



Stiftung
GRS Batterien

Bericht zur Nachhaltigkeit 2025



Liebe Leserinnen und Leser,

Das deutsche Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verfolgt das Ziel, die Umwelt zu schützen und Ressourcen durch die Vermeidung und Verwertung von Abfällen zu schonen. Dabei kommt der Produktverantwortung eine zentrale Bedeutung zu: Hersteller sind verpflichtet sicherzustellen, dass Abfälle, die nach der Nutzung ihrer Produkte entstehen, umweltgerecht verwertet oder beseitigt werden. Die Transformation hin zu einer nachhaltigen, zirkulären Wirtschaft ist und bleibt ein zentrales politisches Ziel.

Gleichzeitig steht die Kreislaufwirtschaft in Deutschland derzeit an einem Wendepunkt. Sie muss künftig nicht nur ökologisch und sozial, sondern auch wirtschaftlich tragfähig weiterentwickelt werden. Ein Blick auf das Jahr 2025 verdeutlicht diese Notwendigkeit eindrücklich:

- Die Einstufung der sogenannten schwarzen Masse als gefährlicher Abfall führte zu einem Exportverbot in Nicht-OECD-Staaten. Dies stellt die EU und Deutschland vor erhebliche Herausforderungen, da die relevanten Recyclingkapazitäten derzeit nahezu ausschließlich in China verfügbar sind.
- Der stark wachsende Bedarf an Rohstoffen für Batterien – insbesondere durch die Automobilindustrie und den Ausbau von Energiespeichern – verschärft den globalen Wettbewerb um knappe Ressourcen.
- Unsachgemäß behandelte Elektrogeräte mit fest verbauten Batterien verursachten eine Vielzahl von Bränden in deutschen Entsorgungsanlagen und führten zu Millionenschäden.
- Der ungebremsste Konsum von Fast Fashion sowie die fehlende gesetzliche Verankerung einer Herstellerverantwortung für Textilien trugen maßgeblich zum Niedergang der Textilrecyclingindustrie bei – zuletzt sichtbar in der Insolvenzwellen in der Textilrecycling-Branche.
- Die Novellierungen des Elektrogesetzes (ElektroG) und des Batteriegesetzes (BattDG) im Jahr 2025 enttäuschten viele Akteure. Verbraucher, Hersteller und Entsorgungswirtschaft hatten auf substantielle Verbesserungen gehofft, doch die neuen Regelungen blieben hinter diesen Erwartungen zurück.

Das Jahr 2025 hat eines deutlich gezeigt: Nachhaltigkeitsziele lassen sich nicht allein durch immer detailliertere Regulierung und stetig wachsende bürokratische Anforderungen erreichen. Ein besonders anschauliches Beispiel hierfür ist das Zulassungschaos im Zuge der Gründung der OfH im Jahr 2025 im Zusammenhang mit dem neuen Batteriegesetz (BattDG). Zwar definiert die EU-Batterieverordnung klare Verantwortlichkeiten für Hersteller – etwa hinsichtlich Registrierung, Rücknahmepflichten und finanzieller Verantwortung. Das nationale BattDG geht jedoch darüber hinaus, indem es eine unverhältnismäßig hohe Sicherheitsleistung einführt und zugleich eine behördliche Abholkoordination etabliert. Diese überflüssige Doppelstruktur belastet Unternehmen in Deutschland mit zusätzlichen Pflichten, die über die europäischen Vorgaben hinausgehen.

Die Folge sind erheblicher administrativer Mehraufwand und hohe zusätzliche Kosten, ohne dass ein erkennbarer Mehrwert für Umwelt- oder Sozialstandards entsteht – ein klassisches Beispiel für „Gold Plating“. Gleichzeitig wird den Unternehmen durch die staatliche Übersteuerung ihrer Verantwortung in Teilen wieder entzogen. Ein derart bürokratisches

System fragmentiert Zuständigkeiten und erhöht die Kosten, ohne den Umwelt- oder Ressourcenschutz effektiv voranzubringen. Hinzu kommen immer detailliertere Meldepflichten, die einen enormen administrativen Aufwand verursachen. Sie binden wertvolle personelle und finanzielle Ressourcen, die an anderer Stelle – etwa für Innovationen oder konkrete ökologische Maßnahmen – deutlich wirksamer eingesetzt werden könnten.

Für künftige Gesetzesnovellierungen, insbesondere ElektroG und BattG sowie eines dringend erforderlichen Textilgesetzes, sollte Nachhaltigkeit daher klar Vorrang vor Bürokratie erhalten. Dazu gehört der Fokus auf eine erweiterte Herstellerverantwortung statt einer geteilten Produktverantwortung. Deutschland sollte sich stärker an einer effektiven und praxistauglichen Umsetzung europäischer Vorgaben orientieren und bewusst auf weiteres Gold Plating verzichten. Gleichzeitig gilt es, bestehende administrative Prozesse kritisch zu überprüfen, zu vereinfachen und Doppelstrukturen abzubauen, um eine nutzerorientierte Ausgestaltung zu ermöglichen. Eine nachhaltige Wirtschaft benötigt einen klaren, effizienten und wirkungsorientierten Rechtsrahmen, der ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele in Einklang bringt. Nur so lässt sich die Kreislaufwirtschaft in Deutschland und Europa dauerhaft zukunftsfähig gestalten.

Die Verantwortung, diese Zukunft aktiv mitzugestalten, übernehmen wir seit 1998 in enger Zusammenarbeit mit Herstellern erfolgreich. Dabei verstehen wir Nachhaltigkeit ganzheitlich: als ökologische Verantwortung, die wir nicht zuletzt aufgrund unseres Stiftungszwecks tragen, als soziale Verantwortung gegenüber unseren Mitbürgerinnen und Mitbürgern sowie als Verpflichtung zu dauerhaft nachhaltigem wirtschaftlichem Handeln.

Hamburg, 1. Januar 2026



Georgios Chryssos
Vorstand



Dr.-Ing. Fatah Naji
Nachhaltigkeitsbeauftragter

Inhalt

1	Nachhaltigkeitserklärung	5
1.1	Allgemeine Informationen	6
1.1.1	ESRS 1: Allgemeine Anforderungen	6
1.1.2	ESRS 2: Allgemeine Angaben	6
1.1.2.2	Unser Leitbild	7
1.1.2.3	Code of Conduct	8
1.1.2.4	Der Stiftungsbeirat	9
1.1.2.5	Wesentlichkeitsanalyse	12
1.2	Umweltinformationen	13
1.2.1	ESRS E1: Klimawandel	13
1.2.2	ESRS E5: Ressourcenverbrauch & Kreislaufwirtschaft	15
1.3	Sozialinformationen	19
1.3.1	ESRS S1: Eigene Belegschaft	19
1.3.2	ESRS S2: Beschäftigte in der Wertschöpfungskette	22
1.3.3	ESRS S3: Betroffene Gemeinschaften	22
1.3.4	ESRS S4: Verbraucher und Endnutzer	23
1.4	Governance-Informationen	25
1.4.1	ESRS G1: Unternehmensführung	25
2	Nachhaltigkeitsziele, Strategien und Maßnahmen	27
2.1	Nachhaltigkeitsziele im Rahmen des EU Green Deals und der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie	28
2.2	Nachhaltigkeitsstrategien im Rahmen der Unternehmensführung	29
2.3	Maßnahmen	30
2.3.1	Think Tank	30
2.3.2	Rücknahmesystems der Stiftung GRS Batterien (Basic)	30
2.3.3	Forschung und Entwicklung (2025)	31
2.3.3.1	GreenMass	32
2.3.3.2	EASLi	33
2.3.3.3	BATTPRO	34
2.3.3.4	LiLA	35
2.3.3.5	EPR Strategien für EV (AGORA-Projekt)	36
2.3.3.6	Textil-Studie	37
2.3.3.7	LiBSiko II	38
2.3.3.8	Strategie zur Steigerung LMT-Sammelquoten	39
3	Quellen	40
	Impressum	41



1

Nachhaltigkeitserklärung

1.1

Allgemeine Informationen

1.1.1

ESRS 1: Allgemeine Anforderungen

Im Jahr 2023 wurde die Corporate Sustainability Reporting Directive (EU) 2022/2464 (CSRD) eingeführt. Die Anforderungen der CSRD müssen anhand einheitliche verbindliche europäische European Sustainability Reporting Standards (ESRS) erfüllt werden. Die Stiftung GRS Batterien ist nicht von der CSRD betroffen. Dennoch wird für das Berichtsjahr 2025 – im Sinne der Transparenz – eine freiwillige Nachhaltigkeitserklärung in Form eines Berichts zur Nachhaltigkeit veröffentlicht, die an den ESRS angelehnt ist.

1.1.2

ESRS 2: Allgemeine Angaben

1.1.2.1

Die Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien

Die **Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien** mit Sitz in Hamburg ist seit ihrer Gründung im Jahr 1998 eines der führenden deutschen Rücknahmesysteme für Batterien im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung.

Als **Think Tank** mit eigener Abteilung für Forschung und Entwicklung bringt die Stiftung GRS Batterien transdisziplinäre Experten aus Wissenschaft, Technik und Wirtschaft zusammen, um aktuelle und zukünftige Hürden in der Kreislaufwirtschaft zu identifizieren und Strategien sowie ganzheitliche Lösungen entwickeln. Die entwickelten Lösungen richten sich an Hersteller, Handel, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen. Im Besonderen werden Vertreterinnen und Vertreter in den Branchen Elektronik, Telekommunikation, Automobilität, Chemie, Elektronik, Schwerindustrie und Logistik angesprochen. Die Stiftung GRS Batterien ist Hauptansprechpartner in Deutschland für Hersteller, bei der Erfüllung ihrer Produktverantwortung und ein nicht gewinnorientiertes Kompetenzzentrum für Herstellerverantwortung und Kreislaufwirtschaft. Sie entwickelt und implementiert für die Batterie-Wirtschaft nachhaltige und auf zukünftige Kundenbedürfnisse ausgerichtete Rücknahme- und Recyclinglösungen, die auf intensiver Forschung und Entwicklung basieren.

Mit der **operativen Umsetzung der Batterierücknahme** wurde die Gemeinsames Rücknahmesystem Servicegesellschaft mbH (GRS Service GmbH) beauftragt. Die GRS Service GmbH ist ein Joint Venture zwischen der Stiftung GRS Batterien und der österreichischen Saubermacher PS GmbH. Im Auftrag der Stiftung GRS Batterien bietet die GRS Service GmbH Rücknahmelösungen zur nachhaltigen Erfüllung der gesetzlichen Produktverantwortung von Herstellern und Vertriebern von Gerätebatterien. Die Servicegesellschaft steuert ein flächendeckendes Logistik- und Entsorgungsnetzwerk und stellt auch die gesetzliche Rücknahmeverpflichtung für Batteriehersteller weiterer Batteriekategorien.

Seit Ende 2025 ist die Stiftung GRS Batterien mit mehr als 4.500 angeschlossenen Herstellern und Vertriebern von Gerätebatterien und 5.470 Annahmestellen eine zugelassene Organisation für Herstellerverantwortung (OfH) für Gerätebatterien gemäß Batterieverord-



nung (EU) 2023/1542 und Batterierecht-Durchführungsgesetz (BattDG). Darüberhinaus ist die GRS Service GmbH zugelassene OfH für Fahrzeugbatterien (SLI), Industriebatterien, LMT-Batterien Starterbatterien (SLI) und EV-Batterien

Mit dem wettbewerbsneutralen, nicht gewinnorientierten und diskriminierungsfreien Rücknahmesystem für Gerätebatterien hat die Stiftung GRS Batterien die komplette Produktverantwortung für Hersteller, Inverkehrbringer und Vertreiber nach dem BattDG erfüllt.

Für die in § 18 des Batteriegesetzes (BattG) geforderte „**Information der Endnutzer**“ – und damit der Öffentlichkeit – haben auf Initiative der Stiftung GRS Batterien alle in Deutschland genehmigten Rücknahmesysteme von Gerätebatterien eine gemeinsame Stelle in Form einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) gegründet. Durch die Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher über die Sammlung und Rücknahme von Batterien und die Beteiligung an der Gemeinsamen Kampagne „Batterie zurück“ kommt die Stiftung GRS Batterien ihren Informationsverpflichtungen nach.

Seit ihrer Gründung führt die Stiftung GRS Batterien Projekte im Bereich **Forschung und Entwicklung** durch, um eine stetige Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft und zukünftige Kundenbedürfnisse bei Rücknahme- und Recyclinglösungen für die Batteriewirtschaft sicherzustellen. Das wurde mit der strategischen Neuausrichtung 2022 zur Kernaufgabe. Als Think Tank agiert die Stiftung auch auf internationaler Ebene, um die drängenden Fragen bei der Produktverantwortung im Rahmen der Kreislaufwirtschaft zu beantworten.

1.1.2.2 Unser Leitbild

In Erfüllung unseres Stiftungszwecks und unter selbstverständlicher Beachtung der rechtlichen und normativen Regelungen setzen wir die Produktverantwortung für Hersteller und Vertreiber von Batterien um und handeln nicht gewinnorientiert, dabei diskriminierungsfrei und folgen dem Gleichbehandlungsgrundsatz. Gleichzeitig tragen wir mit der Batterierücknahme zum Zwecke einer Verwertung zu einer nachhaltigen Ressourcenverwendung bei.

Unsere Qualitäts- und Umweltpolitik steht unter der Maxime:

Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Steigerung des Kundennutzens.

Das Leitbild folgt dabei drei Kernsätzen:

1. Wir gestalten die Erweiterte Herstellerverantwortung im Sinne der Nachhaltigkeit – ökonomisch, ökologisch und sozial.
2. Wir stärken unsere Wettbewerbsfähigkeit und unsere Fachkompetenz zukunftsorientiert.
3. Wir verbessern uns kontinuierlich, immer zum Nutzen unserer Kunden.

Im Rahmen unserer Tätigkeit verpflichten wir uns, alle rechtlichen, behördlichen und umweltrelevanten Anforderungen einzuhalten. Diese überprüfen wir regelmäßig in internen Systemaudits. Nachhaltigkeit und Qualität bestimmen die Richtung unseres Handelns.

Grundlage des Handelns ist der zuletzt im Februar 2025 aktualisierte GRS-Verhaltenskodex, unser Code of Conduct. Dieser verlangt von allen Mitarbeitern ein rechtlich und ethisch einwandfreies Verhalten im Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit für die Stiftung GRS Batterien. Die Stiftung GRS Batterien verpflichtet sich dem Schutz der Umwelt und dem Gemeinwohl.

1.1.2.3

Code of Conduct

Die Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien ist eine Stiftung des privaten Rechts und wurde vom Bundesumweltministerium als gemeinsames sowie herstellereigenes Rücknahmesystem in Form einer Organisation für Herstellerverantwortung (OfH) gemäß Batteriedurchführungsgesetz (BattDG) zugelassen. Sie erfüllt die gesetzliche Produktverantwortung der Hersteller für Gerätebatterien effizient, effektiv und kontinuierlich verbessert.

Als nicht gewinnorientierte Organisation ist die Stiftung GRS Batterien dem Stiftungszweck, dem Gemeinwohl sowie dem Grundsatz der Gleichbehandlung verpflichtet. Sie versteht sich als gesetzlicher Garant für die herstellereitige Produktverantwortung im Anwendungsbereich des BattDG. Der Beirat fungiert dabei als neutrales Aufsichts- und Kontrollorgan. Darüber hinaus engagiert sich die Stiftung GRS Batterien als Gründungsmitglied von EUCOBAT für die Weiterentwicklung europaweiter Rahmenbedingungen der Altbatterierücknahme.

Der Code of Conduct definiert verbindliche ethische und rechtliche Maßstäbe für Vorstand, Mitarbeitende und Beiratsmitglieder. Zentrale Grundsätze sind Integrität, Fairness, Transparenz und die strikte Einhaltung geltenden Rechts. Interessenkonflikte sind zu vermeiden und offen zu legen. Die Zusammenarbeit mit Marktakteuren, Politik, Verwaltung und Verbänden erfolgt respektvoll und diskriminierungsfrei. Diskriminierung aufgrund persönlicher Merkmale wird nicht geduldet. Der besondere Auftrag der Stiftung verpflichtet alle Beteiligten zum Schutz der Umwelt und zum Handeln im Interesse des Gemeinwohls.

Ein wesentlicher Bestandteil des Code of Conduct ist der Schutz vertraulicher Informationen. Nicht öffentliche und wettbewerbsrelevante Daten sind streng vertraulich zu behandeln und dürfen weder weitergegeben noch privat genutzt werden. Die externe Kommunikation obliegt ausschließlich dem Vorstand oder autorisierten Personen. Ebenso wird der sorgfältige Umgang mit dem Eigentum der Stiftung sowie die korrekte, vollständige und wahrheitsgemäße Berichterstattung gefordert.

Korruption wird in jeder Form ausgeschlossen. Zuwendungen, Geschenke oder Einladungen dürfen nur angenommen oder gewährt werden, wenn jede Beeinflussung von Entscheidungen ausgeschlossen ist. Geld- und Gutscheinzwendungen sind verboten. Sachgeschenke sind grundsätzlich unzulässig, mit Ausnahme geringwertiger Werbegeschenke. Bewirtungen und Einladungen sind nur in angemessenem, dokumentiertem Rahmen erlaubt. Politische Parteien und staatliche Stellen dürfen keine Spenden oder Sponsoringleistungen von der Stiftung erhalten.

Besondere Bedeutung kommt der Einhaltung des Wettbewerbs- und Kartellrechts zu. Absprachen zwischen Wettbewerbern sowie der Austausch sensibler, wettbewerbsrelevanter Informationen sind strikt untersagt. Die Vergabe von Versorgungs- und Dienstleistungen erfolgt transparent und gesetzeskonform in Vergabeverfahren, auch zur Korruptionsprävention.

Verstöße gegen den Code of Conduct sind unverzüglich zu melden; Hinweisgeber werden geschützt. Zuwiderhandlungen können arbeits-, haftungs- und strafrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Der Code of Conduct ist seit dem 1. Januar 2021 in Kraft und verbindlich für alle Organe und Mitarbeitenden der Stiftung GRS Batterien.

1.1.2.4 Der Stiftungsbeirat

Die Stiftung GRS Batterien hat einen ehrenamtlichen Beirat, der aus bis zu neun Mitgliedern besteht.¹

Berufen werden können Mitglieder von Organen, Angestellte oder Bedienstete von

- a. Nutzern eines der von der Stiftung betriebenen Rücknahmesysteme,
- b. Verbänden von Industriebranchen, in deren Erzeugnissen nicht nur in außergewöhnlichen Fällen Gerätebatterien im Sinne des Batteriegesetzes oder Nachfolgebestimmungen eingebaut sind oder denen solche beigefügt werden,
- c. Umweltbehörden des Bundes oder der Länder,
- d. anerkannte Umweltschutzorganisationen oder Untergliederungen von solchen, die in der Bundesrepublik Deutschland ihren Sitz haben, oder
- e. Hochschulen und vergleichbaren öffentlichen oder privaten Lehranstalten, soweit die betreffende Person in Lehre oder Forschung in Fragen des Umweltschutzes ausgewiesen ist.

Der Beirat tagte im Jahr 2025 zweimal und wurde dabei u. a. auch über Nachhaltigkeitsaspekte der Stiftung informiert.² Der Beirat fällt Entscheidungen u. a. über

- die Entlastung der Vorstandsmitglieder
- die Feststellung des Jahresabschlusses der Stiftung,
- die Bestellung des Abschlussprüfers,
- den Organisationsplan sowie den Kostenrahmen für das jeweilige Geschäftsjahr der Stiftung

1 Angabepflicht GOV-1: Die Rolle des Beirat

2 Angabepflicht GOV-2: Informationen und Nachhaltigkeitsaspekte, mit denen sich der Beirat befasst

Die Mitglieder des Beirats waren im Jahr 2025:



Herr Christian Eckert ist Diplom-Volkswirt und Bereichsleiter Nachhaltigkeit & Umwelt ZVEI Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V. In früheren Funktionen war er Geschäftsführer des ZVEI Fachverbandes Batterien und von Brüssel aus Geschäftsführer der Fachverbände Elektrowerkzeuge und Elektroschweißgeräte sowie Secretary General der European Power Tool Association (EPTA).

Herr Eckert ist **Vorsitzender des Stiftungsbeirats**



Herr Christoph Oehler ist Head of Technical Collaboration Services bei der Panasonic Electric Works Europe AG. Von 2007 bis 2020 verantwortlich für den Bereich Umwelt. Seit 2020 ist er verantwortlich für die Produkt Compliance der Panasonic Industry Europe GmbH und arbeitet innerhalb der Integrierten Management Systems mit der jetzigen Umwelt- und CSR-Abteilung zusammen.

Herr Oehler ist **stellvertretender Vorsitzender des Stiftungsbeirats**



Herr Burkhard Stork ist Geschäftsführer des ZIV Zweirad-Industrie-Verband e. V. Der ZIV – Die Fahrradindustrie ist die nationale Interessenvertretung der deutschen und internationalen Fahrradindustrie – inklusive Import und Großhandel sowie etablierter Unternehmen und Start-ups aus dem gesamten Eco-System Fahrrad. Als Branchenverband bündelt und vertritt der ZIV die Interessen von rund 140 Mitgliedsunternehmen.



Herr Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann ist Professor für Nachhaltige Produktion und Life Cycle Engineering und Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF) der Technischen Universität Braunschweig sowie Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Schicht- und Oberflächentechnik IST. Prof. Herrmann ist Mitglied in verschiedenen Vorständen aktiv: Open Hybrid LabFactory (Wolfsburg), Wasserstoff Campus Salzgitter und Battery LabFactory Braunschweig (BLB). In der BLB koordiniert er u. a. das Querschnittsfeld „Nachhaltige Wertschöpfungsketten und Fabriksysteme“.



Frau Prof. Dr.-Ing. Kerstin Kuchta ist Professorin am Institut für Circular Resource Engineering and Management. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie und nachhaltigen Abfallwirtschaft. Sie ist Vorsitzende des Kuratoriums der Deutschen Abfallwirtschaft und leitet mehrere Arbeitsgruppen im Bereich Ressourcenrückgewinnung und Nachhaltigkeit auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene.



Herr Holger Schuh ist Geschäftsführer der Saft Batterien GmbH. Einem Unternehmen, das auf fortschrittliche Batterielösungen für die Industrie spezialisiert ist. Saft versorgt u. a. die Industrie und intelligente Städte mit Energie und bietet gleichzeitig wichtige Notstromfunktionen in abgelegenen und rauen Umgebungen vom Polarkreis bis zur Sahara. Herr Schuh arbeitete am „Saft Nachhaltigkeitsprogramm Net Zero“ mit.



Herr Stefan Remmert ist bei der Philips GmbH Market DACH als Environmental, Health & Safety Leader und als EMEA Service & Service Delivery (S&SD) H&S Leader tätig. Zusätzlich nimmt er die Funktion des Menschenrechtsbeauftragten gemäß Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) der Philips GmbH wahr. Darüber hinaus ist Herr Remmert als Market Sustainability Representative Mitglied des Philips Supplier Sustainability Change Control Board (CCB).

1.1.2.5

Wesentlichkeitsanalyse

Die Wesentlichkeitsanalyse bildet die Basis der Nachhaltigkeitsberichterstattung und ist maßgebend für den Umfang der Nachhaltigkeitserklärung. Seitens der ESRS gibt es wenig konkrete Vorgaben, wie die Wesentlichkeitsanalyse umzusetzen ist. Ziel der Wesentlichkeitsanalyse ist eine Liste mit Themen, die für die Stiftung GRS Batterien wesentlich und damit berichtspflichtig sind. Unter dem Aspekt der „Doppelten Wesentlichkeit“ wurden sowohl die Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft (Inside-out) als auch die finanziellen Auswirkungen von Nachhaltigkeitsthemen auf die Stiftung GRS Batterien und das Rücknahmesystem (Outside-in) betrachtet.

Die Wesentlichkeitsanalyse wurde durchgeführt und ergab, dass folgende Themen wesentlich oder nicht wesentlich sind (**Abbildung 1**):

Umweltinformationen (E – Environmental)			
ESRS E1	Klimawandel	✓	wesentlich
ESRS E2	Umweltverschmutzung/Emissionen	✗	nicht wesentlich
ESRS E3	Wasser- und Meeresressourcen	✗	nicht wesentlich
ESRS E4	Biodiversität und Ökosysteme	✗	nicht wesentlich
ESRS E5	Ressourcenverbrauch und zirkuläre Wirtschaft	✓	wesentlich
Sozialinformationen (S – Social)			
ESRS S1	Eigene Belegschaft	✓	wesentlich
ESRS S2	Beschäftigte in der Wertschöpfungskette	✓	wesentlich
ESRS S3	Betroffene Gemeinschaften	✓	wesentlich
ESRS S4	Verbraucher und Endnutzer	✓	wesentlich
Governance-Informationen (G – Governance)			
		✓	wesentlich

Abbildung 1: Ergebnisse aus der Wesentlichkeitsanalyse

1.2 Umweltinformationen

1.2.1 ESRS E1: Klimawandel

Der Energieverbrauch der Stiftung liegt im haushaltsüblichen Bereich und ist damit vernachlässigbar.³

Für die Ermittlung der CO₂-Emissionen aus der Sammlung und der Verwertung von Gerätebatterien wurden die Systemgrenzen auf die folgenden Phasen in der Wertschöpfungskette festgelegt (**Abbildung 2**):

- LOS A: Einsammlung und Transport/Logistik
- LOS B: Sortierung und Verwertung

Im Rahmen der THG-Bilanzierung⁴ wurde die durch die Aktivitäten der Stiftung GRS Batterien entstehenden Treibhausgasemissionen näherungsweise ermittelt. Die Betrachtung umfasste dabei die Bereiche Logistik (LOS A), Sortierung (LOS B Sortierung) und Verwertung (LOS B Verwertung). Als Grundlage für die vorliegende THG-Bilanzierung diente die gesammelte und verwertete Menge an Gerätebatterien, welche sich im Jahr 2024 auf rund 5.016 t belief.

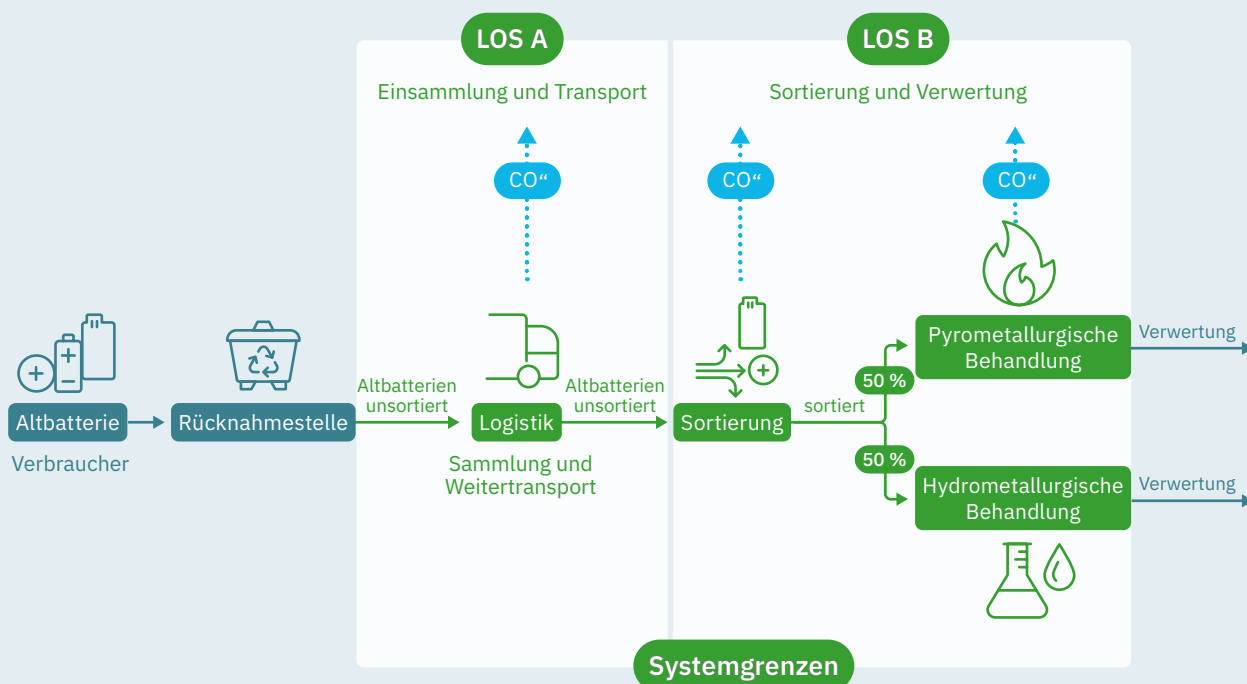


Abbildung 2: Struktur der CO₂-Bilanzierung für Gerätealtbatterien

3 Angabepflicht E1-5: Energieverbrauch und Energiemix
4 Angabepflicht E1-6: THG-Bruttoemissionen der Kategorien Scope 1, 2 und 3 sowie THG-Gesamtemissionen

Die THG-Bilanzierung wurde von der bifa Umweltinstitut GmbH durchgeführt. Die der THG-Bilanzierung zugrunde liegenden Daten stammen zum Teil von der Stiftung GRS Batterien und zum Teil aus der Literatur. Für LOS A wurde die Transportdistanz kostenbasiert abgeschätzt. Unter Verwendung der gesammelten und verwerteten Menge an Altgerätebatterien und der Transportemissionen eines Lkws von 612 g CO₂-Äq/tkm (UBA, 2024; UBA, 2021 für einen 3,5 bis 7,5 t Lkw) ergeben sich 5.937 t CO₂-Äq-Emissionen für das LOS A.

Die Näherung der THG-Emissionen für das LOS B Sortierung beruhen auf der Annahme, dass die Sortierung durch den Energieverbrauch bestimmt ist. Bei einem Energieverbrauch von 53 kWh/t und einem Emissionsfaktor des deutschen Strommixes von 449 g CO₂-Äq/kWh im Jahr 2023 ergibt sich eine Belastung von 154 t CO₂-Äq-Emissionen im LOS B Sortierung (carbotech, 2016; UBA, 2025).

Im LOS B Verwertung werden zum einen die Belastungen, die mit den Verwertungsverfahren verbunden sind, quantifiziert und zum anderen die potenziellen THG-Gutschriften, die sich durch die Bereitstellung von Sekundärmaterial aus den Verwertungsverfahren ergeben, beschrieben. Bei der Belastung durch die Verwertungsverfahren wurden separate Emissionsfaktoren für die Verwertung von Primär- und Sekundärbatterien recherchiert. Die in der Literatur betrachtete Verwertung umfasst dabei sowohl pyro- als auch hydrometallurgische Verfahren. Für Primärbatterien werden Emission von 1,27 kg CO₂-Äq/kg Batterien und für Sekundärbatterien Emission von 1,75 kg CO₂-Äq/kg Batterien angenommen (Olivetti & Gregory, 2018; Accardo et al., 2021). Dies resultiert für das Jahr 2024 in einer Belastung von 8.613 t CO₂-Äq-Emissionen aus den Verwertungsverfahren.

Die Gutschriften für die gesammelten und verwerteten Altgerätebatterien ergeben sich daraus, dass durch die Bereitstellung von Sekundärmaterial aus den Verwertungsverfahren die Primärherstellung dieser Materialien vermieden werden kann. Dazu wurden anhand durchschnittlicher Batteriezusammensetzungen die einzelnen Materialströme in den verwerteten Altbatterien bestimmt. Insgesamt gehen dabei 72 % der Altbatteriemenge auf die Metalle Aluminium, Kobalt, Eisen, Kupfer, Lithium, Mangan, Nickel und Zink zurück. Weitere größere Masseströme sind beispielsweise die Elektrolyte, Kohlenstoff oder Graphit.

Im Rahmen der Gutschriftenberechnung werden die Metalle Aluminium, Kobalt, Eisen, Kupfer, Lithium, Mangan, Nickel und Zink berücksichtigt. Zur Ermittlung der stofflich verwerteten Mengen werden die Metallmengen mit den veröffentlichten Recyclingeffizienzen der Stiftung GRS Batterien verrechnet. Diese liegen für Bleibatterien bei 76,8 %, für Nickel-Cadmium-Batterien bei 75,2 % und für die sonstigen Batterien bei 76,9 % (GRS, 2024).

Auf Basis von Literaturwerten und bifa-Expertise wird der Anteil der recycelten Menge abgeschätzt, welcher dann Primärmaterial ersetzen kann. Für die betrachteten Metalle liegt der Anteil der recycelten Materialströme, der Primärmaterial substituieren kann, näherungsweise zwischen 29 % und 100 %. Da die Bereitstellung der Sekundärmaterialien aus der Verwertung die Herstellung von Primärmaterial einspart, wird der Gutschriftenberechnung die Herstellung von Primärmaterial für die Batterieproduktion zugrunde gelegt.

Die so ermittelte Gutschrift aus vermiedener Primärherstellung beläuft sich für das Jahr 2024 näherungsweise auf 7.864 t CO₂-Äq-Emissionen. In Summe über alle Teilbereiche ergeben sich aus der Abschätzung Belastungen für das Rücknahmesystem Stiftung GRS Batterien in Höhe von 14.705 t CO₂-Äq-Emissionen für das Jahr 2024. Diesen Belastungen stehen potenzielle Gutschriften in Höhe von 7.864 t CO₂-Äq-Emissionen aus der Sekundärmaterialbereitstellung gegenüber. Die **Tabelle 1** zeigt zusammenfassend die THG-Emissionen des Rücknahmesystems der Stiftung GRS Batterien im Jahr 2024. Es sind die

Belastungen und für das LOS B Verwertung auch die Gutschriften getrennt aufgeführt. Die Summe über alle Emissionen beinhaltet die Belastungen aus den Bereichen Logistik, Sortierung und Verwertung.

Tabelle 1: THG-Emissionen des Rücknahmesystems „Basic“ der Stiftung GRS Batterien im Jahr 2024

Rücknahmesystem Stiftung GRS Batterien	THG-Emissionen in t CO ₂ -Äq
LOS A	5.937
LOS B Sortierung	154
LOS B Verwertung (Belastung)	8.613
Summe (ohne Gutschriften)	14.705
LOS B Verwertung (Gutschriften)	7.864
Summe (mit Gutschriften)	6.841

1.2.2 ESRS E5: Ressourcenverbrauch & Kreislaufwirtschaft

Batterien enthalten limitierte Rohstoffe wie Lithium, Kobalt, Nickel, Kupfer und Mangan. Recycling reduziert den Bedarf an neuem Abbau, was die Umwelt entlastet.

Ein wesentliches Ziel und der Zweck der Stiftung GRS Batterien ist es, die Stoffkreisläufe nachhaltig zu verbessern, die Zirkularität zu erhöhen und kontinuierlich eine nachhaltige Herstellerproduktverantwortung voranzutreiben. Zu diesem Zweck werden gezielt Maßnahmen ergriffen, um die Kreislaufwirtschaft zur Schonung von natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen jederzeit sicherzustellen. Wiedergewonnene Materialien können direkt in die Herstellung neuer Batterien und Akkus zurückfließen.

Der Ressourcenverbrauch⁵ der Stiftung GRS Batterien entspricht Haushaltsmengen und ist deshalb vernachlässigbar. Deshalb liegt der Fokus der Angabepflicht auf Stoffströmen im Rahmen der Batterierücknahme.

Das Abfallmanagement⁶ des Rücknahmesystems der Stiftung wurde im Jahr 2025 von der GRS Service GmbH gemeinsam mit einem externen Betriebsbeauftragten für Abfall durchgeführt. Das Abfallmanagement beinhaltet die Kontrolle der Einhaltung abfallrechtlicher Vorschriften, die Information der Betriebsangehörigen über Belange der Vermeidung und Bewirtschaftung von Abfällen, die Abgabe von Stellungnahmen zu Investitionsentscheidungen und Vorschläge zur Einführung umweltfreundlicher und abfallarmer Verfahren sowie zur Herstellung umweltfreundlicher und abfallarmer Erzeugnisse sowie die Erstellung des Jahresberichts. Dabei wurden auch Optimierungspotenziale bei Abfällen: Reduzierung von Entsorgungskosten durch Methoden zur kostenoptimalen Abfallwirtschaft betrachtet.

Im Rahmen der Batterierücknahme und -verwertung strebt die Stiftung GRS Batterien eine Verbesserung der Recyclingeffizienzen von Recyclingverfahren für Altbatterien und Altakkumulatoren an, um die Restabfallströme zu reduzieren und die Wertstoffe in den Kreislauf zurückzuführen.

5 Angabepflicht E5-1: Ressourcenverbrauch und -effizien
 6 Angabepflicht E5-3: Abfallmanagement

Ein dichtes Sammelnetz – gerade in Ballungsgebieten – ist eine gute Voraussetzung für eine effiziente Sammlung und Konsolidierung von Altbatterien. Hierdurch wird das Restmüllaufkommen reduziert und die anfallenden Batterien einer sachgerechten Verwertung zugeführt.

Eine hohe Sammelquote in Verbindung mit einer hohen Recyclingeffizienz führt zu einer Verwertung und Verwendung von Sekundärrohstoffen und somit zu einer Kreislaufschließung. Ferner trägt die Information der Endnutzer zu einer ordnungsgemäßen Trennung der Batterien und damit zu einer höheren Ressourcenverfügbarkeit von Altbatterien bei.

Im Jahr 2024 betrug die Inverkehrbringungsmenge der am Basic-System beteiligten Hersteller 9.393 t.⁷

Gesammelt und einer Verwertung zugeführt wurden im Jahr 2024 etwa 5.017 t Gerätebatterien. Die gesammelten Batterien verfügen über folgende in Verkehr gebrachten Batterichemien (**Abbildung 3**):

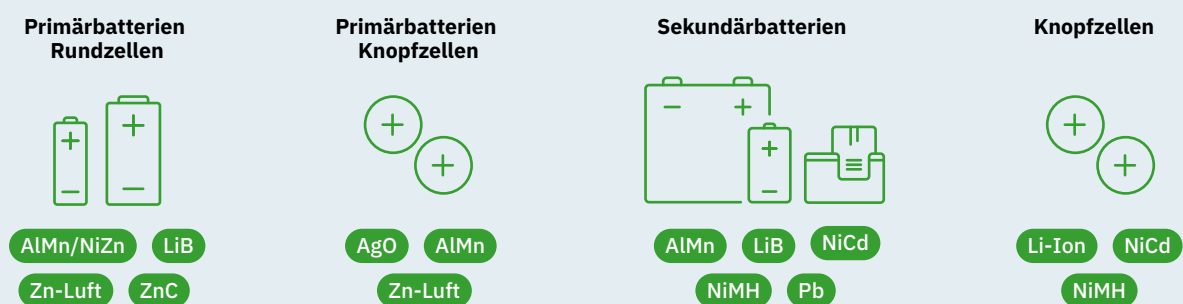


Abbildung 3: In Verkehr gebrachte Batteriechemien

Die Performance Indikatoren⁸ des Rücknahmesystems für das Jahr 2024 sind in **Abbildung 4** dargestellt. Die dem Rücknahmesystem der Stiftung GRS Batterien angeschlossenen Batteriehersteller haben insgesamt fast 9.393 t Gerätebatterien, die in privaten Haushalten Verwendung finden, in Verkehr gebracht.

Im Rahmen der jährlichen Erfolgskontrolle weisen alle Rücknahmesysteme die Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtungen gemäß Batteriegesetz nach. Die Erfolgskontrolle bezieht sich immer auf das Vorjahr. Im Jahr 2024 wurden etwa 5.017 t Gerätebatterien gesammelt und verwertet. Dem Rücknahmesystem der Stiftung GRS Batterien ist es gelungen, auch im Jahr 2024 die Mindestsammelmenge von 50 % zu übertreffen. Die erreichte Quote betrug 53,6 %.

7 Angabepflicht E5-4: Ressourcenzuflüsse

8 Angabepflicht E5-6: Ziele, Maßnahmen und Performance-Indikatoren

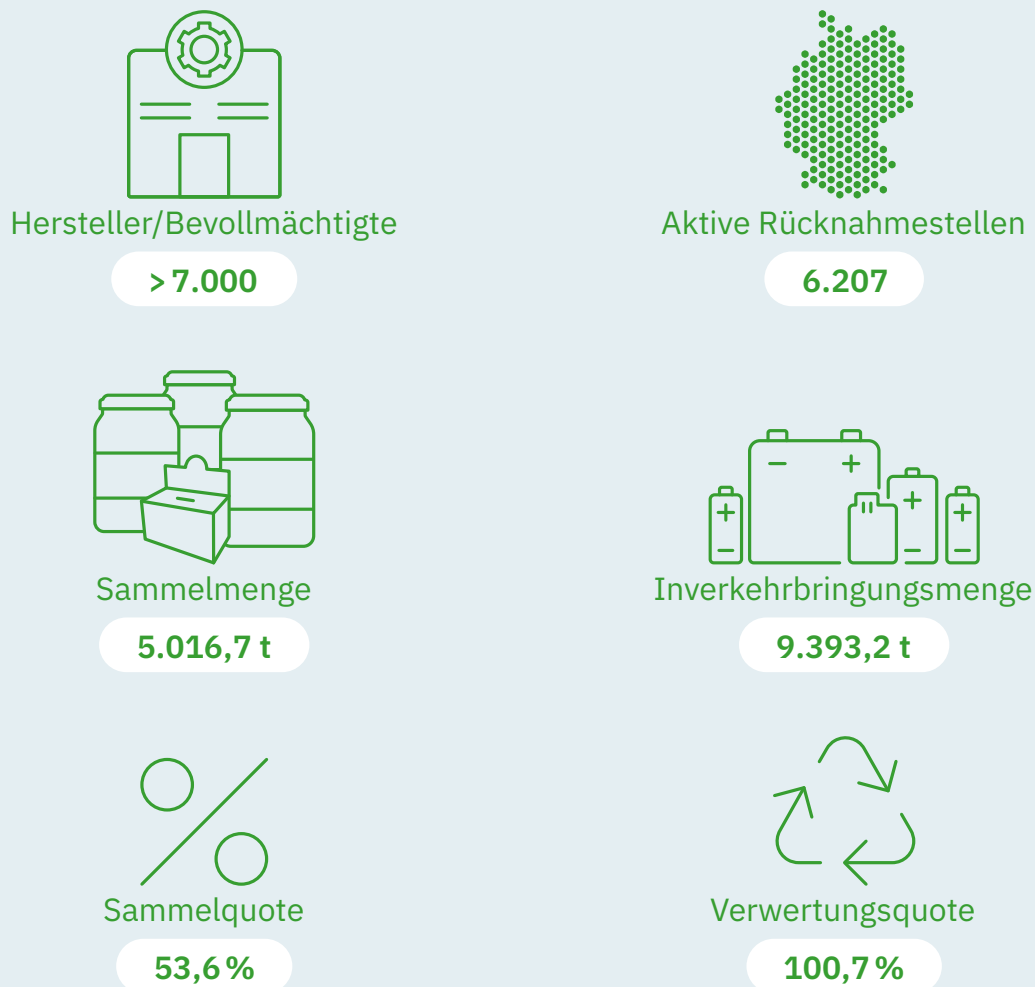


Abbildung 4: Performance Indikatoren 2024

Es ist festzuhalten, dass durch den ökologisch und sozial kritischen Abbau vor allem die Sekundärmetalle Kobalt, Lithium, Mangan und Nickel von Interesse sind. Die Verwertung der Batterien in Recyclingverfahren, in denen diese Metalle zurückgewonnen werden und die Erhöhung der Ausbeuten qualitativ hochwertiger Sekundärmetalle sind wichtige Stell-schrauben.

Damit eine Einordnung möglich wird, inwiefern durch das Recycling der in den Batterien enthaltenen Metalle im Rahmen des Basic-Systems die negativen, mit dem Ressourcenabbau verbundenen Auswirkungen vermieden werden können, werden im Folgenden die Metalle Aluminium, Kobalt, Eisen, Kupfer, Lithium, Mangan, Nickel und Zink betrachtet. Die Bewertung erfolgt hinsichtlich der jeweils relevanten Aspekte, wie etwa der globalen Marktsituation, weiterer Umweltaspekte, deren geopolitische Lage und sozialen Aspekten. Die folgenden Daten und Informationen basieren auf den Rohstoffdatenblätter des EU-Projekts SCRREEN.

Die weltweite Produktion von **Aluminium** beträgt ca. 67 Mio. t/Jahr (Durchschnitt in den Jahren 2019 bis 2023). Die EU verbraucht etwa 7,2 Mio. t Aluminium und ist zu rund 77 % von Importen abhängig. Auch beim wichtigsten Erz Bauxit besteht eine starke Import-

abhängigkeit. Hauptanwendungen liegen im Bau-, Transport-, Automobil- und Verpackungssektor. Der Bauxitabbau verursacht einen relativ hohen Flächenbedarf sowie Probleme durch die Rotschlamm Entsorgung und den hohen Wasserverbrauch.

Die globale Förderung von **Kobalt** beträgt etwa 150.000 t/Jahr, wovon rund 69 % aus der Demokratischen Republik Kongo stammen. Die EU benötigt jährlich etwa 8.300 t gefördertes und 16.200 t verarbeitetes Kobalt, wovon etwa 22 % durch Recycling gedeckt werden kann. Anwendungen finden sich vor allem in Superlegierungen, Hartstoffen und Katalysatoren, während etwa 2,7 % in Batterien eingesetzt wird. Die Produktion verursacht hohe Treibhausgasemissionen und trägt zur Ressourcenverknappung, Eutrophierung und Humantoxizität bei. Zusätzlich kommt es zu Umweltverschmutzung durch Sprengungen, Dieselverbrennung sowie Schwermetalleinträge in Luft, Wasser und Boden. In Abbaubereichen, insbesondere im Kongo, treten Gesundheitsprobleme wie DNA-Schäden und erhöhte Geburtsfehler auf. Zudem bestehen häufig schlechte Arbeitsbedingungen und fehlende Sicherheitsmaßnahmen in Minen. Die starke Konzentration der Förderung im Kongo macht globale Lieferketten anfällig. Die Erschöpfung bestehender Lagerstätten kann zur Erschließung neuer Vorkommen mit zusätzlichen Umwelt- und Sozialproblemen führen.

Die weltweite Förderung von **Eisen** betrug zwischen 2016 und 2020 etwa 1,5 Mrd. t jährlich. Die EU ist bei Eisenerz zu rund 71 % bei geförderten und zu etwa 5 % bei verarbeitetem Aluminium importabhängig. Haupteinsatzbereiche sind Bau-, Automobil- und Maschinenbauindustrie. Umweltbelastungen entstehen durch Abwässer, Abfallprodukte und steigenden Energieaufwand bei der Verarbeitung ärmerer Erze. Der Bergbau kann die lokale Bevölkerung durch Infrastrukturmaßnahmen oder Flächenkonkurrenz zur Landwirtschaft beeinträchtigen.

Der EU-Bedarf **Kupfer** lag zwischen 2019 und 2023 bei etwa 1,7 Mio. t gefördertes und 2,7 Mio. t verarbeitetes Kupfer jährlich, mit Importanteilen von 51 % bzw. 15 %. Wichtige Anwendungsbereiche sind die Bau-, Elektro- und Automobilindustrie. Im Vergleich zu anderen Metallen sind mit dem Abbau von Kupfer geringere Umwelt- und Sozialrisiken verbunden.

Die weltweite **Lithium**-Förderung betrug zwischen 2019 und 2023 bei rund 138.000 t jährlich. Die EU kann ihren Bedarf an geförderten Lithium selbst decken, ist aber bei verarbeitetem Lithium vollständig importabhängig. Die Hauptanwendung sind in Batterien gefolgt von Glas- und Keramikproduktion. Recycling spielt bislang eine geringe, aber wachsende Rolle. Im Jahr 2023 deckt das Batterierecycling weltweit etwa 3 % der globalen Versorgung. Der Hartgesteinabbau verursacht hohe Treibhausgasemissionen, während die Soleförderung große Wassermengen benötigt. In Förderregionen bestehen zudem Bedenken hinsichtlich Menschenrechten und der Beteiligung indigener Gemeinschaften.

Die EU ist zu etwa 95 % bei geförderten und 76 % bei verarbeitetem **Mangan** importabhängig. Hauptproduzenten sind Südafrika (Förderung) und China (Verarbeitung). Haupteinsatzgebiet ist die Stahlproduktion, ein kleiner Anteil von ca. 2,2 % wird für Batterien genutzt. Das Recycling von Mangan wird auf über 50 % geschätzt, wobei nur ca. 10 % tatsächlich zurückgewonnen wird. Der Abbau führt neben Gesundheitsschäden zu Umweltschäden und hat erheblichen Einfluss auf die Bevölkerung vor Ort.

Weltweit wurden zwischen 2019 und 2023 etwa 3 Mio. t **Nickel** jährlich gefördert und 2,8 Mio. t verarbeitetes Nickel produziert, mit Indonesien als jeweils wichtigstem Produzenten von geförderten. Die EU importiert rund 41 % des geförderten und 72 % des verarbeiteten Nickels. Nickel wird vor allem in Metallprodukten und im Maschinenbau eingesetzt.

Die Produktion ist energieintensiv und verursacht hohe Treibhausgasemissionen sowie Wasserverschmutzung durch Bergbau, was gesundheitliche Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung haben kann.

Zwischen 2016 und 2020 war die EU bei gefördertem **Zink** zu etwa 56 % importabhängig, während die EU bei verarbeitetem Zink kaum auf Importe angewiesen war. Die Hauptanwendungen von Zink sind Galvanisierung und Legierungen. Umweltbelastungen entstehen vor allem durch mögliche Freisetzung von Zink aus Bergbau und Verhüttung, was zu Anreicherung in Pflanzen und Sedimenten führen kann.

1.3 Sozialinformationen

1.3.1 ESRS S1: Eigene Belegschaft

Das integrierte Managementsystem (IMS) umfasst u. a. ein Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001. Damit werden eigenen Prozesse und die gesamte Dienstleistungskette gesteuert und gemonitort. Mitarbeitende werden aktiv an der Optimierung der Prozessabläufe eingebunden. In regelmäßigen Teambesprechungen werden Vorschläge und Ideen bewertet und bei Eignung umgesetzt. SOPs werden in der Regel mit betroffenen Mitarbeitenden zusammen entwickelt.⁹ Auch werden jährlich Strategieworkshops durchgeführt, bei denen alle Mitarbeitenden einbezogen werden.

Ein wesentlicher Handlungsgrundsatz ist die Förderung der Individualität und Vielfalt der Mitarbeitenden.¹⁰ Die Stiftung GRS Batterien verpflichtet sich, jegliche Diskriminierung aufgrund von Geschlecht, Hautfarbe, ethnischer oder sozialer Herkunft, genetischen Merkmalen, Religion, Weltanschauung, Zugehörigkeit zu einer nationalen Minderheit, Geburt, Behinderung, Alter, Zivilstand oder sexuelle Orientierung zu vermeiden. Dies gilt sowohl bei den Interaktionen im täglichen Arbeitsalltag als auch bei der Einstellung von Mitarbeitenden.

Bis Juli 2025 waren vier Mitarbeitende mit unbefristeten Verträgen angestellt. Um die Stiftung zu verstärken, wurde Mitte 2025 ein zusätzlicher Leiter für Forschung und Entwicklung eingestellt. Die Belegschaft setzte sich dann aus 20 % weiblichen und 80 % männlichen Mitarbeitenden zusammen. Ein Mitarbeiter verließ das Unternehmen zum 31.12.2025.

Ab August 2025 setzte sich die Belegschaft folgendermaßen zusammen:¹¹

- 100 % zwischen 30 und 50 Jahre alt
- 40 % mit Migrationshintergrund

⁹ Angabepflicht S1-2: Verfahren zur Einbindung der Arbeitnehmer und Arbeitnehmervertreter
¹⁰ Angabepflicht S1-6: Merkmale der Arbeitnehmer des Unternehmens
¹¹ Angabepflicht S1-9: Diversitätskennzahlen

Unterstützt werden die Teams durch Bachelor- und Masterstudent:innen, die sich fachlich weiterentwickeln. Als attraktiver Arbeitgeber für ambitionierte Talente kann die Stiftung damit auf Fachkräfte aus den eigenen Reihen zurückgreifen und setzt bei der Einstellung auf unbefristete Arbeitsverhältnisse. Es waren im Jahr 2025 keine Fremdarbeitskräfte angestellt.¹²

Die Stiftung GRS Batterien bekennt sich u. a. zur Einhaltung der Menschenrechte, zu Chancengleichheit, fairen Arbeitsbedingungen und nationalen und internationalen Standards im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Sämtliche Mitarbeitende der Stiftung sind gegen Verdienstauffälle infolge eines schwierigen/relevanten Lebensereignisses abgesichert. Mit dem Gehalt werden die in Deutschland verpflichtende Rentenversicherungsbeiträge, Sozialversicherungsbeiträge, Gesetzliche Krankenkasse etc. beglichen.¹³

Im Jahr 2025 waren keine Menschen mit Behinderung angestellt.¹⁴

Innovation und höchste Qualität lassen sich nur mit motivierten und qualifizierten Mitarbeitenden verwirklichen. Mit Blick auf den demografischen Wandel und den zunehmenden Fachkräftemangel bieten Inklusion und Chancengleichheit entscheidende Wettbewerbsvorteile. Die Belegschaft der Stiftung GRS Batterien zeichnet sich durch eine hohe Fachkompetenz aus. Schulungen und Weiterbildung sind ein wesentlicher Teil der Kompetenzentwicklung. Die Teilnahme an internationalen Fachveranstaltungen, wie Kongresse und Messen, in der Regel mit eigenen Fachvorträgen, wird aktiv gefördert.¹⁵

Beispielsweise die Fastmarkets Battery Raw Materials Shanghai 2025 (25.–26. Februar 2025), bei der ein Mitarbeiter als Speaker auftrat und die Perspektive der Stiftung GRS Batterien zu Batterie-Kreislaufwirtschaft, regulatorischen Rahmenbedingungen in der EU sowie zu Entwicklungen im Batterierecycling vorgestellt hat. Die Konferenz bringt zentrale Akteure der globalen Batterie-Rohstoffwertschöpfungskette zusammen, darunter Rohstoffproduzenten, Batteriehersteller, Recycler, Automobilunternehmen sowie politische und wissenschaftliche Institutionen. Thematische Schwerpunkte lagen auf der Versorgung mit kritischen Batterierohstoffen, Markt- und Preisentwicklungen, Recyclingstrategien sowie regulatorischen Entwicklungen in Europa und Asien.

Auch bei der Asian Battery Raw Materials & Recycling Conference in Seoul, Südkorea (7.–9. April) nahm ein Mitarbeiter als Speaker teil und stellte die Rolle der Stiftung GRS Batterien im europäischen Batterie-Ökosystem sowie aktuelle Entwicklungen im Bereich Batterierecycling und regulatorische Anforderungen der EU-Batterieverordnung vor. Die Fachkonferenz widmet sich der Entwicklung der asiatischen Batterieindustrie, der Sicherung von Rohstoffströmen sowie technologischen Fortschritten im Batterierecycling. Vertreter aus Industrie, Forschung und Politik diskutierten insbesondere neue Recyclingtechnologien, Materialkreisläufe und Kooperationen entlang der Batterie-Wertschöpfungskette.

Im Rahmen der Verpflichtung zu einer sicheren und gesunden Arbeitsumgebung für alle Mitarbeitenden wurden Beauftragte für die Bereiche Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Brandschutz ernannt, die für die Einhaltung der Vorschriften und Bestimmungen verantwortlich sind und diese überwachen sowie präventive Maßnahmen umzusetzen.¹⁶

- 12** Angabepflicht S1-7: Merkmale der Fremdarbeitskräfte des Unternehmens
- 13** Angabepflicht S1-11: Soziale Absicherung
- 14** Angabepflicht S1-12: Menschen mit Behinderungen
- 15** Angabepflicht S1-13: Weiterbildung und Kompetenzentwicklung
- 16** Angabepflicht S1-14: Kennzahlen für den Gesundheitsschutz

Der **Beauftragte für Gesundheits- und Arbeitsschutz** der Stiftung GRS Batterien ist verantwortlich für die Gewährleistung eines ergonomischen und gesundheitsfördernden Arbeitsumfeldes und im Austausch mit den Betriebsärzten. Im Rahmen der Bemühungen, die Gesundheit der Mitarbeitenden zu schützen, werden jährlich freiwillige Gripeschutzimpfungen angeboten. Diese Impfungen stehen allen Mitarbeitenden zur Verfügung, um das Risiko von Grippeviren zu minimieren und die allgemeine Gesundheitsvorsorge zu fördern. Die Impfung wurde durch externe Betriebsärzte durchgeführt und konnte während der Arbeitszeit in Anspruch genommen werden, um die Teilnahme zu erleichtern.

Auch ist er dafür zuständig, die Sicherheit am Arbeitsplatz kontinuierlich zu gewährleisten. Er führt regelmäßige Sicherheitsbegehungen durch, identifiziert potenzielle Gefahrenquellen und setzt Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung um. Darüber hinaus ist er Ansprechpartner für alle Mitarbeitenden, wenn es um Fragen zu sicherheitsrelevanten Aspekten geht. Er arbeitet dabei eng mit den Betriebsärzten und der Führungsebene zusammen.

Zwei Mitarbeitende der Stiftung GRS Batterien wurden zu Ersthelfern ernannt und haben die Fachkenntnisse über entsprechende Schulungen erworben.

Im Jahr 2025 gab es keine meldepflichtigen Arbeitsunfälle.

Der **Brandschutzbeauftragte** sorgt für die Einhaltung der Brandschutzvorgaben und führt regelmäßig Schulungen zur Brandprävention und Notfallbewältigung durch. Er überprüft regelmäßig die Funktionsfähigkeit von Brandschutzvorrichtungen wie Feuerlöschern und Notausgängen und stellt sicher, dass alle Mitarbeitenden im Ernstfall schnell und sicher reagieren können. Zudem organisiert er jährliche Brandschutzschulungen, damit Mitarbeitende im Brandfall richtig reagieren können und vorbereitet sind.

Es werden jährlich Schulungen zu den Themen Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Brandschutz angeboten. Diese Schulungen sind sowohl für neue Mitarbeitende als auch für langjährige Beschäftigte verpflichtend, um sicherzustellen, dass alle Mitarbeitenden stets über die Vorschriften informiert sind. Besondere Schulungen beinhalten Themen wie Ergonomie am Arbeitsplatz, Umgang mit Gefahrstoffen und Erste-Hilfe-Maßnahmen. Es werden interaktive Formate angeboten, um das Bewusstsein und die Handlungskompetenz der Mitarbeitenden zu stärken. Darüberhinaus sind folgende Beauftragte ernannt (**Abbildung 5**):

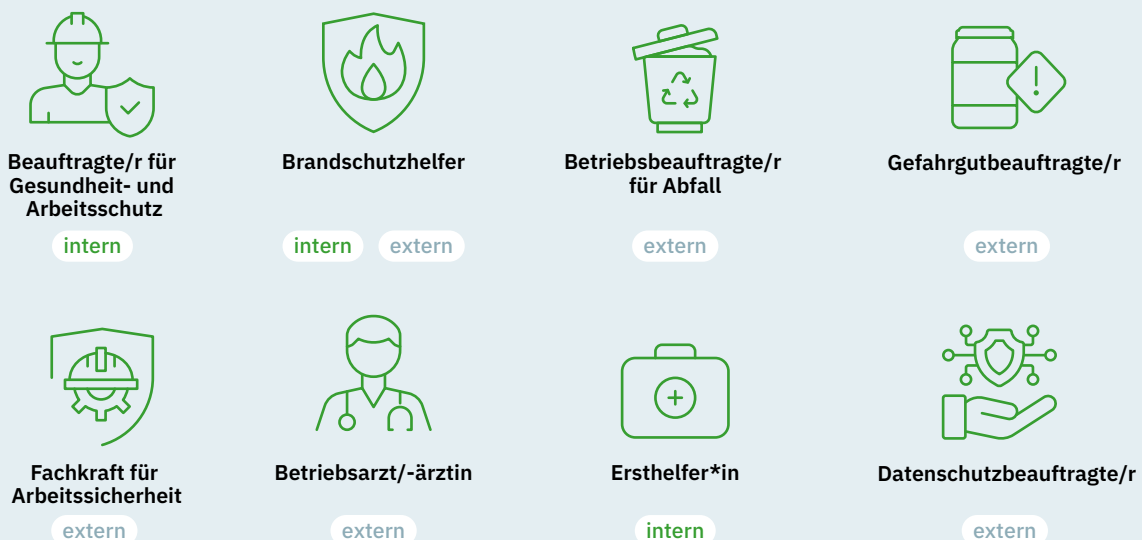


Abbildung 5: Beauftragtenwesen bei der Stiftung GRS Batterien

Im Jahr 2025 gab es keine Vorfälle, Beschwerden oder schwerwiegende Auswirkungen im Zusammenhang mit Menschenrechten. Es gab keine Fälle von Diskriminierung oder Belästigung.¹⁷

1.3.2

ESRS S2: Beschäftigte in der Wertschöpfungskette

Mit dem integrierten Managementsystem werden nicht nur interne **Prozesse**, sondern auch die gesamte Dienstleistungskette gesteuert und gemonitort, u. a. mit dem Ziel die Batteriesammlung zu verbessern. Zielgrößen sind dabei immer die Säulen der Nachhaltigkeit: Steigerung der Umweltverträglichkeit, Sozialverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit.¹⁸

Zusätzlich stellen die Forschungsvorhaben der Stiftung GRS Batterien Möglichkeiten dar, durch neue Erkenntnisse die verursachten Emissionen im Bereich der Verwertung zu vermindern.

Die Wertschöpfungskette setzt sich für das Rücknahmesystem der Stiftung GRS Batterien überwiegend aus von der GRS Service GmbH beauftragten Dienstleistern aus der Transport- und Entsorgungswirtschaft zusammen. Die Wertschöpfungskette des Rücknahmesystems wurde bereits im Abschnitt ESRS S1 beschrieben.

Brand- und Explosionsgefahren durch Batterien in Müllfahrzeugen oder Recyclinganlagen werden durch getrennte Sammlung minimiert.

Zur Steigerung der **Sicherheit**¹⁹ im Rahmen der Batterierücknahme bietet die Stiftung GRS Batterien allen an der Rücknahme und Verwertung von Altbatterien beteiligten Akteuren Schulungen an. In diesen Schulungen wird allen an der Beförderung der Altbatterien beteiligten Personen zu internationalen Vorschriften für alle Transportvorgänge von Gefahrgütern (gem. 1.3 ADR) Fachwissen vermittelt. Die Nachfrage der Rücknahmestellen nach qualifizierten Schulungen zum Thema „Ordnungsgemäße Rücknahme von Lithiumbatterien“ ist seit Beginn des Angebots sehr hoch.

In der Wertschöpfungskette sind keine Vorfälle in der eigenen Belegschaft im Zusammenhang mit Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder Menschenhandel bekannt.²⁰

1.3.3

ESRS S3: Betroffene Gemeinschaften

Die Stiftung GRS Batterien führt einen kontinuierlichen Dialog mit zentralen Anspruchsgruppen wie Herstellern, NGOs, Aufsichtsbehörden und relevanten Verbänden. Dieser Dialog wird durch proaktive Kommunikation gestärkt, um sowohl Risiken als auch Chancen, die für betroffene Gemeinschaften entstehen können, frühzeitig zu erkennen und gezielt zu adressieren.²¹

- 17** Angabepflicht S1-17: Vorfälle, Beschwerden und schwerwiegende Auswirkungen im Zusammenhang mit Menschenrechten
- 18** Angabepflicht S2-1: Strategien im Zusammenhang mit Arbeitskräften in der Wertschöpfungskette
- 19** Angabepflicht S2-8: Gesundheit und Sicherheit
- 20** Angabepflichten S2-11: Kinderarbeit und S2-12: Zwangsarbeit
- 21** Angabepflicht S3-1: Strategien zur Achtung der Menschenrechte und zur Berücksichtigung betroffener Gemeinschaften.

Die Stiftung GRS Batterien nutzt verschiedene Instrumente, um die Perspektiven betroffener Gemeinschaften in seine Entscheidungsprozesse zu integrieren, um tatsächliche und potenzielle Auswirkungen bedeutender Projekte wirksam zu steuern.²² Dieser Ansatz umfasst u. a. wissenschaftliche Bewertungen zu Auswirkungen auf betroffene Gemeinschaften. Dies erfolgt beispielsweise durch den Aufbau von projektbezogenen Beiräten, die sich u. a. aus Vertretern von einschlägigen NGOs, Behörden, Verbänden, Handelskammern, der Wissenschaft und Herstellern zusammensetzen. Darüber hinaus führt die Stiftung GRS projektbezogene Stakeholder-Befragungen, Experten-Workshops, Bürgerbefragungen und weitere strukturierte Dialogformate durch oder beteiligt sich an solchen. Dieser kontinuierliche Austausch erlaubt es der Stiftung GRS Batterien Lösungen an spezifische regionale, nationale und internationale Gegebenheiten anzupassen.

Die Stiftung GRS Batterien verfügt über geeignete Verfahren, über die betroffene Gemeinschaften Anliegen, Hinweise oder Beschwerden einreichen können.²³ Im Systembetrieb stehen Ansprechpartner:innen von der GRS Service GmbH für Anliegen, Fragen und Hinweise bereit. Auch gibt es Online-Kontaktformulare.

Alle in 2025 eingegangenen Meldungen wurden geprüft und wurden, sofern erforderlich, in einem angemessenen Zeitraum Korrektur- oder Abhilfemaßnahmen umgesetzt.

Es werden Schulungen zum Thema Gefahrgut und Sensibilisierungskampagnen für Bürgerinnen und Bürger durchgeführt, um die Kreislaufwirtschaft sowie ein verantwortungsbewusstes Verhalten im Umgang mit Altbatterien und der Umwelt zu fördern.^{24 25}

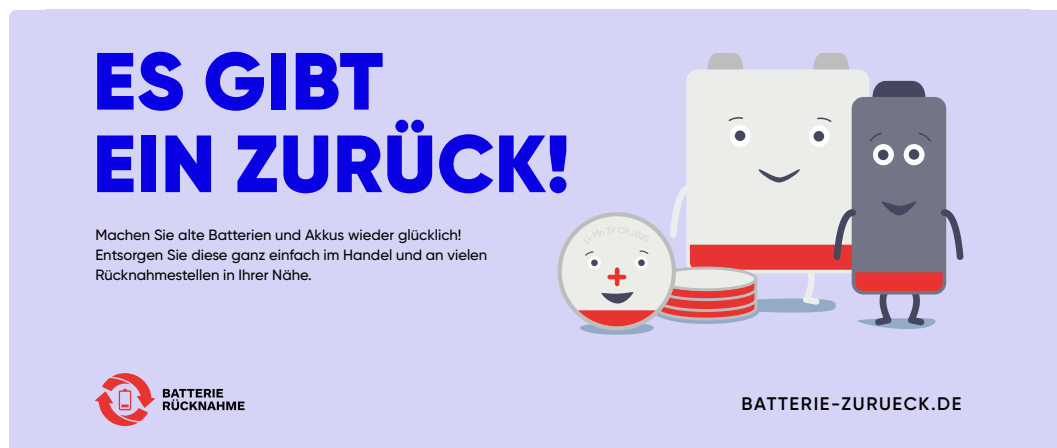
1.3.4 ESRS S4: Verbraucher und Endnutzer

Altbatterien gelten in Deutschland als gefährlicher Abfall und unterliegen strengen Sicherheitsvorschriften, da sie Risiken für Mensch und Umwelt bergen. Eine sichere und ordnungsgemäße Entsorgung ist daher unverzichtbar. Gleichzeitig enthalten Batterien wertvolle Ressourcen, die durch Recycling zurückgewonnen werden müssen. Die Stiftung GRS Batterien vermittelt Verbraucher:innen, Unternehmen und Kommunen fundiertes Wissen über Produktverantwortung und den Umgang mit gefährlichen Abfällen, um Umwelt- und Gesundheitsschäden zu vermeiden.²⁶

Auf Initiative der Stiftung GRS Batterien haben sich alle genehmigten Rücknahmesysteme für Gerätebatterien zusammengeschlossen und die gemeinsame Stelle „Batterie zurück!“ in Form einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) gegründet. Diese erfüllt die in § 18 Absatz 3 des Batteriegesetzes (BattG) geforderte „Information der Endnutzer“ und dient als zentrale Anlaufstelle für die Öffentlichkeit.

„Batterie zurück!“ informiert umfassend über die sachgerechte Entsorgung von Altbatterien und Akkus, klärt über Umweltthemen auf und beantwortet Fragen zur Rückgabe – sowohl für Verbraucher:innen als auch für Handel, Unternehmen und Entsorgungsbetriebe.

- 22** Angabepflicht S3-2: Beschreibung der Verfahren zur Einbeziehung dieser Gemeinschaften in Bezug auf die Auswirkungen des Unternehmens.
- 23** Angabepflicht S3-3: Darstellung von Verfahren zur Behebung negativer Auswirkungen und von Kanälen, über die Gemeinschaften Bedenken äußern können (Beschwerdemechanismen).
- 24** Angabepflicht S3-4: Maßnahmen zur Minderung wesentlicher Risiken und Chancen sowie zur Nutzung positiver Auswirkungen auf Gemeinschaften
- 25** Angabepflicht S3-5: Ziele im Zusammenhang mit der Bewältigung wesentlicher negativer Auswirkungen, der Förderung positiver Auswirkungen und dem Umgang mit wesentlichen Risiken und Chancen
- 26** Angabepflicht S4-1: Politik und Strategien



Batterie zurück bietet nicht nur Wissen für Verbraucher:innen, sondern entwickelt auch maßgeschneiderte Kommunikationsmittel für den Handel und Entsorger. Diese ermöglichen eine zielgenaue Information der Bürger:innen an Rückgabestellen, online und in Printmedien, insbesondere zu fachgerechter Entsorgung, Sinn der getrennten Sammlung sowie zu Rücknahmesystemen und -stellen.²⁷

In diesem Zuge wurde eigens für die Batteriesammelstellen ein Logo entwickelt und die Verbraucher:innen-Kommunikation Batterie-zurück ins Leben gerufen.

Auf der Webseite und über Social Media ([LinkedIn](#)) wird über Batterie-Rücknahme und das Recycling informiert. Neben Wissenswertem aus der Batteriewelt werden auch Themen wie Recycling, Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft aufgegriffen. Die umfangreiche Material-Box bietet viele nützliche und kostenfreie Downloads zur Verwendung für die eigene Kommunikation.

Mithilfe des entwickelten einheitlichen Logos sollen die verschiedenen Rücknahmestellen im Handel und in den Kommunen sowie die freiwilligen Rücknahmestellen deutlicher erkennbar sein und miteinander verknüpft werden.



Darüber hinaus wendet sich das Angebot an Verbraucherinnen und Verbraucher: Wissen über Mülltrennung, die richtige Aufbewahrung und Entsorgung von Lithium-Batterien, Elektroaltgeräten und Textilien ist unverzichtbar, um Sicherheit zu Hause oder beim Transport, auf Wertstoffhöfen und in Behandlungsanlagen zu schaffen sowie Sammel- und Recyclingquoten zu erhöhen.

Im Internet findet man die Informationen zur Batterierücknahme der Gesellschaft bürgerlichen Rechts gem. §§ 705 ff. BGB und zur Erfüllung der Hinweis- und Informationspflichten nach § 18 Abs. 3 und 4 BattG unter www.batterie-zurueck.de.

Über soziale Medien – wie LinkedIn – werden ebenfalls regelmäßig aktuelle Informationen und Nachrichten rund um das Thema „Batterien“ geteilt

Der Zugang zu essenziellen abfallwirtschaftlichen Dienstleistungen wird als wesentlicher Aspekt im Umgang mit betroffenen Gemeinschaften betrachtet. Die Stiftung GRS Batterien ergreift in Zusammenarbeit mit der GRS Service GmbH Maßnahmen, um die Kontinuität seiner Leistungen sicherzustellen und Abfall- und Umweltservices auch in Krisen- oder Ausnahmesituationen sicherzustellen. Insbesondere in Bereichen, die für Umwelt, Sicherheit und Lebensqualität von zentraler Bedeutung sind. Dazu gehört auch der Ausbau niederschwelliger und barrierefreier Rücknahmestellen für Verbraucherinnen und Verbraucher.

1.4

Governance-Informationen

1.4.1 ESRS G1: Unternehmensführung

Die Stiftung GRS Batterien bekennt sich zu einer verantwortungsvollen Unternehmensführung.²⁸ Der Grundsatz lautet: Vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Vorstand, Stiftungsbeirat und Mitarbeitenden.

Grundlegende Managemententscheidungen der Stiftung GRS Batterien sind auf langfristige Ziele ausgerichtet. Der Code of Conduct ist Teil der Einarbeitung neuer Mitarbeiter und bildet unsere ethische Geschäftsgrundlage. Die Stiftung GRS Batterien bekennt sich zu uneingeschränkter Gesetzeskonformität und Transparenz sowie zur kontinuierlichen Verbesserung der Geschäftsprozesse unter ökologischen, sozialen und gesellschaftlichen Gesichtspunkten. Ebenso regelt der CoC den Umgang mit Geschäftspartnern, Lieferanten und Dienstleistern.

Die Stiftung GRS Batterien engagiert sich auf politischer Ebene, um die gesetzlichen Rahmenbedingungen im Bereich der Batterienrücknahme und -recycling weiterzuentwickeln und zu optimieren. Sie setzt sich für eine praxisnahe, nachhaltige Umsetzung von europäischen und nationalen Richtlinien, insbesondere im Rahmen der EU-Batterieverordnung (EU) 2023/1542 ein.²⁹

Die Stiftung GRS Batterien ist im Lobbyregister des Deutschen Bundestages mit der Registernummer R002979 eingetragen.

Die Interessenvertretungstätigkeit erfolgt durch schriftliche Stellungnahmen der Stiftung GRS Batterien gegenüber dem Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit zu den Referentenentwürfen von 2024 und 2025 für das Gesetz zur Anpassung des Batterierechts an die Verordnung (EU) 2023/1542.

Ziel ist eine unionsrechtskonforme, praktikable Ausgestaltung der Erweiterten Herstellerverantwortung (EHV) für Batterien. Sie bezieht sich u. a. auf Verkehrsverbote (§ 4), Herstellerpflichten (§ 7), Zulassung (§ 8), Sicherheitsleistung (§ 9), Wegfall einer Organisation (§ 12), Informationspflichten (§ 25) sowie Behördenzuständigkeiten (§§ 29 ff.). Vorgeschlagen wird zudem die Einrichtung einer Gemeinsamen Herstellerstelle mit klaren Aufgaben, Befugnissen und einer Rechtsgrundlage für ihre Beleihung. Die Stiftung GRS Batterien fordert insgesamt eine stärkere Einbeziehung von Herstellern und Organisationen in die Umsetzung der EHV gemäß Verordnung (EU) 2023/1542.

Die Stiftung GRS Batterien hat am 05.06.2025 eine Stellungnahme zum Entwurf des Batterie-recht-Durchführungsgesetzes abgegeben, die im Lobbyregister mit der SG-Nummer SG2406130123 zu finden ist.

Außerdem wurde in diesem Zusammenhang Kontakt zu Fraktionen bzw. Mitgliedern des Deutschen Bundestages aufgenommen. Es gab im Berichtsjahr 2025 keine „politische Zuwendung“ in Form von finanzieller Unterstützung oder Sachleistungen, die politischen Parteien, ihren gewählten Vertretern oder Personen, die ein politisches Amt anstreben, gewährt wurden.

²⁸ Angabepflicht G1-1: Strategien in Bezug auf Unternehmenspolitik und Unternehmenskultur

²⁹ Angabepflicht G1-5: Politische Einflussnahme und Lobbytätigkeiten

Die Stiftung GRS Batterien arbeitet mit Herstellern, politischen Entscheidungsträgern und Behörden zusammen, um sicherzustellen, dass Batterierücknahme flächendeckend und effizient funktioniert. Die wichtigsten Themen im Rahmen von Lobbytätigkeiten und Politikberatung waren im Jahr 2025 das neue BattDG und die Novellierung des ElektroG. Der Vorstand der Stiftung GRS Batterien trat bei der Anhörung zum neuen BattDG als Experte auf. Einer der Forschungsleiter trat als Vertreter der Batterierücknahmesysteme bei einem runden Tisch des BMUKN zu Brandereignissen in Entsorgungsanlagen auf.

Im Jahr 2025 gab es – genau wie in den Jahren davor – keine Verstöße gegen Korruptions- und Bestechungsvorschriften.^{30 31}

Die Stiftung setzt sich aktiv für die Entwicklung und den Einsatz innovativer Recyclingtechnologien ein, die eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Wiederverwertung von Batterien ermöglichen. Sie arbeitet mit verschiedenen Akteuren der Industrie zusammen, um die besten Verfahren und Technologien zu fördern und damit die Recyclingquote zu erhöhen.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Öffentlichkeitsarbeit des Think Tank der Stiftung GRS Batterien ist die Aufklärung der Öffentlichkeit und der Industrie über die Bedeutung des Batterierecyclings und die gesetzlichen Verpflichtungen. Dazu werden Informationskampagnen und Workshops durchgeführt, um das Bewusstsein für die richtige Entsorgung von Batterien zu schärfen.

Die Stiftung GRS Batterien arbeitet eng mit anderen Organisationen und Verbänden zusammen, die ähnliche Ziele im Bereich Kreislaufwirtschaft verfolgen. Hierbei geht es darum, gemeinsame Interessen zu vertreten und die Auswirkungen von Batterien auf die Umwelt zu minimieren.

Auch auf europäischer Ebene ist die Stiftung GRS Batterien aktiv, um die harmonisierte Umsetzung von Rücknahme- und Recyclingstandards zu fördern. Dies ist besonders wichtig, um grenzüberschreitende Herausforderungen in der Entsorgung und im Recycling von Batterien zu adressieren. Die Stiftung GRS ist Gründungsmitglied des europäischen Verbands der Batterierücknahmesysteme „EUCOBAT“ und bringt sich mit Fachexpertise und Strategien ein.

Im Dezember 2025 wurde der Vorstand der Stiftung GRS Batterien zu einem von zwölf Vertretern der Organisationen für Herstellerverantwortung in der Altbatteriekommission nach § 36 BattDG ernannt. Die Mitglieder der Altbatteriekommission beraten die zuständige Behörde und geben Empfehlungen bei Fragen zu technischen Standards bei der Verwiegung von Batterien, die in andere Produkte eingebaut sind, Maßnahmen zur Verbesserung der flächendeckenden Sammlung von Altbatterien, der technischen Einordnung von Batterien in eine Batteriekategorie sowie der Ermittlung der Höhe der von der OfH zu erbringenden Sicherheitsleistung.

Durch die Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen und Kongressen wird das Netzwerk beständig erweitert. Mit eigenen Präsentationen und Vorträgen wird die Expertise weitergetragen und damit ein wichtiger Beitrag zur Fortentwicklung der Kreislaufwirtschaft geleistet.

Die Durchschnittliche Zeit zur Begleichung einer Rechnung liegt bei unter einer Woche. Es bestanden im Jahr 2025 – genauso wie in den Jahren zuvor – keine anhängigen Gerichtsverfahren infolge von Zahlungsverzug.³²

30 Angabepflicht G1-3: Verhinderung und Aufdeckung von Korruption und Bestechung
31 Angabepflicht G1-4: Korruptions- oder Bestechungsfälle
32 Angabepflicht G1-6: Zahlungspraktiken



2

Nachhaltigkeitsziele, Strategien und Maßnahmen

2.1 Nachhaltigkeitsziele im Rahmen des EU Green Deals und der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie

Die identifizierten Nachhaltigkeitsziele der Stiftung GRS Batterien hinsichtlich des EU Green Deals sind u. a.:

Klima & Energie

- Herstellerverantwortung für Energiespeichersysteme.
- Klimaschutz durch Ressourceneffizienz und recycling.

Umwelt & Biodiversität

- Reduzierung der durch unsachgemäße Entsorgung von Batterien, Elektrogeräten und Textilien verursachten Schäden für Mensch und Umwelt.
- Schonung natürlicher Ressourcen.

Kreislaufwirtschaft

- Förderung von recyclingfreundlicher Getrenntsammlung.
- Entwicklung von Recyclingtechnologien

Nachhaltige Mobilität

- Produktverantwortung für Batterien von LMT und Elektrofahrzeugen

Im Rahmen der Strategieentwicklung wurden folgende Arbeitsbereiche definiert:



Abbildung 6: Arbeitsbereiche bei der Stiftung GRS Batterien

2.2

Nachhaltigkeitsstrategien im Rahmen der Unternehmensführung

Nachhaltigkeit ist integraler Bestandteil der Strategie. Die Stiftung GRS Batterien arbeitet daran, die ökologisch, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Geschäftstätigkeit zu verbessern, Nachhaltigkeit als Wertgenerator zu verstehen und dessen Herausforderungen als Chancen zu sehen. Der CoC bildet hierfür die ethische Geschäftsgrundlage.

Der Vorstand trägt die Verantwortung für die Nachhaltigkeit der Stiftung GRS Batterien. Zum 1.1.2026 bestellt er erstmalig ein Nachhaltigkeitsbeauftragten mit der Wahrnehmung des Nachhaltigkeitsmanagements. Der Nachhaltigkeitsbeauftragte ist in enger Absprache mit dem Vorstand und den Mitarbeitenden verantwortlich für die Konzeption, Ausarbeitung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsmanagements. In enger Zusammenarbeit mit den Forschungsleitern und Dienstleistern unterstützt er die Implementierung nachhaltiger Prozesse und Strukturen. Dies umfasst unter anderem Maßnahmen zur Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs, zur Steigerung der Sammelquote, zur Stärkung sozialer Verantwortung sowie zur Einhaltung der Compliance. Der Nachhaltigkeitsbeauftragte ist für die Bewertung nachhaltigkeitsrelevanter Themen zuständig. Auf dieser Grundlage erstellt er jährlich den Bericht zur Nachhaltigkeit. Die Berichterstattung dient sowohl der internen Steuerung als auch der externen Kommunikation und trägt zur Glaubwürdigkeit und Nachvollziehbarkeit des nachhaltigen Engagements der Stiftung GRS bei.

Ein weiterer zentraler Aufgabenbereich ist die Förderung des Nachhaltigkeitsbewusstseins innerhalb der Organisation. Der Nachhaltigkeitsbeauftragte konzipiert und organisiert Schulungs- und Informationsmaßnahmen, um Mitarbeitende über nachhaltige Praktiken, relevante Zielsetzungen und deren Bedeutung für die Stiftung GRS Batterien zu informieren. Ziel ist es, nachhaltiges Handeln im Arbeitsalltag zu verankern und die aktive Mitwirkung der Mitarbeitenden zu fördern.

Der Nachhaltigkeitsbeauftragte übernimmt die Kommunikation mit internen und externen Anspruchsgruppen in Bezug auf nachhaltigkeitsrelevante Themen. Er informiert Stakeholder regelmäßig über Maßnahmen, Fortschritte und Ziele, fördert den Dialog und berücksichtigt Rückmeldungen bei der Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsaktivitäten. Darüber hinaus pflegt er Kontakte zu externen Netzwerken und verfolgt aktuelle Entwicklungen im Bereich Nachhaltigkeit, um relevante Impulse in die Stiftung GRS Batterien einzubringen.

Das integriertes Managementsystem umfasst neben dem Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015. Damit werden interne Prozesse ebenso wie die gesamte Dienstleisterkette gesteuert.

2.3 Maßnahmen

2.3.1 Think Tank

Die Ziele sollen erreicht werden, in dem ein Wissens- und Erfahrungsaustausch mit der Wirtschaft über die Praxis der Herstellerverantwortung gepflegt wird. Dabei fließt Knowhow aus der Wirtschaft in den Think Tank und Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung zurück in die Wirtschaft. Im Rahmen der Forschungsaktivitäten wird die gesamte Wertschöpfungskette über den gesamten Produktlebenszyklus bis zur finalen Abfallbehandlung betrachtet. Die Expertise betrifft dabei die Produktion von Gütern, die Vermeidung von Abfällen, die Sammlung, den Transport und die Behandlung von Abfällen. Vor allem die für Hersteller wichtigen Themengebiete, wie z. B. Abfallbehandlungsverfahren, sichere Prozessketten, nachhaltige Geschäftsmodelle und Compliance, werden durch den Think Tank abgedeckt.

Zur Entwicklung und Umsetzung von Lösung für die Kreislaufwirtschaft wird das Netzwerk der Stiftung GRS Batterien mit internationalen bzw. regionalen Akteuren der EPR gepflegt und ausgebaut. Die Verbreitung neuester Erkenntnisse aus der EPR-Praxis und aus der Forschung- und Entwicklung auf Fachkonferenzen, über Fachartikel in einschlägigen Fachzeitschriften und auf Social Media sind ebenfalls Teil der Nachhaltigkeitsstrategie.

Im Rahmen ihrer Lobbyarbeit setzt sich die Stiftung GRS Batterien für die Förderung nachhaltiger Recyclingprozesse und den Schutz der Umwelt durch die ordnungsgemäße Entsorgung von Batterien und Akkus ein. Ihre Lobbyaktivitäten konzentrieren sich auf die Förderung umweltfreundlicher Recyclingprozesse, die Sicherstellung der gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Sensibilisierung von Politik und Gesellschaft. Sie setzt sich dafür ein, dass die Sammlung und das Recycling von Batterien und Akkus nachhaltig und effektiv durchgeführt wird, um sowohl die Umwelt zu schützen als auch die Ressourcennutzung zu optimieren.

2.3.2 Rücknahmesystems der Stiftung GRS Batterien (Basic)

Ziel ist die Erfüllung der gesetzlichen „Erweiterten Herstellerverantwortung“ und die stetige ökologische, ökonomische und soziale Verbesserung des Systems. Im Jahr 2025 wurde die Stiftung GRS Batterien als Organisationen für Herstellerverantwortung zugelassen. Aktuell wird die im BattDG geforderte Sammelquote für Gerätebatterien von 50 % übererfüllt. Es wird angestrebt dauerhaft die Zielvorgaben aus der EU BattVO von

- 63 % bis 31. Dezember 2027
- 73 % bis 31. Dezember 2030

zu erreichen. Zur Erreichung der Sammelziele hat die Stiftung GRS Batterien für das Jahr 2026 folgende Handlungsfelder identifiziert, die Teil der Strategie sind:

- Ermittlung der Available-for-Collection-Menge
- Kein Verkauf von Sammelmengen
- Stärkere Sensibilisierung der Verbraucherinnen und Verbraucher
- Weiterentwicklung der Rückgabefinfrastruktur

Mit der Kommunikationskampagne Batterie-zurück kommen die Rücknahmesysteme nicht nur ihren Informationspflichten gemäß § 18 des Batteriegesetzes nach, sondern wollen auch langfristig die Sammelquote von Altbatterien und alten Akkus erhöhen, um so noch mehr Wertstoffe im Kreislauf führen zu können.

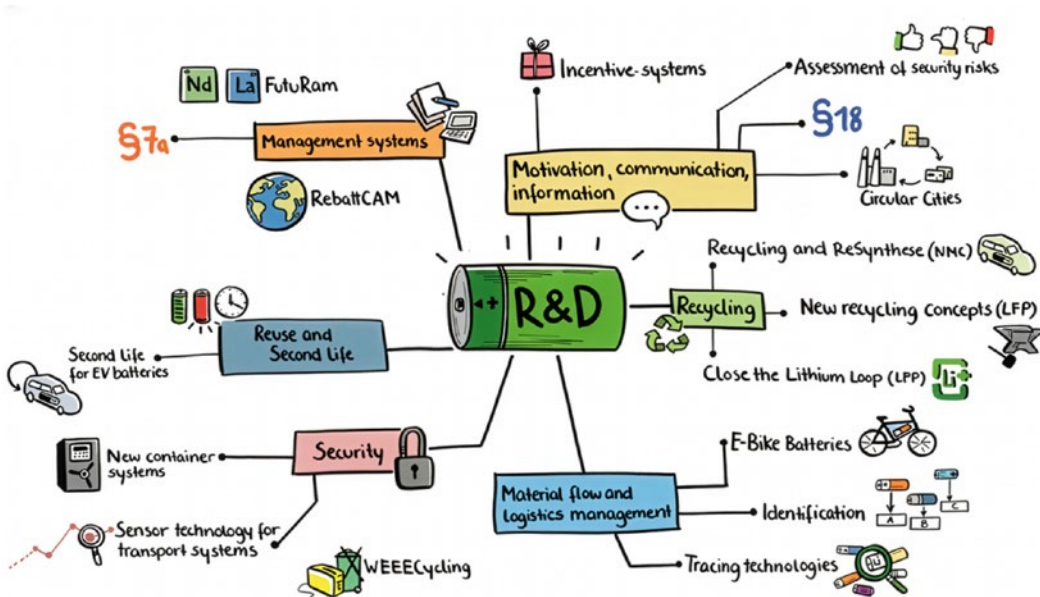
Mit der Umsetzung des BattDG gelten mit §25 BattDG neue Anforderungen zu Informationspflichten. U. a. wird die Etablierung einer Altbatteriekommision gefordert. Die Stiftung GRS Batterien wird hierfür ihren Vorstand als Vertreter entsenden.

2.3.3 Forschung und Entwicklung (2025)

Mit eigenen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit leistet die Stiftung GRS Batterien einen wichtigen Beitrag für Innovation und gesellschaftlichen Fortschritt. Ziel hierbei ist die Durchführung wissenschaftlich hochwertiger Forschungs- und Entwicklungsarbeit, um die „Erweiterte Herstellerverantwortung“ ökologisch, ökonomisch und sozial stetig zu verbessern. Hierfür will die Stiftung GRS Batterien den Rechtsrahmen sinnvoll ausgestalten und Stoffkreisläufe schließen. Die Sicherheitsstandards bei Batterietransport und -lagerung sowie Systemmanagement, Ausbildung, Information und Kommunikation sollen verbessert werden.

Im Rahmen eigener Forschungsaktivitäten orientiert sich die Stiftung GRS Batterien am „DFG-Kodex zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ (Richtlinien für Integrität).

Im Folgenden werden die wichtigsten Projekte zur Forschung und Entwicklung zusammengefasst dargestellt.



2.3.3.1 GreenMass



Der fortlaufende Wechsel der Zellchemie von NMC zu LFP erfordert passende Recyclinglösungen, um sowohl einen geschlossenen Stoffkreislauf zu gewährleisten als auch den EU-Richtlinien gerecht zu werden. Ziel ist die umweltverträgliche und wirtschaftliche Aufbereitung von Lithium-Eisenphosphat-(LFP)-Batterien, um ein schadstofffreies Lithium-Rezyklat („Green Mass“) herzustellen. Dieses kann als Sekundärrohstoff in außereuropäische Produktionsprozesse primärer Lithium-Rohstoffe integriert werden.

Die technische Aufbereitung ist abgeschlossen: Prozessparameter und Probenbehandlung wurden so festgelegt, dass ein schadstofffreies Material entsteht. Als nächste Schritte stehen die Einstufung der Green Mass als ungefährliches Material sowie deren globale Verbringung zu internationalen Batterieherstellern an.

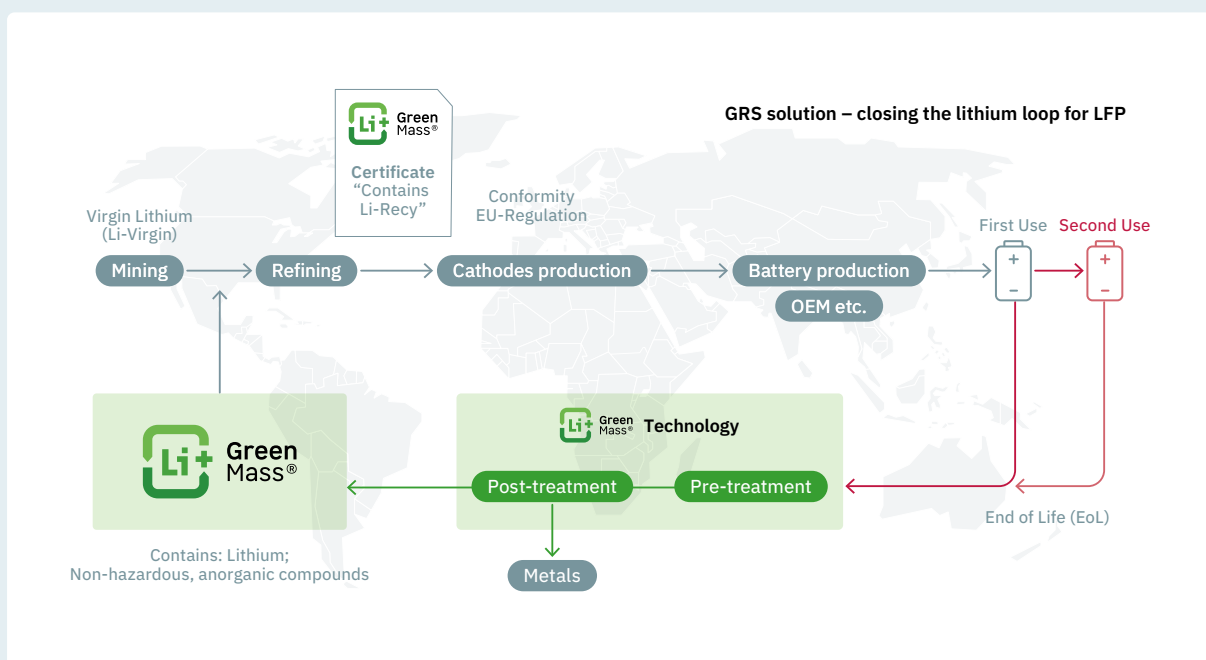
Das Projekt schafft einen geschlossenen Stoffkreislauf für LFP-Batterien, indem Lithium aus End-of-Life-Batterien direkt in die industrielle

Batteriezellfertigung zurückgeführt wird. Dadurch werden Ressourcen effizient genutzt und Umweltbelastungen durch unsachgemäße Entsorgung reduziert. Mit der Entwicklung, Zertifizierung und praktischen Demonstration der Green Mass stärkt die Stiftung GRS Batterien ihre Herstellerverantwortung, Fachkompetenz und zirkulären Geschäftsmodelle – im Sinne ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit. Gleichzeitig leistet das Projekt einen Beitrag zur Erfüllung gesetzlicher EU-Vorgaben und zeigt eine zukunftsorientierte Umsetzung nachhaltiger Mobilität auf.

Kooperationspartner:



Finanziert durch Eigenmittel
 Laufzeit: 1.1.2024 bis 31.12.2027



2.3.3.2

EASLi



Wie können Rezyklate aus End-of-Life LiBs in derzeitige und künftige Produktionsprozesse für neue LiBs eingesetzt werden? Wie soll die erweiterte Herstellerverantwortung in diesem Kontext umgesetzt werden?

Ziel des Projekts war die Entwicklung eines Entscheidungshilfesystem für das Recycling von LiBs, welches von Beteiligten der Batterieprozesskette angewendet werden kann.

Dafür wurden drei unterschiedliche Recyclingwege betrachtet: Wiederverwendung, produktionsnahe Verwertung oder Verwertung als Sekundärrohstoff in der Kathodenproduktion.

Um diese Möglichkeiten zu bewerten, wurde eine umfassende Marktanalyse durchgeführt sowie zum Stand der Technik von Recycling. Darauf basierend wurden Lösungsansätze für die genannten Recyclingwege entwickelt. Um eine Datengrundlage für die Zusammensetzung von EoL-Batterien zu erhalten, wurde außerdem eine Sortierkampagne am Beispiel von Powertool-Batterien durchgeführt, wofür der Inhalt von über 100 Fässern des GRS-Rücknahmesystems analysiert wurde.

Auf Grundlage der Recherche und Sortierkampagne wurde ein Entscheidungsbaum entwickelt, der Sortierern und Recyclern helfen soll den sinnvollsten Recyclingweg zu bestimmen. Es zeigte sich, dass grundsätzlich Potenzial für die Wiederverwendung von Powertool-Batterien besteht. Die Zusammensetzung des Stoffstroms der EoL-Batterien wurde ermittelt und für die genannten Recyclingwege bewertet.

Das Projekt entwickelt die erweiterte Herstellerverantwortung wissenschaftlich fundiert weiter und liefert konkrete Entscheidungsgrundlagen für



eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von End of Life LiB. Durch die systematische Bewertung von Wiederverwendung und Recyclingwegen stärkt es zugleich die Nachhaltigkeit, Fachkompetenz und den Kundennutzen im Sinne einer zukunftsorientierten Kreislaufwirtschaft.

Kooperationspartner:



gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Finanziert durch Eigenmittel
Laufzeit: 1.1.2025 bis 28.2.2026

2.3.3.3 BATTPRO



Eine fehlende Infrastruktur führt zu unsachgemäßer Entsorgung von Batterien, was zu erheblichen Umweltauswirkungen beiträgt. Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um diese Umweltbelastungen nachhaltig zu reduzieren?

Ziel dieses Projekts ist der Aufbau nachhaltiger Sammel- und Verwertungsstrukturen für Haushalts- und Lithium-Ionen-Batterien in den Zielländern Kambodscha und Thailand.



In Folge der Status-quo-Analyse sollen alle relevanten lokalen Akteure und Entscheidungsträger zusammen mit Fachleuten Lösungen und Ansätze für die Rücknahme und Verwertung von Haushalts- und Lithium-Ionen-Batterien planen, die organisatorisch und finanziell umsetzbar sind.

Dafür wurden mehrere Stakeholder aus Politik und Wirtschaft identifiziert, kontaktiert und miteinander Kontakt gebracht.

Die analytischen Grundlagen (Rechtsrahmen, Marktübersicht, Rolle des informellen Sektors) wurden erarbeitet; zudem liegt ein Stoffstrom-

modell für Gerätebatterien vor und der Austausch mit Ministerien, Rücknahmesystemen und potenziellen Recyclern ist etabliert.

In Kambodscha bestehen strukturelle Defizite: fehlende nationale Umsetzungsstrategie, ein bislang herstellerunabhängiges Rücknahmesystem ohne Verwertung sowie Herausforderungen in der Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren – trotz eines in Umsetzung befindlichen ministeriellen EPR-Erlasses.

Die Studie zu Batterierücknahme und Stoffströmen in Kambodscha legt die Grundlage für geschlossene Rohstoffkreisläufe, die Ressourceneffizienz steigern und Umweltbelastungen durch unsachgemäße Entsorgung reduzieren. Durch die Analyse rechtlicher Rahmenbedingungen und Stakeholder-Strukturen stärkt die Stiftung GRS Batterien ihre Fachkompetenz und Herstellerverantwortung im Sinne ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit. Gleichzeitig trägt der Aufbau von Rücknahme- und Verwertungssystemen dazu bei, langfristigen Nutzen für Kunden, Gesellschaft und Umwelt zu sichern.

Kooperationspartner:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Finanziert durch Eigenmittel
Laufzeit: 1.6.2024 bis 31.7.2026

2.3.3.4 LiLA



Die Einführung eines spezialisierten LiLA-Sammel-systems für Elektroklein-
stgeräte kann die unsach-
gemäße Entsorgung von Lithium-Batterien (LiB) in
artfremden Abfallströmen reduzieren, um so die
steigende Anzahl von Brandereignissen in Abfall-
behandlungsanlagen wirksam zu minimieren.

Das LiLA-Pilotprojekt verfolgte das Ziel, sichere
Erfassungssysteme zu etablieren, um die Sammel-
quoten von Elektroklein-
stgeräten der Sammel-
gruppe 5 mit fest verbauten Batterien deutlich zu
erhöhen. Die systematische Rücknahme verstärkt
die Verantwortung der Hersteller, verringert
Brandrisiken in Entsorgungsanlagen und legt die
Grundlage für verbesserte gesetzliche Rahmen-
bedingungen.

Im Rahmen eines Pilotversuchs wurde in Zu-
sammenarbeit mit öffentlich-rechtlichen Ent-
sorgungsträgern (öRE) Elektroklein-
stgeräte mit
festverbauten Batterien getrennt erfasst, in LiLA-
Sammelbehältern gesammelt und an Erstbehand-
lungsanlagen zur Verwertung weitergegeben.

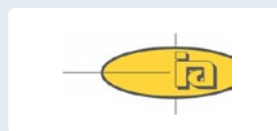
Innerhalb weniger Monate wurde in drei Neu-
markt, Straubing und Starnberg insgesamt drei
Tonnen Elektroklein-
stgeräte gesammelt und
analysiert. Versuche zur Demontage belegten,
dass 85 % der gesammelten Geräte Batterien
besitzen, die fest verbaut sind. Der durchschnitt-
liche LiB-Anteil liegt bei 17 % an der Gesamt-



menge. Es zeigte sich auch, dass die manuelle
Erstbehandlung der Elektroklein-
stgeräte mit ei-
nem hohen Aufwand verbunden ist. Die durch-
schnittliche Zeit für die Entnahme der festver-
bauten Batterien eines Elektroklein-
stgeräts beträgt zwei bis sieben Minuten.

Durch die getrennte Sammlung von Elektro-
kleinstgeräten mit festverbauten Batterien wird
die Sicherheit in der Entsorgungskette der Elektro-
geräteentsorgung erhöht und es verringert
sicherheitsrelevante Risiken in der Entsorgungs-
infrastruktur. Außerdem kann mit einem LiLA-
Sammelsystem eine Lücke hinsichtlich Herstel-
lerverantwortung geschlossen werden. Das
LiLA-Projekt gibt wesentliche Anstöße für die
Fortentwicklung des ElektroG.

Kooperationspartner:



Im Auftrag der



Laufzeit: 1.6.2024 bis 31.12.2025

2.3.3.5 EPR Strategien für EV (AGORA-Projekt)

Wie können europäische Hersteller von Antriebsbatterien angesichts steigender Rohstoffbedarfe, geopolitischer Risiken und regulatorischer Anforderungen resiliente, wettbewerbsfähige und geschlossene Stoffkreisläufe für Lithium-Ionen-Batterien aufbauen?

Analyse der globalen und europäischen Wertschöpfungsketten für primäre und sekundäre Batterierohstoffe sowie Bewertung geeigneter Geschäftsmodelle zur Rücknahme und zum Recycling von Antriebsbatterien, um Versorgungssicherheit, Kreislaufführung und regulatorische Konformität (EU-Batterieverordnung) sicherzustellen.

Szenarienbasierte Untersuchung des Hochlaufs der Elektromobilität in der EU, Analyse materialabhängiger Stoffströme (LFP- und NMC-Batterien) und systematische Bewertung von Rücknahme- und Recyclingmodellen für OEMs und PROs zur Ableitung konkreter strategischer Handlungsoptionen für Industrie und Politik.

Das Recycling von Antriebsbatterien in der EU kann zu einem erheblichen Teil zur Deckung der strategischen Rohstoffversorgung der Automobilindustrie beitragen.

Der massive Hochlauf der Elektromobilität erfordert den schnellen Ausbau geschlossener, europäischer Batteriekreisläufe, da bestehende Recycling- und Verarbeitungskapazitäten derzeit nicht ausreichen.

Harmonisierte und skalierbare Recyclingsysteme mit hohen Umwelt- und Sozialstandards sind ein zentraler Hebel, um Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und regulatorische Anforderungen langfristig zu verbinden.

Die Ergebnisse bestätigen und stärken das Leitbild der Stiftung GRS Batterien, indem sie zeigen, dass eine nicht-gewinnorientierte, diskriminierungsfreie Umsetzung der Herstellerverantwortung



wesentlich zur nachhaltigen Ressourcennutzung beiträgt. Durch die Förderung harmonisierter, skalierbarer Recyclingsysteme leistet die Stiftung GRS Batterien einen Beitrag zur ökologischen Wirksamkeit, zur wirtschaftlichen Effizienz und zur Zukunftsfähigkeit der Batterie-Wertschöpfungsketten – stets im Einklang mit rechtlichen Anforderungen, kontinuierlicher Verbesserung und hohem Kundennutzen.

Kooperationspartner:



Finanziert durch Eigenmittel
Laufzeit: 1.7.2024 bis 30.9.2025

2.3.3.6 Textil-Studie

Derzeit bestehen Datenlücken zu Verfahren und Stoffströmen im Bereich Recycling und Verwertungsverfahren für Textilien, welche ein Hemmnis für Innovation, Fördermaßnahmen und Entwicklung von regulatorischen Vorgaben darstellen. Eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung liegt nicht nur im öffentlichen Interesse, sondern auch im Interesse der Hersteller.

Die Studie gibt einen kompakten Überblick über aktuelle Verfahren und Entwicklungen: Sie kombiniert wissenschaftlich-technische Expertise mit praktischer Erfahrung aus Industrie und Regulatorik – auch mit Blick auf die notwendige Normierung von Recyclingbegriffen.

Im Rahmen der Studie wurde eine datenbankgestützte Literaturrecherche durchgeführt, die sowohl eine bibliometrische Analyse als auch eine inhaltliche Auswertung des Stands der Technik und des Entwicklungsbedarfs von Recycling- und Verwertungsverfahren für Textilien umfasst.

Darauf aufbauend wurden Experteninterviews mit Vertretern aus Forschung und Industrie durchgeführt, um sowohl branchenübergreifendes als auch wertschöpfungskettenspezifisches Wissen mithilfe jeweils angepasster Fragenkataloge gezielt zu erfassen.

Die Literaturrecherche und Interviews zeigten, dass Textilrecycling derzeit fast ausschließlich mechanisch erfolgen, während thermische und insbesondere chemische Verfahren noch im Forschungs- bzw. Pilotstadium sind. Dennoch hat das chemische Recycling großes Zukunftspotential, dessen Marktdurchbruch allerdings vor allem durch technische, wirtschaftliche sowie regulatorische Hürden gebremst wird.

Die Studie liefert eine wissenschaftlich fundierte Grundlage Entscheidungsgrundlagen für eine ökologisch, ökonomisch und technisch sinnvolle



Verwertung von Alttextilien im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung zu entwickeln. Durch die transparente Analyse von Stand der Technik, Marktstrukturen und Entwicklungsbedarfen stärkt sie zudem die Fachkompetenz, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit der beteiligten Akteure im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft.

Kooperationspartner:



Finanziert durch Eigenmittel
Laufzeit: 1.1.2025 bis 31.12.2025

2.3.3.7 LiBSiko II

Wie kann die Sicherheit bei der Erfassung und die Effektivität der Schadstoffentfrachtung von lithiumbatteriebetriebenen Elektroaltgeräten (LiB-EAG) systematisch verbessert werden, um Brandrisiken in der Entsorgungskette zu verringern?

Mit dem LiBSiKo Projekt, sollen die Sicherheitsrisiken bei der Rücknahme und Erstbehandlung von Elektroaltgeräten zu identifizieren und Handlungsempfehlungen zu entwickeln.

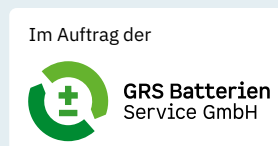
Es wurden wissenschaftliche Prozessanalysen, Experteninterviews mit Fachleuten und Erstbehandlern sowie Vor-Ort-Begehungen durchgeführt. Daraus wurden Handlungsempfehlungen für Produktdesign, EAG-Erfassung, Datenerhebung und Erstbehandlung entwickelt.

Im Rahmen der Analyse wurden zwei zentrale Problembereiche ermittelt: Fehlwürfe von LiB-EAG in batteriefreie Fraktionen der Sammelgruppe 5 stellen bei Lagerung, Umschlag und Verwertung eine Brandgefahr dar. Darüber hinaus resultieren aus kleinen Gerätegrößen, einer großen Designvielfalt und Batterien, die fest verbaut sind, die zu unverhältnismäßig hohe manuelle Aufwendungen für die Schadstoffentfrachtung führen. Die Expert:innen hoben hervor, dass Fehler in der Vorkette (Produktdesign und Erfassung) durch die Erstbehandlung und dem Recycling

kaum zu beheben sind. Kleinstergeräte wie E-Zigaretten oder smarte Textilien sind besonders problematisch, da sie oft nicht als Elektroaltgerät erkannt werden oder durch gespeicherte Restenergie bei Kurzschlüssen zu Bränden führen können.

Das Projekt fördert die Nachhaltigkeit durch Handlungsempfehlungen zur Optimierung der Entsorgungskette für Elektroaltgeräte und zur Reduzierung von Brandereignissen. Zudem unterstützt das Projekt die soziale Nachhaltigkeit durch die Einbeziehung von Stakeholdern – insbesondere Betreiber von Erstbehandlungsbetrieben – zur Reduzierung von Umwelt- und Gesundheitsrisiken sowie ökonomische Schäden in Entsorgungsanlagen.

Kooperationspartner:



Laufzeit: 1.1.2024 bis 31.12.2025



2.3.3.8 Strategie zur Steigerung LMT-Sammelquoten

Im Rahmen der EU-Batterieverordnung werden verbindliche Sammelquoten für Batterien von Leichtfahrzeugen (LMT) sowie weiterer Regularien eingeführt.

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer praxisnahen Strategie zur Steigerung der Sammelquoten von LMT-Batterien unter Berücksichtigung der Anforderungen der EU-Batterieverordnung. Dafür ist eine fundierte Ermittlung der Menge an Batterien erforderlich, die tatsächlich zurückgenommen werden können (Available for Collection).

Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts ist die Analyse, des Endverbleibs von LMT-Batterien, die aktuell nicht über das Rücknahmesystem zurückgenommen werden. Dafür wurde sowohl eine umfassende Sortierung und Analyse von zurückgegebenen E-Bike-Batterien durchgeführt als auch eine Umfrage unter Nutzern, Händlern und Refurbishern.

Die Zwischenergebnisse des Projekts zeigen, dass die Sammelquote bislang bei weitem nicht eingehalten wird und erheblicher Optimierungsbedarf bei der Rückgabe von LMT-Batterien be-

steht oder eine Anpassung der Sammelquote erforderlich ist. Grund dafür ist zum einen eine unzureichende Sensibilisierung der Nutzer, aber auch eine höhere Lebensdauer der Batterien als bisher angenommen.

Das Projekt unterstützt die erweiterte Herstellerverantwortung der Stiftung, indem es die Grundlage für eine effizientere, rechtssichere und nachhaltige Rücknahme von LMT-Batterien schafft und damit Ressourcenschonung, Umweltschutz und kontinuierliche Qualitätsverbesserung fördert.

Kooperationspartner:



Im Auftrag der



Laufzeit: 1.10.2025 bis 30.6.2028



3

Quellen

- **UBA** (2024) Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr Deutschland 2024.
- **UBA** (2021) Umweltfreundlich mobil!, ISSN 1862-4804
- **UBA** (2025) Entwicklung der spezifischen reibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 – 2024
- **carbotech** (2016) Ökologischer Nutzen des Elektrogeräte-Recyclings durch die SENS über 25 Jahre
- **Olivetti, E. & Gregory, J.** (2018) Life Cycle Assessment of alkaline battery recycling
- **Accardo, A., Dotelli, G., Musa, M. L., & Spessa, E.** (2021) Life Cycle Assessment of an NMC Battery for Application to Electric Light-Duty Commercial Vehicles and Comparison with a Sodium-Nickel-Chloride Battery
- **Stiftung GRS Batterien** (2024) Erfolgskontrolle
- **SCRREEN** (2025) Factsheets.
- **SCRREEN** (2023) Factsheets.

Impressum

Veröffentlicht am

1. Januar 2026

Herausgeberin

© **Stiftung GRS Batterien**

Gotenstraße 14, 20097 Hamburg

www.stiftung-grs.de

Vorstand: Georgios Chryssos

Stiftungsbehörde: Justizbehörde der Freien und
Hansestadt Hamburg, PA 42/92212-132(1792)

Eingetragen im Lobbyregister des Deutschen
Bundestages – Registernummer: R002979

Autor*innen

Fatah Naji, Nils Wiezcorek, Christoph Melzer,
Paul Klatt, Clemens Weig, Tatjana Turloff,
Paula Alexandra Gensicke, Georgios Chryssos

Gestaltung

webersupiran.berlin