

Bei der Aufbereitung von Stahl-Schrott werden keine registrierungspflichtigen „Stoffe“ zurück gewonnen, es handelt sich hierbei um bereits vom Hersteller registrierte Fe-Metalle bzw. Stoffe in Stahllegierungen.

Foto: Interseroh



REACH und die Recyclingwirtschaft:

Ein Fass ohne Boden

Die europäische Chemikalienverordnung REACH trat am 1. Juni 2007 in Kraft. Sie löst bestehende chemikalienrechtliche Regelungen ab und soll das Chemikalienrecht europaweit vereinfachen und konzentrieren. Am 1. Juni 2008 hat die Vorregistrierungsphase für REACH begonnen. Welche Konsequenzen ergeben sich für die Recyclingwirtschaft?

Ein Ziel der REACH-Verordnung ist es, alle Chemikalien in der EU zu registrieren und dabei ihr Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt zu bewerten. Die Vorregistrierung ist eine Bestandsaufnahme, die Behörden und Unternehmen einen Überblick verschaffen soll, welche Chemikalien derzeit in Europa auf dem Markt sind. Hersteller und Importeure melden dazu der neuen EU-Chemikalienagentur (ECHA), welche Stoffe sie in den nächsten zehn Jahren registrieren wollen. Die Frist zur Vorregistrierung endet am 1. Dezember 2008. Stoffe, die bis dahin nicht gemeldet

sind, dürfen Unternehmen in der EU ab Dezember nicht weiter verwenden, ohne sie sofort gebührenpflichtig zu registrieren. Egal, wie lange sie bereits hergestellt oder importiert wurden – die Stoffe sind dann als neue zu behandeln und fallen unter die sofortige Registrierungsspflicht. Das bedeutet, dass die Hersteller und Importeure sofort die – teilweise umfangreichen – Unterlagen bei der ECHA einreichen müssen. Die Vorregistrierung erleichtert es den verantwortlichen Unternehmen ihre Pflichten unter REACH zu erfüllen und gibt ihnen mehr Zeit für die endgültige

Registrierung. Abfälle sind derzeit verordnungsrechtlich generell ausgenommen, Sekundärrohstoffe jedoch nicht. Werden also „Stoffe“ in einem Rückgewinnungsverfahren aufbereitet und wieder in Verkehr gebracht, sind sie von REACH betroffen. Entscheidend dabei ist, dass beim Rückgewinnungsprozess eine chemische Veränderung vorgenommen wird; erst dann würde ein noch nicht registrierter Stoff entstehen. So werden beispielsweise bei der Aufbereitung von Schrott gemäß Sortenliste keine registrierungspflichtigen „Stoffe“ zurück gewonnen, es handelt

sich hierbei um bereits vom Hersteller registrierte Fe-Metalle bzw. Stoffe in Stahllegierungen. Anders verhält es sich bei der Aufbereitung von NE-Metallen. Die NE-Metallschrotte können eine Vielzahl verschiedener Metalle und Stoffe in Legierungen enthalten, so dass nach der Aufbereitung zu prüfen ist, ob neue Stoffe in Legierungen enthalten sind, die noch nicht auf dem europäischen Markt registriert sind.

Zahlreiche Recyclingprodukte enthalten zwar Stoffe (Monomere in Kunststoffen, Kohlenwasserstoffe in Altöl und Lösungsmitteln, Stoffe in Legierungen, Eisen, elementare Metalle) gemäß REACH, bei vielen Aufbereitungsprodukten bleiben sie jedoch fester Bestandteil in den Erzeugnissen (Bleche, Stahlcoils). Jedoch bleibt die Pflicht bei den Unternehmen, immer zu prüfen, ob sie es mit „Stoffen“, „Zubereitungen“ oder „Erzeugnissen“ gemäß REACH zu tun haben, weil sich danach alle nachfolgenden Pflichten richten.

Eine große Anzahl der auf dem Markt befindlichen Stoffe fallen nicht unter REACH und sind damit auch von der Registrierung ausgenommen. Das sind im Einzelnen:

- Radioaktive Stoffe, Stoffe, die der Zollkontrolle unterliegen sowie nicht isolierte Zwischenprodukte
- Stoffe in Abfällen
- Stoffe nach REACH-Anhang II (z. B. Wasser, bestimmte Zucker, natürliche Öle, Fettsäuren)
- nicht chemisch veränderte Naturstoffe wie Mineralien, Erze, Erzkonzentrate, Zementklinker (Stoffe nach REACH Anhang III/gewisse Reaktionsprodukte, Mineralien, Kohle, Rohöl, Erdgas)
- bereits registrierte reimportierte oder wiedergewonnene Stoffe
- Polymere (vorläufig)

Jenseits dieser Ausnahmen müssen grundsätzlich alle Stoffe, die in Mengen ab 1 Jahrestonne hergestellt oder importiert wer-



Die Hersteller verschiedener Kunststoffe sind nachgeschaltete Anwender bzw. Compoundierer; sie müssen ihre Produkte nicht bei REACH registrieren.

Foto: M.Boeckh

den, registriert werden. Dies gilt auch für Stoffe in Zubereitungen. Diese sind dann zu registrieren, wenn sie in einer Menge von > 1t/pro Hersteller enthalten sind (z.B. Metalle in Legierungen). Ist ein Stoff nicht registriert, bedeutet dies zukünftig, dass er weder hergestellt noch importiert werden darf.

Stoffe in Erzeugnissen (z.B. Schrottpakete, Kunststoffgranulat) sind gesondert geregelt: Sie sind nur dann durch die Hersteller oder Importeure der Erzeugnisse zu registrieren, wenn die Stoffe

- in einer Menge von mehr als 1 Tonne pro Hersteller / Importeur in den Erzeugnissen enthalten sind und

- während der Nutzung des Erzeugnisses beabsichtigt freigesetzt werden wie Tinte aus einem Kugelschreiber oder Reinigungsflüssigkeit aus einem Reinigungsschwamm.

Registrierungspflichtig sind grundsätzlich die „Inverkehrbringer“ von Stoffen, deren Hersteller oder Importeure. Unternehmen, die Stoffe auf dem europäischen Markt kaufen und/oder weiter verarbeiten, sind „nachgeschaltete Anwender“. Am Beispiel Kunststoffe bedeutet das: Die Inverkehrbringer der Monomere und der Additive, die den Kunststoffen beigemischt werden, müssen diese Stoffe registrieren. Die Hersteller verschiedener Kunststoffe sind nachgeschaltete Anwender. Masterbatches und Compounds gelten als Zubereitungen. Die Compoundierer gehören als Formulierer damit ebenso zu den nachgeschalteten Anwendern wie die Verarbeiter der Kunststoffe.

Der Umfang der Angaben für die Registrierung (physikalisch-chemische, toxische und ökotoxische Eigenschaften der Stoffe) ist nach der Registrierungsmenge gestaffelt, je größer die hergestellte Menge ist, desto mehr Informationen sind bereit zu stellen (vgl. Tab. li.). Wie sehen nun die Registrierungsfristen aus? Sie sind an die Mengen pro Hersteller/

Der Umfang der Angaben für die Registrierung ist nach der Registrierungsmenge gestaffelt, je größer die hergestellte Menge ist, desto mehr Informationen sind bereit zu stellen.

ab 1 t/a	Standardinformationen gemäß Anhang V
ab 10 t/a	Standardinformationen gemäß Anhang V und VI
ab 100 t/a	Standardinformationen gemäß Anhang V und VI + Versuchsvorschläge für Informationen nach Anhang VII
ab 1.000 t/a	Standardinformationen gemäß Anhang V und VI + Versuchsvorschläge für Informationen nach Anhang VII und VIII

Importeur geknüpft. Das bedeutet konkret: Die Registrierungsfrist für hochvolumige Stoffe ab 1000 t/a, CMRs ab 1 t/a und umweltgefährliche Stoffe mit Einstufung N, (R50-53) ab 100 t/a endet drei Jahre nach Inkrafttreten (nach dem derzeitigen Plan der Kommission im Jahre 2010). Für Stoffe ab 100 t/a endet die Registrierungsfrist 6 Jahre nach Inkrafttreten (2013).

Werden Stoffe recycelt und wieder in Verkehr gebracht, sind sie von REACH betroffen.

Um die Auswirkungen auf die Recyclingwirtschaft beleuchten zu können, muss das neue Stoffrecht und das alte Abfallrecht übereinander gelegt werden. Zunächst ist im Hinblick auf Abfall die folgende Aussage aus Artikel 2 Abs. 2 der REACH-Verordnung von Bedeutung: „Abfall im Sinne der Richtlinie 75/442/EWG des Rates und deren Änderungen gilt nicht als Stoff, Zubereitung oder Erzeugnis im Sinne des Artikels 3 der vorliegenden Verordnung.“

Liegt also Abfall vor, ist REACH nicht anzuwenden. Werden Stoffe, Stoffe in Zubereitungen (z.B. Farben) oder Stoffe in Erzeugnissen (Kunststoffteile, Spielzeug, Bildröhren) in der EU durch ein Recyclingverfahren zurück gewonnen, so erfasst die REACH-Verordnung allerdings die zurück gewonnenen Stoffe. Die zurück gewonnenen aufbereiteten Stoffe sind dann aber wiederum von der Registrierung ausgenommen, wenn sie bereits registriert sind, wenn also während des Recyclingverfahrens keine chemischen Veränderungen vorgenommen wurden und von Stoffidentität auszugehen ist und wenn dem die Rückgewinnung vornehmenden Unternehmen vorgeschriebene Stoffinformationen vorliegen.

Stoffidentität bei der Rückgewinnung ist immer dann gegeben, wenn keine chemischen Veränderungen im Recyclingprozess stattfinden. Dies kann bei der Stahlschrottaufbereitung angenommen werden. Anders verhält es sich beim Kunststoffrecycling und bei anderen (vor allem) thermischen Recyclingprozessen (z.B. Biogasgewinnung aus Klärschlamm, Altölaufbereitung, Schlackenaufbereitung). Liegen bereits registrierte Stoffe vor, so werden in der Regel auch entsprechende Informationen anhand von Si-

cherheitsdatenblättern bzw. Stoffsicherheitsberichten vorliegen und im Rahmen der Lieferkette weiter gegeben. Die Lieferkette wird allerdings in den meisten Fällen durch den privaten Endverbraucher unterbrochen. Sind dann trotzdem Stoffsicherheitsinformationen notwendig, sind diese bei den Herstellern (Registranten) bzw. über Stoffdatenbanken zu besorgen. Stoffdaten findet man unter ver-

schiedenen Quellen; eine wichtige Informationsquelle findet man unter www.reach.net.com.

Das Umweltbundesamt hat sich der Thematik angenommen und zu 15 verschiedenen Stoffströmen eine Stellungnahme erarbeitet. Zu den wesentlichen Sekundärrohstoffen, die auch unter die Registrierungspflichten fallen dürften wie Stoffströme aus dem Kunststoffrecycling, der Aufarbeitung mineralischer Abfälle oder metallischer Fraktionen, nimmt das Umweltbundesamt nicht Stellung. Zu diesen Sekundärrohstoffen ist eine detaillierte Betrachtungsweise der Prozesse notwendig und zu prüfen, ob (registrie-



Die Inverkehrbringer der Monomere und der Additive, die den Kunststoffen beigemischt werden, müssen diese Stoffe registrieren.

Foto: B. Kummer

rungspflichtige) Stoffe oder Zubereitungen zurück gewonnen werden.

Für die Massenströme der Stahlschrotte gemäß der Europäischen Standard-sortenliste kann relativ eindeutig gesagt werden, dass sie in der Regel von REACH befreit sind. Die Stahlrecyclingprodukte werden im allgemeinen aus Erzeugnissen (Autokarosserien, Kühlschränken, Blechpaketen etc.) zurück gewonnen. Ausnahmen sind nur dann zu sehen, wenn die Aufbereitungsprodukte – Stoffe mit hohem Gefährdungspotenzial enthalten, z.B. krebserregende, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe bzw. Stoffe, die persistent, bioakkumulierend und toxisch sind. Wenn aus dem EU-Ausland Stoffströme importiert werden, deren Stoffe in den Stahllegierungen noch nicht registriert wurden, dann müsste sich das Unternehmen mit der Vorregistrierung auseinandersetzen und prüfen, ob es bereits ein Konsortium gibt.

Fazit: Anders als die Hersteller der Primärkette (z.B. Stahlindustrie, Metallhütten), sind die Recyclingunternehmen nicht in die Kommunikationskette über das Sicherheitsdatenblatt eingebunden. Deshalb sind bereits frühzeitig Stoffinformationen zu beschaffen, ggf. auch vom Hersteller. Unter Umständen kommen sie in die Lage, Stoffe berücksichtigen zu müssen, von denen sie nicht wissen, ob sie in ihren Rohstoffen überhaupt vorhanden sind.

Um einen Überblick über zukünftige REACH-Pflichten zu erhalten, sollten die Recyclingunternehmen sich jedoch schon jetzt über die Herkunft und Zusammensetzung ihrer Rohstoffe informieren:

- Welche Sekundärrohstoffe werden importiert und sind deren Inhaltsstoffe demnach nicht gemäß REACH registriert? Welche stammen aus der EU?
- In welchen Mengen sind gefährliche Inhaltsstoffe enthalten? Könnten diese als besonders besorgniserregende Stoffe zulassungsbedürftig werden?
- Kommen Stoffe in den aufbereiteten Stoffen in mehr als 1 t/Jahr/Unternehmen vor, die noch nicht registriert sind?
- Sind besorgniserregende Stoffe in einer Massenkonzentration von mehr als 0,1 % enthalten?
- Welche Stoffinformationen werden erfahrungsgemäß zur Verfügung gestellt und welche sind zu besorgen?
- Wie hoch ist die Bereitschaft oder die Fähigkeit benötigte Informationen über Inhaltsstoffe zu liefern?

Dr. Beate Kummer