

I. Ausführungen über die bisher erreichten Ziele und die zukünftigen Herausforderungen in den wesentlichen Bereichen der nationalen und internationalen Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzgesetzgebung

• Revision der Batterierichtlinie

Nach der Veröffentlichung und dem gleichzeitigen In-Kraft-Treten der Neufassung der Batterierichtlinie am 26. September 2006 hat der FV Batterien die nationale Umsetzung in ein neues deutsches Batteriegesetz im Sinne der Batterieindustrie begleitet. Die Weichenstellung für eine ausgewogene europäische Batterierichtlinie begann bereits nach der Veröffentlichung des Vorschlags der EU-Kommission im Jahr 2003. Die intensive Einflussnahme der Batterieindustrie – koordiniert durch die europäischen Batterieverbände – konnte die zum Teil existentielle Bedrohung durch die im EU-Parlament in der 1. Lesung im April 2004 beschlossenen Verbote von blei- und cadmiumhaltigen Auto-, Industrie- und Gerätebatterien am Ende weitestgehend abwenden. Dieses erfolgreiche Lobbying auf europäischer Ebene wurde wesentlich unterstützt durch nationale Aktionen in den relevanten EU-Mitgliedsstaaten.

In Deutschland haben die im FV Batterien organisierten Batteriehersteller eine gemeinsame Veranstaltung mit dem Bundesumwelt- und dem Bundeswirtschaftsministerium sowie Batterieanwendern im August 2004 initiiert. Hierbei wurden die Fragen nach Risiken und Alternativen beim Umgang mit allen in der Diskussion befindlichen Batteriesystemen diskutiert und beantwortet. Ergebnis war eine deutsche Position für den EU-Rat, die im Wesentlichen mit der anschließenden politischen Einigung im EU-Rat vom 20. Dezember 2004 übereinstimmte. Die vorgebrachten Argumente haben auch die deutschen Europaabgeordneten überzeugt, die im EU-Parlament Schlüsselfunktionen haben. Dies hat das Abstimmungsverhalten der Europaparlamentarier bis zum Vermittlungsausschuss im Mai 2006 nicht unwesentlich im Sinne der Batterieindustrie beeinflusst.

• EU-Stoff- und Produktpolitik (REACH)

Die unverzichtbare Verzahnung von internationaler und nationaler Einflussnahme gilt auch im Hinblick auf die neue europäische Stoff- und Produktpolitik (REACH). Von diesem bisher größten und bedeutendsten Regelwerk der EU in den Bereichen Verbraucherschutz, Umweltschutz und Gesundheit ist auch die Batterieindustrie massiv betroffen. Neben einer pragmatischen Umsetzung der Registrierungsanforderungen muss die Batterieindustrie alles daran setzen eine Ausnahme für aktive Stoffe in Batterien vom Zulassungsverfahren nach Artikel 58 Absatz 2 der REACH-Verordnung - zur Vermeidung von Doppelregelungen - zu erreichen.

Nach in Kraft treten der neuen Batterierichtlinie liegt der Hauptzweck dieser Richtlinie nun auf dem Vermarktungsverbot von Batterien, die gefährliche Substanzen enthalten (Artikel 1 (1) Batterierichtlinie). Mit dieser neuen Zielrichtung können zukünftig alle Aspekte hinsichtlich der stofflichen Risiken, der Risiken beim Umgang und der Substitutionsmöglichkeiten bei allen Batterieinhaltsstoffen bei Bedarf im Rahmen weiterer Revisionen der Batterierichtlinie geregelt werden. Soweit aktive Stoffe in Batterien in den Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen werden, sollte deren Verwendung in Batterien daher nach Artikel 58 Absatz 1 (e) in Verbindung mit Artikel 58 Absatz 2 von der Zulassungspflicht ausgenommen werden. Bei dieser Ausnahme geht es ausschließlich um die Verwendung von Stoffen in Batterien nicht um die Herstellung dieser Stoffe. Die Herstellung von heutigen und zukünftigen Batterieinhaltsstoffen unterliegt in jedem Fall der REACH-Verordnung. Das heißt, die Hersteller (inklusive Importeure) von Batterieinhaltsstoffen (dies kann

auch die Batterieindustrie selbst sein) sind in jedem Fall verpflichtet, diese Stoffe unter REACH zu registrieren und hinsichtlich ihrer intrinsischen Eigenschaften zu bewerten, so dass hier keine Lücken entstehen. Die tatsächlichen Risiken bei der Verwendung werden dann unter der Batterierichtlinie geprüft. Sofern die Stoffe einer anderen Verwendung als in Batterien zugeführt werden, gilt die REACH-Verordnung in vollem Umfang.

Diese Ausnahme kann nur durch eine enge Zusammenarbeit der nationalen und europäischen Verbände erreicht werden, da neben der European Chemical Agency und der EU-Kommission auch die Regierungen der EU-Mitgliedstaaten sowie die Mitglieder des EU-Parlaments von der Erteilung einer solchen Ausnahme überzeugt werden müssen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Ablehnung der vom Parlament in der 1. Lesung vorgeschlagenen generellen Ausnahme für Batterien sowie die Ablehnung des Änderungsantrages für eine Ausnahme vom Zulassungsverfahren in der 2. Lesung zur REACH-Verordnung nicht speziell gegen Batterien gerichtet war, sondern aus allgemeinen politischen und systematischen Gründen erfolgte. Im dritten Anlauf sollte nun eine geeignete Lösung zur Vermeidung von Doppelregelungen herbeigeführt werden.

- **Gefahrstoffrechtliche Einstufung der in der Batterieindustrie verwendeten Stoffe**

Eine wissenschaftlich fundierte gefahrstoffrechtliche Einstufung (z. B. krebserzeugend, fortpflanzungsgefährdend, erbgutverändernd oder umweltgefährlich) der eingesetzten aktiven Stoffe ist für die Industrie von entscheidender Bedeutung, da hieraus Schutzmaßnahmen für die Produktion und Grenzwerte für den Arbeitsplatz sowie für Luft, Wasser, Boden und Abfall bis hin zu Marktbeschränkungen und Produktverboten abgeleitet werden. Diese gefahrstoffrechtliche Einstufung erfolgt auf EU-Ebene. Die zuständigen EU-Gremien werden nicht selten von nationalen Wissenschaftlern und deren Vorschlägen gespeist. Die Einstufungsvorschläge zu Blei und Cadmium als krebserzeugend für den Menschen sowie die Grenzwertvorschläge zum Blutbleispiegel von 300 µg/l und zum Arbeitsplatzgrenzwert für Schwefelsäure von 0,05 mg/m³ sind nur einige Beispiele, die die Batterieindustrie unmittelbar betreffen. Diese Vorschläge wurden von deutschen Wissenschaftlern gemacht, die sowohl Mitglied in der DFG als auch im europäischen Spiegelgremium SCOEL sind.

Eine Verhinderung der nationalen Umsetzung derartiger Vorschläge für die Produktion (Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen) kann nur durch die nationale Einflussnahme im Ausschuss für Gefahrstoffe gemeinsam mit befreundeten Verbänden wie der Wirtschaftsvereinigung Metalle (WVM) und dem BDI erreicht werden. Der FV Batterien hat bzgl. des Blutbleiwertes 2001/2002 wissenschaftliche Gutachten initiiert und gemeinsam mit der WVM mit großem Aufwand finanziert. Mit diesen Gutachten aus den USA (Jack Mandel – Exponent) sowie einer soziökonomischen Stellungnahme des FV Batterien zu den existentiellen Auswirkungen der beabsichtigten Blutbleiwertreduzierung konnte im AGS ein auch für die Batterieindustrie tragfähiger Kompromiss erreicht werden. Insbesondere durch die Nutzung der Gutachten und der auf die Europadaten angepassten soziökonomischen Stellungnahme des Fachverbandes konnte EUROBAT bis heute erreichen, dass der SCOEL-Vorschlag von 300 µg Pb/l Blut aus dem Jahr 2001 bei der EU-Kommission noch immer auf Eis liegt.

- **Einflussnahme im Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)**

Der AGS stellt in Deutschland nach wie vor die Weichen für einen sicheren aber auch wettbewerbsfähigen Umgang mit gefährlichen Stoffen in der Produktion (siehe z.B. TRGS 505 – Blei). Die derzeitige Mitgliedschaft des zentralen Umweltschutzbeauftragten und die daraus resultierende Einflussnahme im AGS ist nur durch eine Anbindung an ein deutsches Unternehmen oder einen deutschen Verband möglich. Das Thema Substitution von Gefahrstoffen ist auch im AGS von größter Bedeutung. Die Batterieindustrie zeigt im AGS daher die Möglichkeiten und Grenzen der Substitution von Stoffen in Batterien auf. Hierbei wird sehr deutlich gemacht, dass die Batterieindustrie in den letzten 20 Jahren ständig neue Batterietechnologien entwickelt und bestehende Systeme weiterentwickelt hat, ohne dass hierfür gesetzgeberische Maßnahmen erforderlich gewesen wären. Es wird aber auch darauf hingewiesen, dass nur eine begrenzte Anzahl von Metallen zur Energiespeicherung in Batterien zur Verfügung steht. Nach Quecksilber, Cadmium und Blei kommen möglicherweise Nickel und Cobalt sowie ggf. Zink und Mangan in die Diskussion, die ebenfalls aufgrund ihrer Einstufung nach der europäischen GHS-Verordnung als gefährliche Stoffe gelten. Damit würden alle Batteriesysteme und ihre Anwendungen in Frage gestellt – auch Nickel-Metallhydrid und Lithium-Ionen-Batterien. Aus diesem Grund ist ein Verbot bzw. die Forderung nach einer Substitution bestimmter Substanzen nur dann gerechtfertigt, wenn dieses auf Basis einer wissenschaftlich fundierten Risikoanalyse (über den gesamten Lebenszyklus der Substanzen) erforderlich ist. Ein Verbot allein auf der Basis intrinsischer Stoffeigenschaften ist keinesfalls akzeptabel weder in Deutschland noch in Europa.

- **Störfallverordnung (12. BImSchV)**

Durch die nationale Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie in den EU-Mitgliedsstaaten im Jahr 2005 ist die Mengenschwelle zur Anwendung der erweiterten Pflichten für umweltgefährliche Stoffe mit dem Gefahrensatz R50/53 (sehr giftig für Wasserorganismen) von 500 t auf 200 t gesenkt worden. Anorganische Bleiverbindungen sind nach der europäischen GHS-Verordnung als R50/53 eingestuft. Hierdurch gelten für die Batterieproduktionen in Europa grundsätzlich die erweiterten Pflichten der Seveso-II-Richtlinie wenn mehr als 200 t Bleioxid und Bleimennige im Betrieb vorhanden sind. Es waren behördliche Auflagen zu erwarten, die auch an die chemische Großindustrie gestellt werden.

Der FV Batterien hat deshalb im Herbst 2005 Untersuchungen bei einem zertifizierten Institut in Auftrag gegeben, um den Nachweis zu erhalten, dass die o. g. schwerlöslichen Bleiverbindungen nicht umweltgefährlich im Sinne des Störfallrechtes sind. Die vom Umweltbundesamt im September 2006 als valide anerkannten Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Batterie-Bleioxid und Blei-Batteriepaste nicht störfallrelevant sind. Alle 16 Umweltministerien der Länder haben daraufhin einstimmig beschlossen, dass die erweiterten Pflichten der Störfallverordnung auf die deutschen Bleibatterieproduktionen bundeseinheitlich keine Anwendung finden. Dies ist eine positive Weichenstellung für alle deutschen Bleibatterieproduktionsstandorte, die sich auch auf andere EU-Mitgliedsstaaten bei der Umsetzung der Seveso-Richtlinie ausgewirkt hat. Nachdem der Fachverband die Unterlagen, die in Deutschland zum Erfolg geführt haben, an EUROBAT zur Anwendung auf EU-Ebene weitergeleitet hatte, konnte eine europaweite Umsetzung der in Deutschland erreichten Lösung herbeigeführt werden. Hierdurch konnten bei der Bleibatterieproduktion in Europa Kosten im zweistelligen Mio. € Bereich eingespart werden.

Neue Definitionen im europäischen Gefahrstoffrecht (REACH- und GHS-Verordnung) dürfen die erzielten Erleichterungen keinesfalls in Frage stellen. Batteriebleioxid und Blei-Batteriepaste müssen auch zukünftig als Zubereitung bzw. als „Gemisch“ nach der neuen GHS-Verordnung eingestuft bleiben. Bei einer Einstufung von Batterie-Bleioxid und Blei-Batteriepaste als Stoff müsste die Legal-Einstufung (R50/53 – sehr giftig für Wasserorganismen) herangezogen werden, die wie oben beschrieben ab 200 t zur Anwendung der kostenintensiven erweiterten Pflichten der Störfallverordnung bzw. der Seveso-Richtlinie führen würde.

- **Transport von Lithiumbatterien**

Die praktikable Gestaltung der Gefahrgutvorschriften beim Transport von Lithiumbatterien ist nur durch die weltweite Zusammenarbeit der internationalen und nationalen Verbände der Batteriehersteller und Batterieanwender (z.B. Automobilindustrie) möglich, da die Einflussnahme über die Regierungsvertreter der

UN-Mitgliedstaaten sowie der ICAO- (Luftverkehr), IMO- (Seeverkehr) und RID/ADR- (Schienen- und Straßenverkehr) Mitgliedstaaten erfolgt. Hierbei sind folgende Aspekte von entscheidender Bedeutung:

- ❖ die Einhaltung der Transportvorschriften und die Optimierung der Qualitätssicherung innerhalb der gesamten Batteriebranche (einschließlich Assemblierer)
- ❖ die Überarbeitung der Sicherheitstests (Unterabschnitt 38.3 des UN Handbuchs) durch die UN-Gremien in Zusammenarbeit mit der Batterieindustrie sowie
- ❖ eine kooperative Zusammenarbeit zwischen Industrie und Behörden insbesondere nach Unfällen oder sonstigen sicherheitsrelevanten Vorgängen.

Diese proaktiven und vertrauensbildenden Maßnahmen der Industrie weltweit sind dringend notwendig, da jeder weitere Unfall in Verbindung mit Lithiumbatterien die Verbotsdiskussion - und damit die Frage nach der Sicherheit dieses Batteriesystems insgesamt - wieder neu in Gang setzen wird.

- **Transport sämtlicher Batterien**

Auf UN-Ebene wurde im April 2009 ein Antrag gestellt, Energiespeicher wie Brennstoffzellen, Super-Kondensatoren und Batterien in den Gefahrgut-Transportvorschriften einheitlich einzustufen. Dieser Vorschlag wird ab Sommer 2009 in den zuständigen UN-Gremien beraten. Das Verkehrsministerium der USA hat diesen Vorschlag nun aufgegriffen, und empfiehlt die Gründung einer UN-Arbeitsgruppe, um die Transportrisiken dieser Energiespeicher einer erneuten breiten Diskussion zu unterziehen. Hierbei könnte auch der Transport von Bleibatterien wieder auf die Tagesordnung kommen.

Aufgrund der zum Teil gravierenden chemischen und elektro-chemischen Unterschiede bei den obigen Energiespeichern wird diese Vorgehensweise von der Batterieindustrie mit aller Entschiedenheit abgelehnt. Bei einer Vereinheitlichung der Einstufung in einer Gefahrgutklasse droht sukzessive auch die Vereinheitlichung von Verpackungsvorschriften. Hierbei werden in der Regel die schärfsten Vorschriften auf alle Energiespeicher übertragen. Gemeinsam mit den internationalen Batterieverbänden werden sich Eurobat und der FV Batterien vielmehr dafür einsetzen, dass es bei der unterschiedlichen Einstufung und den unterschiedlichen Verpackungsvorschriften auch bei den verschiedenen Batteriesystemen bleibt. Nur so lassen sich die erreichten zahlreichen Freistellungsregelungen für einen sowohl sicheren als auch ökonomischen Transport von Auto-, Geräte- und Industriebatterien erhalten. Bei einem Gespräch im Bundesverkehrsministerium (BMVBS) am 17.06.2009 konnte der FV Batterien erreichen, dass das BMVBS und die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) sowohl den obigen Antrag

als auch die Empfehlung zur Gründung einer Arbeitsgruppe ablehnen. Vielmehr müssen die diversen Vorschriftenänderungen für den Batterietransport erst einmal verabschiedet bzw. umgesetzt werden.

- **Batterien als technische Lösungen zur Reduzierung von CO2-Emissionen**

In den vom FV Batterien initiierten und bei der Eurobat-Mitgliederversammlung am 04./05.06.2009 vorgestellten Eurobat-Broschüren

- ❖ CONTRIBUTION TO SUSTAINABLE TRANSPORT
- ❖ CONTRIBUTION TO SUSTAINABLE ENERGY

werden insbesondere Blei-, Lithium- und NiMH-Batterien als technische Lösungen zur Reduzierung von CO2-Emissionen wie folgt vorgestellt:

- ❖ Der Einsatz moderner Bleibatterien ermöglicht den Start-Stop-Betrieb und die Bremsenergieerückgewinnung und führt damit zur Kraftstoffeinsparung im Automobilbereich.
- ❖ Die Selbstnutzung von Energie (z.B. im eigenen Haus), die aus erneuerbaren Ressourcen wie Sonne, Wind und Wasser gewonnen wird, wird zukünftig weltweit noch stärker unterstützt und gefördert. Hierfür stehen insbesondere Bleibatterien und zukünftig bei Bedarf auch Lithiumbatterien als Energiespeicher zur Verfügung.
- ❖ Bleibatterien zum Antrieb von abgasfreien Flurförderfahrzeugen (z.B. Gabelstaplern).
- ❖ Nickel-Metallhydrid- oder Lithiumbatterien als Antriebsbatterien für Hybrid- oder Elektrostraßenfahrzeuge. Die Bleibatterie wird in diesen Fahrzeugen als Bordnetzbatterie zur Versorgung der elektronischen Verbraucher eingesetzt.

Ziele der Eurobat-Broschüren sind:

- ❖ einerseits den positiven Beitrag der europäischen Batterieindustrie zur Reduzierung der CO2-Emissionen durch Fahrzeug- und Industriebatterien darzustellen und
- ❖ andererseits um deutlich zu machen, dass die sowohl umweltverträgliche als auch wirtschaftliche Batterieproduktion in Europa (für den europäischen und den Weltmarkt) unter einhaltbaren gesetzlichen Regelungen (z.B. im Rahmen der Batterierichtlinie und der REACH-Verordnung) – auch zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit - erfolgen muss.

Das Positionspapier wendet sich an die europäische und die nationale Politik und ihre Institutionen und Behörden sowie an die Öffentlichkeit, um die o.g. Ziele zu erreichen.

II. Aktuelle Themen über 2012 hinaus

Im Folgenden werden die aktuellen Themen und Zielsetzungen sowie die daraus resultierenden Maßnahmen beschrieben. Die meisten Maßnahmen erfolgen kontinuierlich im fortlaufenden Gesetzgebungsprozess. Neue gesetzgeberische Initiativen können eine Änderung der Prioritätensetzung erfordern.

- **Umweltschutzgesetzgebung Europa / international**

- ❖ Auswirkungen der nationalen/europäischen/globalen Klimaschutzdebatte - Kontinuierliche Positionierung: Batterien als technische Lösungen zur Reduzierung von CO2-Emissionen.
- ❖ Umsetzung der Batterierichtlinie in den EU-Mitgliedstaaten

- ❖ Umsetzung der REACH-Verordnung im Rahmen der Registrierung: Diskussionen mit den zuständigen Behörden über die Inhalte der Registrierungsdossiers u.a. über die Einstufungen und Grenzwerte bei NE-Metallen.
- ❖ Umsetzung der REACH-Verordnung im Rahmen der Zulassung: Kontinuierliche Einflussnahme auf die Kandidatenliste und die Liste der zulassungspflichtigen Stoffe mit dem Ziel, bei Bedarf eine Ausnahme vom Zulassungsverfahren für aktive Batterieinhaltsstoffe zu erreichen.
- ❖ Umsetzung der CLP-Verordnung zur Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen.
- ❖ Revision der Altautorichtlinie: Erhaltung der Ausnahme für Blei in Batterien ohne zeitliche Befristung.
- ❖ Revision der RoHS-Richtlinie: Erhaltung der Ausnahme, dass das Verbot von Blei, Cadmium und Quecksilber in Elektro- und Elektronikgeräten nicht für Batterien gilt.
- ❖ Umsetzung der Seveso-Richtlinie - Kontinuierlicher Prozess: Batterie-Bleioxid und Blei-Batteriepaste müssen auch zukünftig als Zubereitung bzw. als „Gemisch“ nach der neuen GHS-Verordnung eingestuft bleiben. Nur so kann erreicht werden, dass die erweiterten Pflichten der Seveso-Richtlinie auf die europäischen Bleibatterieproduktionsstandorte auch weiterhin keine Anwendung finden.
- ❖ Umsetzung der Seveso-Richtlinie - Eine Ausweitung des Anwendungsbereichs auf chronische Effekte von Stoffen (sog. Einstufung als STOT RE Specific Target Organ Toxicity - **Repeated** Exposure) darf nicht erfolgen, da das Störfallrecht auf die akute Gefährdung ausgerichtet ist. Ansonsten wären auch anorganische Bleiverbindungen wie Bleioxid – nach der sich abzeichnenden Einstufung (STOT RE1 (H372)) im Rahmen der anstehenden REACH-Registrierung - als giftig im Sinne der Seveso II-Richtlinie bzw. der Störfallverordnung einzustufen. Für die Anwendung der erweiterten Pflichten würde dann eine Mengenschwelle von 200 t (im Betrieb vorhanden) gelten.
- ❖ Umsetzung der Seveso-Richtlinie – Die Einbeziehung aller Nickelverbindungen wegen ihrer Einstufung als krebserzeugend Kategorie 1 darf nicht erfolgen. Ansonsten würde die vollständige Produktion von NiCd-, NiMH- und nickelbasierten Lithiumbatterien in denen Nickelverbindungen in Pulverform verarbeitet werden den erweiterten Pflichten des europäischen Störfallrechts unterliegen. Die Mengenschwelle ist sehr niedrig und liegt bei 1 Tonne (im Betrieb vorhanden).
- ❖ EU-Einstufung von Nickelhydroxid als krebserzeugend Kategorie 1 – Verhinderung überzogener Anforderungen bei der Produktion und Vermarktung von NiCd-, NiMH- und Ni/Co-basierter Lithiumbatterien.
- ❖ Revision der Wasserrahmenrichtlinie und diverser Tochtrichtlinie: Verhinderung der Einstufung von Blei und Nickel als „prioritär gefährliche“ Stoffe. Für „prioritär gefährliche“ Stoffe ist ein Einleitungsverbot über sämtliche Emissionspfade beabsichtigt. Bisher sind nur Cadmium und Quecksilber als „prioritär gefährlich“ eingestuft (s. auch Umweltschutzgesetzgebung Deutschland – Novellierung der Abwasserverordnung).
- ❖ Neue Bodenschutzrahmenrichtlinie: Verhinderung, dass IPPC-Standorte generell als Altlastenverdachtsflächen klassifiziert und untersucht werden müssen – Verabschiedung der Bodenrahmenrichtlinie nicht vorhersehbar.
- ❖ Gefahrguttransport: Verhinderung der Einstufung neuer und gebrauchter Haushaltsbatterien als Gefahrgut.
- ❖ Gefahrguttransport: Festlegung geeigneter Sicherheitsmaßnahmen für NiMH-Batterien (außer Knopfzellen) ausschließlich im IMDG-Code für den Seeverkehr.
- ❖ Gefahrguttransport: Herbeiführung einer geeigneten Anpassung der Test-

und Transportvorschriften für große Lithiumbatterien z.B. für Hybrid- und Elektrofahrzeuge.

- ❖ Gefahrguttransport: Ablehnung der beabsichtigten einheitlichen Einstufung von Energiespeichern wie Brennstoffzellen, Super-Kondensatoren und Batterien und Beibehaltung der geltenden Freistellungsregelungen für den Transport von Fahrzeug-, Industrie- und Gerätebatterien in den internationalen Gefahrgut-Transportvorschriften – kontinuierlicher Prozess.
- ❖ Gefahrguttransport: Anpassung der Transportbroschüren von Eurobat und des FV Batterien an die Gefahrgutvorschriften – kontinuierlicher Prozess.
- ❖ Erstellung von Umweltbilanzen für Batterien, von der Entwicklung (Auswahl und Überprüfung der Einsatzstoffe) über die umweltschonende Produktion und die umweltverträgliche und sichere Anwendung bis hin zum ressourcenschonenden Recycling (from the crib to the rebirth) – kontinuierlicher Prozess.

- **Umweltschutzgesetzgebung Deutschland**

- ❖ Umsetzung des Batteriegesetzes und des untergesetzlichen Regelwerkes
- ❖ Umsetzung der REACH-Verordnung im Chemikalienrecht: Kontinuierliche Einflussnahme u.a. bei der Novellierung der GefStoffV sowie auf die Arbeit im AGS insbesondere im Einstufungs- und Grenzwertbereich z.B. bei Blei, Cadmium und Nickel.
- ❖ Die DFG arbeitet an neuen „BAR-Werten“ (Hintergrundbelastung in der Allgemeinbevölkerung) und der Änderung der BAT-Werte (Vorschläge für Biologische Grenzwerte) für Blei, Cadmium, Nickel und Mangan – Kontinuierliche Verhinderung, dass diese BAT-Werte auf das Niveau der BAR-Werte reduziert werden. Der Biologische Grenzwert für Blei beträgt 400 µg Pb/l Blut. Die Hintergrundbelastung in der Allgemeinbevölkerung liegt bei 25-35 µg Pb/l Blut. Die DFG arbeitet eng mit dem Spiegelgremium SCOEL auf europäischer Ebene zusammen.
- ❖ Novellierung der Abwasserverordnung (u.a. Anhänge 39 und 40 – Metallherstellung und -verarbeitung): Initiierung erforderlicher Ausnahmen für die Produktion von NiCd-Industriebatterien und quecksilberhaltigen Knopfzellen vom Einleitungsverbot für Cadmium und Quecksilber in das Abwasser.
- ❖ Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes und der Grundwasserverordnung sowie Festlegung von Qualitätszielen für Oberflächengewässer: Verhinderung der Übernahme der Geringfügigkeitsschwellenwerte für NE-Metalle.
- ❖ Verhinderung der Pflicht zur immissionsschutzrechtlichen Eigenüberwachung durch private Sachverständige – kontinuierlich in den einzelnen Bundesländern.
- ❖ Klimaschutz und Reduzierung der CO₂-Emissionen – kontinuierliche Positionierung: Welches Batteriesystem ist als Energiespeicher für welche Anwendung geeignet. Z.B. bei der Reduzierung von CO₂-Emissionen im Fahrzeugbereich und bei der dezentralen Nutzung von Energie aus erneuerbaren Ressourcen.
- ❖ Forcierung gemeinsamer Aktivitäten zum Thema "Elektromobilität" von ZVEI, VDA und VDMA mit den Energieerzeugern und Verteilern – kontinuierlicher Prozess.

Wie beschrieben, wird die nationale und internationale Gesetzgebung fortlaufend erweitert, geändert, umgesetzt und oft unterschiedlich ausgelegt. Dies müssen wir gemeinsam im Sinne der Batterieindustrie sowie ihrer Kunden und Lieferanten konstruktiv und verlässlich begleiten.