



## VDM Position

### Recycling vom Anfang bis zum Ende denken

---

#### **Metallrecycling ist Umweltschutz und Rohstoffsicherung**

Recycling ist die sicherste und ökologisch beste Form der Rohstoffsicherung in Europa. Die Aufarbeitung der in Europa vorhandenen Schrotte ist effizient und energiesparend. Durch die unendliche Recyclingmöglichkeit von Metallen ohne jeglichen Qualitätsverlust und unter Einsatz lediglich eines Bruchteils des für die Primärerzeugung benötigten Energiebedarfs verbessert sich die Energiebilanz dramatisch.

- 2017 wurden allein in Deutschland 2.634.000 Tonnen Rohmetall produziert. Davon stammen 1.272.000 Tonnen aus primären Rohstoffen (Erze, Konzentrate) und 1.362.000 Tonnen aus sekundären Rohstoffen (Schrotte, Rückstände). In Deutschland werden also mehr Metalle aus Recyclingrohstoffen gewonnen als aus primären.
- Recycling spart Energie und CO<sub>2</sub>. Beispiel: Für die Rückgewinnung einer Tonne Aluminium aus Sekundärvorstoffen sind nur rund 5 Prozent der Energiemenge nötig, die zur Erzeugung einer Tonne Aluminium aus dem Erz Bauxit eingesetzt werden muss.
- Bei Metallen gibt es kein Downcycling. Das aus Schrotten zurückgewonnene Kupfer ist mit dem aus Erz hergestellten Kupfer absolut identisch. Bei Aluminium lässt sich zwar im Rahmen des Recyclings nicht immer die ursprüngliche Legierung zurückgewinnen, das Sekundäraluminium kann aber ohne Qualitätsverlust für die Herstellung neuer Legierungen verwendet werden.

#### **Wer Recycling möchte, muss Recycling auch zulassen**

Metallrecycling ist eine Kernkompetenz unserer Mitgliedsunternehmen. Die Bandbreite reicht vom konventionellen Metallschrott-Recycling bis hin zu Spezialgebieten wie dem Kabel- oder dem Elektroaltgeräterecycling. Die angewandten Recyclingverfahren entsprechen modernster Technik und unterliegen strengsten Umweltvorschriften. Deutschland und Österreich verfügen über den höchsten Umweltstandard weltweit. Trotzdem werden die Vorschriften für das Recycling in Europa, insbesondere aber in Deutschland und Österreich, kontinuierlich verschärft. Grenzwerte und Kontrollvorschriften gehen an vielen Stellen über ein rational nachvollziehbares Maß hinaus und behindern dadurch ein ökologisch und ökonomisch sinnvolles Recycling. Wer Recycling will, muss Recycling auch zulassen. Der Begriff Recycling muss endlich wieder positiv besetzt werden.

---

## Recycling beginnt am Anfang - Produktdesign

Wer Recycling möchte, muss schon bei der Herstellung eines Produktes die richtigen Weichen stellen. Während Gesetzgeber und Behörden fast ausschließlich die Regulierung der Recyclingwirtschaft im Blick haben, bleibt das Inverkehrbringen von Produkten weitgehend unbeobachtet. Die Folge: Es kommen zunehmend Produkte auf den Markt, die nur sehr schwer oder – im Extremfall – überhaupt nicht zu recyceln sind.

- Ein Test hat ergeben, dass im Baumarkt gekaufte Kabel – deren Herkunftsland nicht zu ermitteln war – deutlich höhere Schadstoffwerte im Kunststoff aufweisen als die Materialien, welche sich üblicherweise in einem Recyclingbetrieb befinden. Als die zuständige Abfallbehörde mit dem Sachverhalt konfrontiert wurde, erklärte sie lapidar, sie sei für Produkte nicht zuständig.

Der VDM fordert ein ökologisches Produktdesign für alle Produkte, die in der EU auf den Markt kommen. Wer ein Produkt in Verkehr bringt, muss dafür Sorge tragen, dass später ein ordnungsgemäßes und schadloses Recycling möglich ist. Dabei wäre es zu begrüßen, wenn Importware zumindest stichprobenartig auch auf Stoffinhalte überprüft würde, dies wäre ein sinnvoller Schutz der europäischen Produzenten und der Recyclingwirtschaft.

- Bei vielen Mobiltelefonen oder Tablets lässt sich der Akku nicht entfernen; das Recycling wird dadurch deutlich erschwert. Auch freiwillige Rücknahmesysteme der Hersteller ändern daran nichts, sie verlagern nur das Problem. Derartige Produkte sollten in der EU nicht in Verkehr gebracht werden dürfen.

## Recycling braucht eine ehrliche Ökobilanz

Umweltpolitische Maßnahmen machen keinen Sinn, wenn sie zwar das gewünschte Ziel vordergründig erreichen, einer ehrlichen Ökobilanz aber nicht standhalten können. Wer Recycling will, muss ehrlich sein. Man darf nicht nur die positiven Ergebnisse im Blick haben, sondern muss auch darauf achten, dass die Maßnahme insgesamt umweltverträglich ist.

- Windkraftträder produzieren Strom und ersetzen so Kernkraft und Kohlebergbau. Auf der anderen Seite werden sie in Verkehr gebracht, ohne auf ihre Recyclingfähigkeit zu achten. Das Recycling der Schwingen aus glasfaser- oder karbonverstärkten Kunststoffen war lange Zeit überhaupt nicht möglich, inzwischen arbeitet man mühsam an Verwertungsmöglichkeiten. Nach Auskunft des Fraunhofer-Instituts wären Windräder aus Stahl oder Aluminium deutlich umweltfreundlicher, aber eben zunächst einmal teurer. Da es politisches Ziel war, möglichst schnell viele Windkraftträder zu installieren, wählte man die preiswerte aber ökologisch viel schlechtere Kunststoffvariante.
- Elektromobilität macht nur dann Sinn, wenn die Ökobilanz, also die systematische Analyse aller Umweltwirkungen eines Elektroautos von der Rohstoffbeschaffung, über die Produktion und dem Energieverbrauch bis hin zum Recycling stimmt. Lithium-Akkus sind deutlich problematischer als herkömmliche Blei-Akkus, die fast zu hundert Prozent recyclebar sind. Kobalt ist giftig, nur begrenzt verfügbar und stammt zudem aus Hochrisikogebieten. Darüber hinaus ist das Recycling dieser Akkus schwierig (halten lange die Restladung / Feuergefährlich) und teuer. Investitionen in neue Recyclingtechnologien lohnen kaum, denn die Zusammensetzung der Akkumulatoren ändert sich stetig, es gibt keinen Standard.

## Recycling muss machbar bleiben

Produkte, die heute dem Recycling zugeführt werden, enthalten zum Teil Stoffe, deren Grenzwerte nicht mehr den aktuellen Gesetzen oder Verordnungen entsprechen. Diese Stoffe wurden meist legal in Verkehr gebracht, weil die Grenzwerte früher höher waren oder für Produkte nicht gelten oder galten. Fakt ist, dass dieses Material heute existiert und umweltgerecht recycelt werden muss.

- Die EU diskutiert im Rahmen der CLP-Verordnung über die Einstufung von Cobaltmetall als karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch. Es soll ein Grenzwert von 0,01 % in Legierungen gelten. Schon aus metallurgischen Gründen ist bereits oft eine höhere Konzentration erforderlich. So liegt der Cobaltanteil in Edelstahlbesteck in der Regel deutlich über 0,01 Prozent. Ganz abgesehen davon, dass es für den gewünschten Grenzwert noch keine geeignete Messmethode gibt, wird auch die Bioverfügbarkeit von Cobalt in Legierungen in Frage gestellt. Sollte der Grenzwert von 0,01 % Realität werden, steht die Übernahme dieses Grenzwertes in das Abfallrecht zu befürchten. Dies würde bedeuten, dass fast alle Schrotte gefährlicher Abfall würden, mit unmittelbaren Auswirkungen auf bestehende Genehmigungen (z.B. Lagerkapazität nach BImSchG) oder den Export (Notifizierung nach AbfallVerbrVO). Ähnliche Diskussionen gibt es auch bei anderen Metallen, beispielsweise Blei.
- Bei Elektrogeräten die in Verkehr gebracht werden, werden 1000 ppm Flammschutzmittel akzeptiert, und beim Recycling nur 500 ppm. Macht das Sinn ???

Beide Beispiele zeigen, wie notwendig eigene Grenzwerte für das Recycling sind. Interessanterweise ist bisher auch keine Studie bekannt, die von einer Gefährdung der Umwelt oder der Menschen bei höheren Grenzwerten im Recycling ausgeht. Die meisten Grenzwerte werden für Neuware festgelegt und unreflektiert – ohne schlüssige Begründung - auf das Recycling übertragen.

## Wir brauchen wieder eine Sekundärrohstoffpolitik

Früher waren Sekundärrohstoffe ein Teil der Rohstoffpolitik, es gab ein eigenes Referat für NE-Metalle im Bundeswirtschaftsministerium. Recycling war Ressourcensicherung. Heute gehört Metall-Recycling in den Bereich des Bundesumweltministeriums, wertvolle Rohstoffe und Abfälle werden undifferenziert gleichgesetzt.

- Strenge Abfall- und Umweltvorschriften müssen sein, wenn Handlungsbedarf besteht und durch die Vorschriften Umwelt und Gesundheit geschützt werden. Das heutige Abfallrecht hatte bei seiner Entstehung vor allem „Müll“ im Auge, nicht aber Sekundärrohstoffe. Durch das Baseler Übereinkommen von 1989 wurde ein neuer Abfallbegriff geschaffen, der sowohl Müll als auch Sekundärrohstoffe umfasst. Seitdem gelten für beide Bereiche die gleichen Vorschriften, ohne Rücksicht auf deren Sinnhaftigkeit. Recycling wird dadurch unnötig erschwert, nicht aber gefördert.
- Die Entsorgung von klassischem Abfall (Müll, Altöl, Altreifen, etc.) kostet Geld. Hier ist die Gefahr einer illegalen Entsorgung gegeben – es bestand für den Gesetzgeber Handlungsbedarf. Metallschrotte dagegen haben einen hohen positiven Marktwert. Beispiele: Eine Tonne blanker Kupferdrahtschrott wurde Anfang Februar 2019 zwischen 5.190 und 5.350 Euro gehandelt, eine Tonne Weichbleischrott zwischen 1.630 und 1.700 Euro. Seit tausenden Jahren sind Altmetalle begehrt, sie werden gesammelt und recycelt, aber nicht illegal entsorgt. Trotzdem behandelt sie der Gesetzgeber wie Müll.

### Was sonst noch notwendig ist

- Die Politik darf sich nicht nur zum Recycling bekennen, sie muss der Recyclingwirtschaft auch vernünftige gesetzliche Rahmenbedingungen zur Verfügung stellen.
- Unsere Vorschriften müssen differenzierter werden.
  - Was für neue Produkte gilt, macht oft im Recycling keinen Sinn.
  - Was bei klassischen Abfällen („Müll“) richtig ist, kann bei Sekundärrohstoffen kontraproduktiv sein.
- Wir brauchen grenzüberschreitendes Recycling. Gerade speziellere Recyclingverfahren sind teuer und benötigen Inputmaterial. Innerhalb der EU darf es keine hinderlichen Notifizierungsverfahren geben.
- Wir brauchen wieder ein Mindestmaß an Investitions- und Planungssicherheit. Die Taktfolge sich ändernder Vorschriften verhindert schon jetzt Investitionen in wichtige Projekte.
- Überflüssige Bürokratie muss abgeschafft werden. Wozu braucht es für jeden Stoffstrom Nachweisverfahren und Dokumentationspflichten? Bei Müll ja, bei Kupfer nein.