgenden Konsequenzen aus der Registrierung, Evaluierung und Zulassung durch den Hersteller rechnen:

- die Stoffvielfalt wird eingeschränkt und damit eine indirekte Preiserhöhung erreicht
- die Zusammensetzungen der Zubereitungen werden sich durch Wegfall von Stoffen ändern
- Kundenwünsche können somit nicht immer erfüllt werden
- als Folge können weitere Produktionsauslagerungen möglich sein

### **REACH und die Elektroindustrie**

Wie bereits in der Übersicht angegeben, wird die Elektroindustrie von den REACH-Forderungen in erheblichem Maße betroffen. Es besteht kein Unterschied, ob der Stoff in der EU hergestellt oder in die EU eingeführt wird. Fertigprodukte werden unterschiedlich betroffen sein. Z. B. unterliegen Halbleiterprodukte aus Fern-Ost nicht den REACH-Forderungen, weil die während der Herstellung eingesetzten toxischen Stoffe im Fertigprodukt nicht mehr enthalten sind bzw. nicht freigesetzt werden, da gebunden. Bei Fertigung innerhalb der EU aber greift die Verordnung voll. Es sind nicht nur die eventuell höheren Kosten, die auf die Elektro- und Elektronikindustrie als nachfolgendem Anwender zukommen. Vielmehr sind von größerer Bedeutung die Rechtssicherheit, Planungssicherheit, Informationssicherstellung in der Lieferkette, Offenlegungspflichten (Ausnahme bei Verletzung von Betriebsgeheimnissen) und die Anwendung von REACH für Produkte für absichtlich freigesetzte Stoffe.

Trotz zahlreicher Studien besteht noch keine Klarheit über die Folgen von REACH. Viele Änderungsanträge wurden bis zur Beschlussfassung am 13.12.2006 berücksichtigt, meist aber Abschwächungen, eingebracht durch die Industrie. In weiten Teilen der chemischen Industrie ist das Bewusstsein über die Auswirkungen der REACH-Verordnung nur bedingt vorhanden, in der Elektronikindustrie wohl noch gar nicht. Auch die Downstream-User haben bisher nur geringe Kenntnis über die Auswirkungen und eine Resonanz ist nur in Einzelfällen vorhanden. Hier müssen die Bemühungen zur Aufklärung angesetzt werden, damit ein Dialog zwischen allen Beteiligten in der Lieferkette stattfindet, um eine für alle vertretbare und nutzbare, praktikable Anwendung der Verordnung zu erreichen. Deshalb hat die chemische Industrie Deutschlands vom 29.11. bis 1.12.2006 im Steigenberger Airport Hotel Frankfurt/M. eine dreitägige Konferenz „REACH – Ressourcen zielgerichtet einsetzen, Fehlplanungen vermeiden“ durchgeführt. Ein Schwerpunktthema war „Kosten bei der REACH-Umsetzung im Griff halten und dennoch behördensicher bleiben“. Es macht den Eindruck, als ob sich zwei schlecht vereinbare Kontrahenten gegenüber stehen. Das ausführliche Programm widerspiegelt die Vielfalt der bei der REACH-Umsetzung zu beachtenden Problemkreise:

[www.iqpc.co.uk/cgi-bin/templates/document.html?topic=519&event=11285&document=82720](http://www.iqpc.co.uk/cgi-bin/templates/document.html?topic=519&event=11285&document=82720)

In Deutschland ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin für REACH der zuständige Ansprechpartner (BauA – [www.baua.de](http://www.baua.de)). Die BAuA hat ein „Helpdesk“ (Auskunftsstelle) eingerichtet, dem neben BAuA selbst

- das Umweltbundesamt (UBA)
- die Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)
- das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

angehören. Auch der ZVEI bietet per Internet verschiedene Informationen an.

Weitere Quellen und Links:

Vortrag Herr Klee, ZVEI, Frankfurt

<http://de.wikipedia.org/wiki/REACH-System>

[http://ec.europa.eu/enterprise/reach/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/reach/index_de.htm)

[www.bmu.de/chemikalien/reach/doc/35400.php](http://www.bmu.de/chemikalien/reach/doc/35400.php)

[www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00531/02835/index.html?lang=de](http://www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00531/02835/index.html?lang=de)

[www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/chemikalien/reach/](http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/chemikalien/reach/)

<http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l21282.htm>

[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm)

<http://www.zvei.org/index.php?id=233>

Klaus Dingler, Dr. Hartmut Poschmann, FED