Positionspapier 2025/167

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Batterierecycling

Dokument vom industriAll Europe- Exekutivausschuss im schriftlichen Verfahren verabschiedet

Jeder Mensch hat das Recht, in einer gesunden und sicheren Umgebung zu arbeiten. Für die Gewerkschaften ist das Wohlergehen der Beschäftigten seit jeher eine der obersten Prioritäten. Die Gewerkschaften setzen sich für eine ehrgeizige Gesetzgebung im Bereich des Arbeits-Gesundheitsschutzes und deren Durchsetzung ein, sie befähigen ihre Mitglieder, Maßnahmen am Arbeitsplatz zu ergreifen und unterstützen sie bei der Auseinandersetzung mit den Arbeitgebern. Die Verantwortung für den Arbeits- Gesundheitsschutz liegt beim Arbeitgeber.

Die aktive Einbeziehung und Beteiligung der Arbeitnehmer*innen und ihrer Vertreter*innen an der Bewertung, Verhütung und Verringerung von Gefahren und Risiken ist absolut unerlässlich. Ihre Erfahrungen in den Betrieben und ihr Fachwissen aus erster Hand - Bedienung von Maschinen, Umgang mit Materialien und Stoffen usw. - sind unverzichtbar, wenn Unternehmen ihre Arbeitsorganisation und ihre Verfahren für den Arbeits- und Gesundheitsschutz gestalten. Die Arbeitsplätze müssen an die Arbeitnehmer*innen angepasst werden. Gewerkschaftsvertreter*innen und repräsentative Organisationen müssen das Recht haben, Werksbesichtigungen und Inspektionen durchzuführen, um Gefahren zu ermitteln und die Einhaltung der Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Sie müssen die Befugnis und die Mittel haben, ihre Arbeit im Falle einer ernsten oder drohenden Gefahr zu unterbrechen und sich aus der Gefahrenzone zu entfernen.

Recyclingprozesse und Arbeitsbedingungen

Solange keine Produktionsverfahren etabliert sind, die ein sicheres Recycling von Batterien ermöglichen, umfasst der Prozess eine Reihe von Schritten, die jeweils eigene Risiken für Sicherheit und Gesundheit bergen. Kurz gesagt geht es um folgende Prozesse:

1. Zerkleinern/Schreddern: Batterien werden zerkleinert oder in kleinere Stücke zerschreddert. Dies geschieht, um sie aufzubrechen und die verschiedenen Materialien zu trennen.
2. Trennen: Durch mechanische Verfahren werden Metalle, Kunststoffe und andere Materialien getrennt.

3. Materialrückgewinnung: Jedes Material wird verarbeitet und veredelt. Metalle werden durch Schmelzen oder chemische Prozesse gewonnen, Kunststoffe werden gereinigt und wiederverwendet, und giftige oder gefährliche Stoffe werden entsorgt.

Die folgenden Risiken treten auf und erfordern Maßnahmen, um die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer*innen zu gewährleisten:

Chemische Risiken beim Batterierecycling

Beim Batterierecycling wird mit verschiedenen Stoffen hantiert, die in den Batterien selbst enthalten sind oder während des Recyclingprozesses eingebracht werden. Dazu gehören Materialien wie Lithium, Kobalt, Nickel, Mangan und Graphit, oft in fester oder pulverisierter Form. Andere Chemikalien wie Lithiumhexafluorophosphat sind in Elektrolyten enthalten, während Säuren wie Schwefelsäure und Salzsäure in flüssiger Form verwendet werden. Außerdem können bei bestimmten Behandlungen gefährliche Gase wie Fluorwasserstoff freigesetzt werden, und beim Schleifen oder bei chemischen Prozessen können feine Partikel oder Aerosole entstehen. Die Temperaturen bei diesen Vorgängen reichen von Raumtemperatur bei einigen Schritten bis zu über 500 °C bei thermischen Recyclingverfahren.

Die Exposition gegenüber diesen Stoffen kann ernsthafte Gesundheitsgefahren und Risiken mit sich bringen. Zu den kurzfristigen Auswirkungen gehören Atembeschwerden, chemische Verbrennungen und akute Vergiftungen. Im Laufe der Zeit kann die Exposition zu chronischen Krankheiten wie Nervenschäden, Krebs oder Lungenerkrankungen führen, und einige Chemikalien können sich im Körper anreichern und möglicherweise genetische Schäden verursachen, die sich auf künftige Generationen auswirken könnten.

Der Arbeitgeber hat die Pflicht, diese Risiken zu beseitigen oder zu minimieren. Die gewerkschaftlichen Vertreter*innen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz spielen eine wichtige Rolle. Gemeinsam mit dem Arbeitgeber ermitteln sie die besten Möglichkeiten zur Bewältigung dieser Risiken: Sie stellen sicher, dass geeignete Belüftungssysteme vorhanden sind, um schädliche Dämpfe zu beseitigen, und dass die Arbeitnehmer*innen mit Schutzausrüstung wie Handschuhen und Atemschutzmasken ausgestattet sind. Regelmäßige Schulungen zur sicheren Handhabung und zu Notfallmaßnahmen sind ein weiterer Bereich, in dem sie etwas bewirken. Die Überwachung der Luftqualität gewährleistet, dass die Sicherheitsstandards eingehalten werden. Die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft gibt den Arbeitnehmer*innen eine kollektive Stimme, um bessere Schutzausrüstung und sicherere Arbeitsbedingungen zu fordern.

Elektrische Risiken bei der Demontage

Bei der Demontage von Batterien können die Arbeitnehmer*innen elektrischen Gefahren ausgesetzt sein, z. B. Stromschlägen durch freiliegende Kontakte, Kurzschlüssen durch Werkzeuge oder Schmuck und Lichtbögen, die schwere Verbrennungen oder Augenverletzungen verursachen können. Beauftragte für den Arbeits- und Gesundheitsschutz arbeiten mit dem Arbeitgeber zusammen, um sicherzustellen, dass Batterien und Ausrüstungen mit eindeutigen Warnhinweisen auf Restspannung versehen sind und dass die vorgeschriebenen Erdungsverfahren eingehalten werden. Sie setzen sich für die Verwendung von isolierten Werkzeugen ein und helfen bei der Erstellung klarer Kommunikationsprotokolle, um Unfälle zu vermeiden. Regelmäßige Überprüfungen von Werkzeugen und Ausrüstungen sind ebenfalls wichtig, um

Fehlfunktionen zu vermeiden. Die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft hilft den Arbeitnehmer*innen, sich für die konsequente Anwendung und Verbesserung dieser Sicherheitsmaßnahmen einzusetzen.

Explosions- und Brandrisiken

Bei der Demontage von Batterien besteht außerdem die Gefahr von Bränden oder Explosionen, insbesondere wenn Zellen überhitzen, durchstochen werden oder mit reaktiven Stoffen in Berührung kommen. Beauftragte für den Arbeits- und Gesundheitsschutz plädieren für Maßnahmen wie feuerfeste Barrieren, Temperatursensoren und Gasdetektoren, um Zwischenfälle zu verhindern. Sie betonen auch, wie wichtig es ist, dass die Arbeitnehmer*innen in Sachen Brandschutz geschult werden und dass die Batterien ordnungsgemäß in kühlen, trockenen und belüfteten Räumen gelagert werden. Die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft gewährleistet, dass die Arbeitnehmer*innen bei der Umsetzung dieser lebensrettenden Maßnahmen ein Mitspracherecht haben.

Risiken im Zusammenhang mit Werkzeugen und Maschinen

Auch die beim Batterierecycling verwendeten Werkzeuge und Maschinen können Risiken mit sich bringen, z. B. Lärm, Vibrationen, giftigen Staub und scharfe oder bewegliche Teile. Der Arbeitgeber muss diese Risiken verringern, indem er dafür sorgt, dass die Werkzeuge mit vibrationsdämpfenden Vorrichtungen ausgestattet sind und die Arbeitnehmer*innen Zugang zu Gehörschutz und Staubmasken haben. Die ordnungsgemäße Wartung von Maschinen ist eine weitere Priorität, um Unfälle zu vermeiden. Die Gewerkschaften bieten eine Plattform, um diese Probleme gemeinsam anzugehen und eine kontinuierliche Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten.

Umfassende Risikominderung

Ein umfassender Ansatz zur Risikominderung beinhaltet die Bereitstellung von Waschstationen zur Reinigung von Händen, Gesichtern und Augen sowie die Ausstattung der Anlagen mit effektiven Vakuumsystemen und Luftfiltern. Beauftragte für den Arbeits- und Gesundheitsschutz setzen sich für regelmäßige Schulungsprogramme ein, die den sicheren Umgang mit Materialien, Notfallverfahren und die neuesten Recyclingtechnologien abdecken.

Die Überwachung der Gesundheit der Beschäftigten ist ein weiterer wichtiger Schritt. Die Beauftragten für den Arbeits- und Gesundheitsschutz sorgen dafür, dass die Beschäftigten Zugang zu regelmäßiger medizinischer Versorgung und zu Kontrolluntersuchungen haben, damit die Auswirkungen der Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen verfolgt werden können. Wenn jemand gefährlichen Stoffen ausgesetzt ist, muss er ohne Lohn- oder Statusverlust auf einen sichereren Arbeitsplatz versetzt werden und eine angemessene medizinische Versorgung erhalten. Gesundheitschecks nach Ende der Beschäftigung sind unerlässlich, um die langfristigen Auswirkungen zu überwachen. Die Gewerkschaften spielen eine Schlüsselrolle, wenn es darum geht, diese Maßnahmen durchzusetzen und zu gewährleisten, dass sie eingehalten werden.

Autonome Roboter

Der Einsatz von autonomen Robotern für sich wiederholende oder gefährliche Aufgaben kann die Exposition des Menschen gegenüber Gefahren verringern. Solche Roboter können risikoreiche Vorgänge sicher erledigen und den Bedarf an Schutzmaßnahmen minimieren. Die Beauftragten für den Arbeits- und Gesundheitsschutz unterstützen die Integration dieser Technologien und sorgen dafür, dass die Arbeitnehmer*innen für die Leitung und Überwachung von Robotersystemen geschult werden. Die Gewerkschaften setzen sich für ein Gleichgewicht zwischen Technologie und menschlicher Arbeit ein, um sicherzustellen, dass Roboter die Sicherheit erhöhen, ohne Arbeitsplätze zu gefährden.

Die Forderungen von industriAll European Trade Union

1. Strenge Einhaltung der Rechtsvorschriften, Regeln und Normen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz.
2. Umfassende Unterrichtung und gezielte Schulung der Arbeitnehmer*innen.
3. Umsetzung aller möglichen technischen oder organisatorischen Maßnahmen zur Beseitigung oder Minimierung der Gefahren und Risiken unter Beachtung des STOP-Prinzips.[1]
4. Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) für alle: Atemschutzmasken, Handschuhe und Schutzkleidung. PSA sollte jedoch keine „endgültige Lösung“ sein. Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen haben Vorrang vor PSA.
5. Einbeziehung der Gewerkschaften in den Entscheidungsprozess bei der Ermittlung von Gefahren und Risiken sowie bei der Ausarbeitung von Sicherheitsmaßnahmen. Die Arbeitnehmer*innen müssen die Möglichkeit haben, ihre Bedenken zu äußern, ohne Vergeltungsmaßnahmen oder negative Folgen befürchten zu müssen. Beteiligung der Arbeitnehmer*innen an der Untersuchung von Unfällen.
6. Überwachung der Luftqualität, Sicherstellung von Belüftung, Einführung eines Pausenplans, Schaffen einer Infrastruktur für angemessene Erholung (Pausenräume, Gemeinschaftsräume) und Einführung von Hygienestandards ein (z. B. saubere Umkleideräume).
7. Kontinuierliche Verbesserung der Sicherheitspraktiken: regelmäßige Bewertung und Aktualisierung von Sicherheitsprotokollen, neue Technologien zur Verringerung der Gefährdung der Arbeitnehmer*innen, Austausch bewährter Praktiken innerhalb der Branche, um kollektive Verbesserungen zu erzielen.
8. Übernahme der Verantwortung für die gesamte Lieferkette von der Rohstoffgewinnung über den Transport bis zum Recycling und/oder zur Entsorgung. Zusammenarbeit mit den Lieferanten, um ethische und nachhaltige Praktiken in der gesamten Lieferkette zu gewährleisten, einschließlich fairer Arbeitspraktiken und des Umweltschutzes.

[1] Das „STOP“-Prinzip beschreibt die Rangfolge der Schutzmaßnahmen: 1) Substitution, 2) technische Maßnahmen, 3) organisatorische Maßnahmen, 4) persönlicher Schutz.

Unternehmen sollten die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer*innen in ihre umfassenderen Initiativen zur sozialen Verantwortung der Unternehmen (Corporate Social Responsibility - CSR) einbeziehen und mit den Gewerkschaften Tarifverhandlungen über Vereinbarungen zum Arbeitsschutz führen. Dazu gehört, dass sie sich ehrgeizige Ziele für die Verringerung von Arbeitsunfällen und Verletzungen setzen, den Zugang der Arbeitnehmer*innen zu Gesundheitsversorgung und Bildung unterstützen und zur Entwicklung nachhaltiger und integrativer Gemeinschaften beitragen.

Nichts über uns ohne uns

Alle Arbeitnehmer*innen müssen umfassende Informationen über die Gefahren und Risiken an ihrem Arbeitsplatz erhalten. Sie müssen darin geschult werden, wie sie die Geräte sicher benutzen und welche persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist. Sie müssen über ihre Rechte und Pflichten im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz informiert sein. Schulungen und Informationen müssen in einer leicht zugänglichen Sprache verfügbar sein, damit sie auch von Nicht-Muttersprachler*innen, Arbeitnehmer*innen mit Legasthenie oder anderen Lernfähigkeiten verstanden werden. Es muss klar sein, an wen sich die Arbeitnehmer*innen wenden können, wenn sie Verstöße oder neue Risiken feststellen.

Vertreter*innen der Unternehmensleitung und der gewerkschaftlich organisierten Arbeitnehmer*innen müssen den Arbeitsplatz regelmäßig gemeinsam inspizieren, um sicherzustellen, dass alle Maßnahmen zur Risikominderung getroffen wurden, und um sie gegebenenfalls anzupassen. Unfälle und Beinaheunfälle sind unter Beteiligung der Arbeitnehmer*innen (und ihrer Vertreter*innen) zu untersuchen. Die Gewerkschaften fordern außerdem regelmäßige externe Inspektionen durch staatliche Arbeitsinspektor*innen. Es müssen Instrumente und Verfahren vorhanden sein, mit denen die Arbeitnehmer*innen Sicherheitsbedenken und Vorfälle melden können. Diese sollten klar, einfach und leicht zu befolgen sein, unabhängig vom Bildungsstand und den Lese- und Schreibfähigkeiten der Arbeitnehmer*innen.

Durch die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft erhalten die Arbeitnehmer*innen Zugang zu Ressourcen und einer Vertretung, die ihre Sicherheit und ihr Wohlergehen in den Vordergrund stellt. Gewerkschaftliche Vertreter*innen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz sind unerlässlich, wenn es darum geht, sicherere und gesündere Arbeitsplätze zu schaffen, Veränderungen voranzutreiben und sicherzustellen, dass die Stimme jedes Arbeitnehmers und jeder Arbeitnehmerin gehört wird.