

## Batterierecycling: Zukunftsmarkt mit regulatorischen Hürden

**Batterierecycling ist lukrativ und schont Ressourcen. Immer mehr Unternehmen erwägen, ins Recyclinggeschäft einzusteigen. Doch es gibt einige regulatorische Hürden zu beachten.**

Dass Batterien künftig besser recycelt werden sollen, ist vor allem der neuen [EU-Batterieverordnung](#) zu entnehmen, die am 17. August 2023 in Kraft getreten ist. Zu nennen sind hier insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung der Sammel- und Recyclingquoten sowie Vorschriften für den Rezyklatgehalt. Recycling von Batterien ist jedoch auch aus folgendem Grund sinnvoll: Die Nachfrage nach fossilen Rohstoffen ist hoch, auch bedingt durch den Transformationsprozess hin zur Elektromobilität. Gleichzeitig sollen jedoch angesichts der geopolitischen Entwicklungen Abhängigkeiten von Importen reduziert werden. Das wird nur durch eine funktionierende Sekundärrohstoff- und Recyclingwirtschaft zu erreichen sein. Besonders im Batteriegeschäft ist derzeit viel Bewegung, wo führende Unternehmen der Branche versuchen, ihre Abhängigkeiten vom asiatischen Batteriemarkt zu reduzieren und ihr Batteriegeschäft auf eigene Füße zu stellen. Hierzu ist die Errichtung von großen Batterierecyclinganlagen vorgesehen, in denen durch sogenannte mechanisch-hydrometallurgische Verfahren die in Altbatterien enthaltenen Wertstoffe aussondiert und zurückgewonnen werden können. Zwei Automobilhersteller haben jüngst eigene Anlagen für Batterierecycling errichtet.

Es stellt sich daher die Frage: Welche regulatorischen Anforderungen sind bei Errichtung und Betrieb von Batterierecyclinganlagen zu beachten?

### **Batterieverwertung ist Abfallbehandlung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsrechts**

Zu nennen wären zunächst unter anderem die Anforderungen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz ([KrWG](#)). Wie geschildert, ist im Rahmen des industriellen Batterierecyclings beabsichtigt, durch sogenannte „mechanisch-hydrometallurgische Verfahren“ Altbatterien zu verwerten. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die Trennung von Materialien durch mechanische und chemische Verfahren, um wertvolle Metalle in ihrer reinsten Form zu extrahieren. Das Verfahren vollzieht sich anhand verschiedener Schritte: der Entladung der Altbatterien, der mechanischen Demontage (dem „Schreddern“) und schließlich der chemischen Herauslösung der gebundenen Stoffe, die wiedergewonnen werden sollen. Hierdurch können im Ergebnis seltene Stoffe recycelt werden, zum Beispiel Kupfer, Aluminium, Graphit, Cobalt, Nickel, Mangan oder Lithium.

In den Altbatterien, die recycelt werden sollen, sind allerdings nicht nur gewinnbringende Rohstoffspeicher zu sehen, sondern jedenfalls auch „Abfälle zur Verwertung“ im Sinne von § 3 Abs. 1 S. 2 Hs. 1 KrWG. Werden entsprechende Abfälle zur Behandlung gesammelt, sind unter anderem die Anforderungen aus § 9 KrWG (getrennte Sammlung) und § 9a KrWG (Vermischungsverbot und Behandlung von gefährlichen Abfällen) zu wahren. Gerade für Altbatterien sind die Hürden hier durchaus hoch, da diese je nach Bestandteil möglicherweise als „gefährliche Abfälle“ im Sinne der Abfallgruppe 16 06 der Abfallverzeichnisverordnung einzustufen sind. Hieran knüpfen diverse weitere Pflichten an, wie etwa die Einhaltung der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (NachwV) oder die Bestellung eines Abfallbeauftragten nach der Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall ([AbfBeauftrV](#)). Bei grenzüberschreitender Verbringung von Altbatterien zum Zwecke des Recyclings ist das Abfallverbringungsrecht zu beachten, insbesondere die sich derzeit in der Überarbeitung

---

befindliche europäische Abfallverbringungsverordnung.

### **Immissionsschutzrechtliche Anforderungen für Batterierecycling**

Wer eine Abfallbehandlungsanlage errichtet und betreibt, muss auch die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes ([BlmSchG](#)) beachten. Nach § 4 BlmSchG i.V.m. Ziffer 8 des Anhangs 1 der 4. BlmSchV sind Anlagen zur „Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen“ genehmigungspflichtig, wenn sie bestimmte Mengen überschreiten. Teilweise ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung gesetzlich vorgesehen. Für Innovationstechnologien gibt es genehmigungsrechtliche Privilegierungen (§ 1 Abs. 6 der 4. BlmSchV, sog. Forschungs- und Entwicklungsanlagen). Potenzielle Betreiber von Batterierecyclinganlagen sollten die Voraussetzungen sorgfältig prüfen. Zu beachten ist, dass die Gerichte in den letzten Jahren bei der Auslegung der Anforderungen streng geworden sind. Zu berücksichtigen ist auch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen ([ABA-VwV](#)). Diese macht besondere Vorgaben für Schredderanlagen, für die physikalisch-chemische Behandlung von Abfällen und für die sonstige Behandlung von Abfällen.

### **Anforderungen an den Umgang mit (Alt-)Batterien**

Auch für den Umgang mit Altbatterien gibt es gesetzliche Vorgaben. Die EU-Batterieverordnung (EU-BattVO) schreibt in Art. 45 und 46 angemessene Qualitätskontroll- und Sicherheitsanweisungen vor, wenn aus den recycelten Altbatterien unmittelbar neue Batterien hergestellt und auf den Markt gebracht werden sollen. In den Art. 54 ff. EU-BattVO finden sich weitere Anforderungen an die Bewirtschaftung von Altbatterien, so insbesondere in den Art. 59 bis 61 EU-BattVO Anforderungen an die Sammlung von Gerätealtbatterien, Starteraltbatterien, Industriealtbatterien und Elektrofahrzeugaltbatterien. Art. 65 EU-BattVO bündelt Pflichten der Betreiber von Behandlungsanlagen.

Daneben sollen zukünftig auch Anlagen zur „Herstellung von Batterien“ in den Anwendungsbereich der zurzeit in Überarbeitung befindlichen EU-Richtlinie über Industrieemissionen ([IED](#)) fallen. Ein Inkrafttreten der überarbeiteten IED wird noch vor der Europawahl 2024 erwartet. Die Umsetzung dieser Regelungen ist seitens des Bundesumweltministeriums bis zur Bundestagswahl 2025 anvisiert.

### **Einhaltung gefahrstoffrechtlicher Bestimmungen**

Wer Batterierecycling betreiben möchte, sollte auch das Gefahrstoffrecht beachten. Zu nennen wären hier auszugsweise die Bestimmungen der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen ([GefStoffV](#)) oder – in Anbetracht der säurebasierten Komponente des mechanisch-hydrometallurgische Verfahrens – die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (sog. [REACH-Verordnung](#)). Für den notwendigen Transport von (Alt-)Batterien zu, von oder zwischen Recyclinganlagen halten das Gefahrgutbeförderungsgesetz ([GGBefG](#)) und das Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) weitere Bestimmungen vor.

### **Fazit und Empfehlung**

Wer eine Sekundärrohstoffwirtschaft und Recyclingwirtschaft für Batterien erfolgreich am Markt etablieren möchte, muss eine Batterierecyclinganlage errichten und betreiben. Hierfür sind die zahlreichen regulatorischen Rahmenbedingungen frühzeitig in den Blick zu nehmen und zu beachten. Dies gilt umso mehr auch deshalb, da zunehmend die Umsetzung umwelt- und abfallrechtlicher Vorschriften in den Fokus der Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit, von Umweltvereinigungen und auch der Vollzugsbehörden gerückt ist. Nur durch eine rechtskonforme Umsetzung der regulatorischen Anforderungen können Unternehmen Haftungsrisiken, etwa in Gestalt von Bußgeldern, vermeiden.

### **Ansprechpartner:**

Dr. Simon Meyer  
Tel: +49 89 5997606 5021  
[simonmeyer@kpmg-law.com](mailto:simonmeyer@kpmg-law.com)

Dr. Sandro Köpper  
Tel: +49 511 7635078-153  
[skoepper@kpmg-law.com](mailto:skoepper@kpmg-law.com)