



**DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2025/606 DER KOMMISSION**

**vom 21. März 2025**

**zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2023/1542 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Altbatterien sowie des Formats für die Dokumentation**

**(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2023/1542 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2023 über Batterien und Altbatterien, zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG und der Verordnung (EU) 2019/1020 und zur Aufhebung der Richtlinie 2006/66/EG<sup>(1)</sup>, insbesondere Artikel 71 Absatz 4,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EU) 2023/1542 enthält Anforderungen an Recyclingbetreiber, um sicherzustellen, dass sie die Zielvorgaben für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Altbatterien erreichen. Die Kommission ist verpflichtet, die Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Altbatterien sowie das Format für die Dokumentation im Einklang mit diesen Anforderungen festzulegen. Dies ist erforderlich, um einen harmonisierten Rechtsrahmen zu schaffen, der den gesamten Lebenszyklus von Batterien abdeckt, die in der Union in Verkehr gebracht werden, einschließlich der Bewirtschaftung von Altbatterien.
- (2) Mit der Methode sollte eine hohe Qualität der stofflichen Verwertung für die Batterieindustrie gewährleistet werden. Zugleich sollte sie weder den Wettbewerb verzerren noch das reibungslose Funktionieren des Binnenmarkts für Sekundärrohstoffe aus Altbatterien anderweitig behindern, während sie gleichzeitig Forschung und Innovation auf diesem rasch expandierenden und sich entwickelnden Markt fördert. Es ist notwendig, die in der Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(2)</sup> festgelegte Methode zu prüfen und darauf aufzubauen, um den technologischen Entwicklungen und Veränderungen bei Batterierecycling- und -verwertungsverfahren angemessene Rechnung zu tragen und deren Anwendungsbereich auf bestehende und neue chemische Zusammensetzungen von Batterien auszuweiten.
- (3) Um eine harmonisierte Berechnung der erreichten Recyclingeffizienz zu gewährleisten, sollten in der Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz die Input- und Outputfraktionen im Einzelnen angeführt werden, die sich auf die Erreichung der Zielvorgaben für die Recyclingeffizienz auswirken können.
- (4) Um eine harmonisierte Berechnung der erzielten stofflichen Verwertungsquoten zu gewährleisten, sollten in der Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die stoffliche Verwertung die Input- und Outputfraktionen im Einzelnen angeführt werden, die sich auf die Zielvorgaben für die stoffliche Verwertung auswirken können, sowie alle weiteren Anforderungen an die Qualität der verwerteten Materialien.
- (5) Um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, eine faire Anwendung der Berechnungsvorschriften sicherzustellen und schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zu minimieren, sollte das Format für die Dokumentation in Bezug auf die in Anhang XII Teil A Nummern 5 und 6 der Verordnung (EU) 2023/1542 aufgeführten Stoffe detaillierte Anforderungen darüber enthalten, wie die Behandlung dieser Stoffe in unterscheidbaren Strömen während des Recyclingverfahrens zu dokumentieren ist.
- (6) Um sicherzustellen, dass die Daten kohärent und einheitlich sind, sollte die beim Ausfüllen der Dokumentation zur Berechnung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Altbatterien anzuwendende Methode festgelegt werden.

<sup>(1)</sup> ABl. L 191 vom 28.7.2023, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj>.

<sup>(2)</sup> Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG (ABl. L 266 vom 26.9.2006, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/66/oj>).

- (7) Um sicherzustellen, dass die Daten für die verschiedenen chemischen Zusammensetzungen von Batterien relevant und spezifisch sind, sollten die Formate für die Dokumentation der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Blei-Säure-Alt-Batterien, Lithium-Batterien, Nickel-Cadmium-Batterien und sonstigen Batterien getrennt erstellt werden.
- (8) Um eine kohärente und harmonisierte Anwendung zu gewährleisten, sollte in der Methode zur Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung mindestens festgelegt werden, was die Überprüfung abdecken soll und welche Überprüfungsmethoden anzuwenden sind —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

*Artikel 1*

Die Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Alt-Batterien sowie das Format für die Dokumentation über die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Alt-Batterien und über den Bestimmungsort und den Ertrag der endgültigen Outputfraktionen sind im Anhang festgelegt.

*Artikel 2*

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 21. März 2025

*Für die Kommission*  
*Die Präsidentin*  
Ursula VON DER LEYEN

## ANHANG

**Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz von Recyclingverfahren für Blei-Säure-Batterien, Lithium-Batterien, Nickel-Cadmium-Batterien und sonstigen Altbatterien und für die stoffliche Verwertung von Kobalt, Kupfer, Blei, Lithium und Nickel sowie Festlegung des Formats für die Dokumentation**

### 1. Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieses Anhangs bezeichnet der Ausdruck

- (1) **„Lithium-Batterie“** eine Batterie, die Lithium in den Aktivmaterialien enthält, deren Reaktion elektrische Energie erzeugt;
- (2) **„Inputfraktion“** die Masse (wasserfrei) der Altbatterien, die für das Recycling vorbereitet und dem Recycling von Altbatterien pro Kalenderjahr zugeführt wird, in Tonnen. Die Inputfraktionen umfassen die Masse der Komponenten, in die die Altbatterien während der Vorbereitung für das Recycling, einschließlich Lagerung, Sortierung, Entladung, Reinigung und Demontage, zerlegt werden, unabhängig davon, ob alle oder nur einige dieser Verfahren durchgeführt werden, auch wenn diese Bestandteile einem anderen Recycling als dem Recycling von Altbatterien zugeführt werden.

Die Inputfraktionen für die Berechnung der Recyclingeffizienz umfassen:

- die Trockenmasse von Flüssigkeiten und Säuren auf Wasserbasis, d. h. die Masse des gelösten Stoffs;
- die Masse des Altbatteriegehäuses;
- Kabel, die integraler Bestandteil der auf dem Markt bereitgestellten Batterie und für ihren Betrieb erforderlich sind, mit Ausnahme der Kabel, die für den Anschluss der Batterie an die Endausrüstung erforderlich sind;
- alle externen Teile, die in der auf dem Markt bereitgestellten Batterie enthalten sind, wie Anzeigen und Leiterplatten;
- Module und Zellen von Altbatterien, die bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder der Vorbereitung zur Umnutzung entsorgt und dem Recycling zugeführt werden;
- Abfälle aus der Batterieherstellung, sofern es sich um Zellen, Module oder Sätze von Altbatterien handelt.

Die Inputfraktionen zur Berechnung der Quote für die stoffliche Verwertung von Kobalt, Kupfer, Lithium und Nickel umfassen die Masse an Kobalt, Kupfer, Lithium und Nickel aus dem Recycling von Anoden- und Kathodenaktivmaterialien, Stromabnehmern und Elektrolytsalzen. Die Inputfraktionen zur Berechnung der Quote für die stoffliche Verwertung von Blei umfassen die Masse aller Komponenten aus Blei-Säure-Altbatterien;

- (3) **„Zwischenfraktion“** die Masse der Altbatterien, die weder eine Input- noch eine Outputfraktion darstellt und für nachfolgende Schritte des Recyclings von Altbatterien bestimmt ist, wobei die nachfolgenden Schritte darauf abzielen, die Zwischenfraktion in eine oder mehrere Outputfraktionen umzuwandeln;
- (4) **„Outputfraktion“** die Masse der Altbatterien, die aus dem Recycling aus Inputfraktionen gewonnen und in Materialien, Stoffe oder Produkte umgewandelt wird, die für ihren ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke verwendet werden sollen, jedoch nicht für den Bau von Deponien, zur Verfüllung, für die Wiederaufbereitung zu Materialien, die als Brennstoffe verwendet werden, und zur energetischen Verwertung. Die Outputfraktionen umfassen:
  - Masse der umgewandelten Gehäuse und Außenteile;
  - Masse der umgewandelten Kunststoffe;
  - Masse der umgewandelten Schlacken, nur für die Zwecke der Berechnung der Recyclingeffizienz. Metalle wie in der Schlacke enthaltene Lithium werden bei der Berechnung der Quote für die stoffliche Verwertung nicht berücksichtigt;

Erfolgt die Erzeugung der Outputfraktion, die der Inputfraktion im Kalenderjahr  $x$  entspricht, über zwei oder drei Kalenderjahre, so wird die Outputfraktion so berechnet, als wäre sie im Kalenderjahr  $x$  unter Verwendung bekannter Effizienzen der Recyclingverfahren in den Kalenderjahren  $x+1$  bzw.  $x+2$  erzeugt worden;

- (5) „**schwarze Masse**“ eine Kathodenfraktion oder ein Gemisch von Kathoden- und Anodenmaterialien, die bzw. das durch (thermo-)mechanische Behandlung einer beliebigen Inputfraktion erzeugt wird.

Für die Verwertung der darin enthaltenen Metalle muss bei der Berechnung der stofflichen Verwertung eine weitere Verarbeitung berücksichtigt werden. Daher handelt es sich bei schwarzer Masse um eine Zwischenfraktion, die nicht als Outputfraktion betrachtet werden kann;

- (6) „**Verunreinigungen**“ unbeabsichtigte oder durch eine ungezielte Analyse festgestellte Bestandteile, die dem Recycling abträglich sind und nicht absichtlich zugesetzt wurden. Verunreinigungen in den Inputfraktionen können das Ergebnis einer falschen Sortierung sein. Verunreinigungen in den Outputfraktionen können das Ergebnis sekundärer oder unvollständiger Reaktionen während des Recyclings sein und sind in den Outputfraktionen vorhanden, auch wenn sie vom Recyclingbetreiber nicht angestrebt werden.

Verunreinigungen in den Inputfraktionen sind Teil ihrer Masse. Aus Reaktionen hervorgegangene Verunreinigungen (z. B. Chemikalien) gelten nicht als Teil der Masse der Outputfraktionen;

- (7) „**erster Recyclingbetreiber**“ den Betreiber, bei dem Recyclingverfahren in mehr als einer Anlage durchgeführt werden und der mit dem Recycling der Module und/oder Zellen von Altbatterien beginnt, z. B. durch Erzeugung von schwarzer Masse. Werden alle Recyclingverfahren in einer Anlage durchgeführt, so ist der Recyclingbetreiber zugleich der „erste Recyclingbetreiber“. Ein Abfallbewirtschafter, der nur die Vorbereitung für das Recycling durchführt, einschließlich der Lagerung, Handhabung und Demontage von Batteriesätzen oder der Trennung von Fraktionen, die nicht Teil der Altbatterie selbst sind, gilt nicht als der erste Recyclingbetreiber.

## 2. Methode zur Berechnung der Quote der Recyclingeffizienz eines Recyclingverfahrens für Altbatterien

- (1) Die Quote der Recyclingeffizienz eines Recyclingverfahrens für Altbatterien wird wie folgt in Massenprozent berechnet:

$$rRE = \frac{\sum m_{\text{output}}}{m_{\text{input}}} \times 100, [\text{mass \%}]$$

Dabei ist

rRE = Quote der *Recyclingeffizienz* eines Recyclingverfahrens für Altbatterien [in Masse-%];

moutput = Outputfraktionen, die für das Recycling pro Kalenderjahr berücksichtigt werden [in Tonnen];

minput = Inputfraktionen pro Kalenderjahr [in Tonnen].

- (2) Die Quote der Recyclingeffizienz wird für jeden Inputstrom von Altbatterien mit den folgenden chemischen Zusammensetzungen getrennt berechnet:

- Blei-Säure-Batterien,
- Lithium-Batterien,
- Nickel-Cadmium-Batterien,
- sonstige Batterien.

- (3) Die Quote der Recyclingeffizienz wird auf der Grundlage der chemischen Zusammensetzung der Input- und Outputfraktionen berechnet. Für die Inputfraktion gilt Folgendes:

- Die Recyclingbetreiber ermitteln den Anteil der in einer Inputfraktion enthaltenen unterschiedlichen chemischen Zusammensetzungen von Altbatterien mithilfe einer Sortieranalyse der Fraktionen durch eine kontinuierliche oder repräsentative Stichprobennahme.
- Die Recyclingbetreiber ermitteln die chemische Gesamtzusammensetzung der Inputfraktion durch mindestens eine der folgenden gleichwertigen Methoden:
  - auf der Grundlage der von den Batterieherstellern bereitgestellten Informationen, sofern diese Informationen in elektronischer Form verfügbar sind (z. B. als Batteriepass gemäß Artikel 77 der Verordnung (EU) 2023/1542);

- durch Bestimmung der chemischen Zusammensetzung aller Outputfraktionen zuzüglich der Emissionen und Abfälle aus der Behandlung;
  - durch Probenahme und Analyse der Inputfraktion.
- (4) Emissionen in Luft, Wasser und Boden im Sinne der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> werden bei der Berechnung der Recyclingeffizienz nicht berücksichtigt.
- (5) Bis zum 31. Dezember 2029 können Sauerstoff, Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene, Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene, Phosphor, Chlor und Schwefel bei der Berechnung der Recyclingeffizienz in  $m_{input}$  und  $m_{output}$  berücksichtigt werden.
- (6) Ab dem 1. Januar 2030 müssen Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene, Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene und Phosphor bei der Berechnung der Recyclingeffizienz in  $m_{input}$  und  $m_{output}$  berücksichtigt werden, während Sauerstoff, Chlor und Schwefel bei der Berechnung der Recyclingeffizienz in  $m_{input}$  und  $m_{output}$  berücksichtigt werden können.

### 3. Methode zur Berechnung der Quoten für die stoffliche Verwertung (Kobalt, Kupfer, Lithium, Nickel und Blei) aus dem Recycling von Altbatterien

- (1) Die Quote für die stoffliche Verwertung wird wie folgt berechnet:

$$rRM (TM) = \frac{\sum m_{TM,output-point}}{m_{TM,input}} \times 100, [\text{mass \%}]$$

Dabei ist

TM =	ein in Anhang XII Teil C der Verordnung (EU) 2023/1542 aufgeführtes Zielmaterial;
rRM =	berechnete Quote für die stoffliche Verwertung aus dem Recycling von Altbatterien [in Masse-%];
$m_{TM, output-point}$ =	die Masse des Zielmaterials in Outputfraktionen, die bei der Quote für die stoffliche Verwertung berücksichtigt wird, d. h. die TM-Masse, die in den Outputfraktionen am RM-Berechnungspunkt pro Kalenderjahr enthalten ist [in Tonnen];
$m_{TM, input}$ =	die Masse des Zielmaterials in der Inputfraktion, d. h. die TM-Masse, die in den Inputfraktionen pro Kalenderjahr enthalten ist [in Tonnen];

- (2) der „Berechnungspunkt für die stoffliche Verwertung (**RM-Berechnungspunkt**)“ der Schritt des Recyclings von Altbatterien, bei dem die in Anhang XII Teil C der Verordnung (EU) 2023/1542 aufgeführten Zielmaterialien als Materialien, Stoffe oder Produkte zurückgewonnen werden, die Primärmaterialien, -stoffe oder -produkte in industriellen Herstellungsverfahren ersetzen können. Outputfraktionen am RM-Berechnungspunkt sind die einzigen Outputfraktionen, die bei der Berechnung der Quote für die stoffliche Verwertung zu berücksichtigen sind.
- (3) Das zurückgewonnene Material muss einen technisch höchstmöglichen TM-Gehalt aufweisen, wobei übermäßige Kosten zu vermeiden sind.

### 4. Format für die Dokumentation über die Behandlung der in Anhang XII Teil A Nummern 5 und 6 der Verordnung (EU) 2023/1542 aufgeführten Stoffe

- (1) Die Ströme der in Anhang XII Teil A Nummern 5 und 6 der Verordnung (EU) 2023/1542 aufgeführten Stoffe, die beim Recycling von Altbatterien entstehen und Quecksilber und Cadmium enthalten, müssen in der Dokumentation gemäß den Abschnitten 6 bis 9 ausdrücklich angegeben werden.

<sup>(1)</sup> Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2010/75/oj>).

- (2) Die Gesamtmenge an Cadmium, die gemäß Anhang XII Teil A Nummer 6 der Verordnung (EU) 2023/1542 einen sicheren Bestimmungsort erhält, muss in der Dokumentation gemäß Abschnitt 8 des vorliegenden Anhangs wie folgt angegeben werden:

$m_{\text{Cd,input}}$  = die Masse des Cadmiums in der Inputfraktion, d. h. der jährliche durchschnittliche Cadmiumgehalt von Nickel-Cadmium-Alt-Batterien multipliziert mit der Inputmasse dieser Batterien oder Fraktionen pro Kalenderjahr [in Tonnen];

$m_{\text{Cd,output}}$  = die Masse des Cadmiums in den Outputfraktionen, die für das Recycling berücksichtigt werden, d. h. der in diesen Fraktionen enthaltene Cadmiumanteil aus dem Recycling von Nickel-Cadmium-Batterien pro Kalenderjahr [in Tonnen];

$m_{\text{Cd,waste}}$  = die Masse des Cadmiums in den Abfallfraktionen, die am Ende des Alt-Batterie-Recyclings sicher immobilisiert und entsorgt wird [in Tonnen].

- (3) Die Gesamtmenge an Quecksilber, die gemäß Anhang XII Teil A Nummer 5 der Verordnung (EU) 2023/1542 sicher immobilisiert und entsorgt wird, muss in der Dokumentation gemäß den Abschnitten 6 bis 9 des vorliegenden Anhangs wie folgt angegeben werden:

$m_{\text{Hg,input}}$  = die Masse des Quecksilbers in der Inputfraktion, d. h. der jährliche durchschnittliche Quecksilbergehalt von Alt-Batterien multipliziert mit der Inputmasse der Quecksilber-Batterien pro Kalenderjahr [in Tonnen];

$m_{\text{Hg,waste}}$  = die Masse des Quecksilbers, die am Ende des Alt-Batterie-Recyclings sicher immobilisiert und als Abfall entsorgt wird [in Tonnen].

#### 5. Methode zum Ausfüllen der Dokumentation für die Berechnung der Recyclingeffizienz und der stofflichen Verwertung von Alt-Batterien

- (1) Die Recyclingbetreiber stellen jedes Jahr die in den Abschnitten 2, 3 und 4 genannten Daten und Informationen bereit, aufgeschlüsselt nach den Mitgliedstaaten, in denen die Alt-Batterien gesammelt wurden. Sie übermitteln diese den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, in denen die Alt-Batterien behandelt wurden. Diese Behörden übermitteln den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, in denen die Alt-Batterien gesammelt wurden, die in diesem Abschnitt genannten Informationen, falls es sich um andere Mitgliedstaaten handelt. Die gemäß diesem Abschnitt bereitgestellten Daten und Informationen können auch für die Zwecke der Erfüllung der Anforderungen des Artikels 75 Absatz 5 der Verordnung (EU) 2023/1542 berücksichtigt werden, wonach die Informationen ab dem Kalenderjahr 2026 jährlich bereitgestellt werden müssen.
- (2) Die Daten und Informationen über die Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung müssen alle einzelnen Schritte des Recyclings von Alt-Batterien umfassen, d. h. alle beteiligten Recyclinganlagen, nicht aber die einzelnen Recyclingverfahren, die innerhalb einer Anlage durchgeführt werden, und alle entsprechenden Outputfraktionen.
- (3) Wird das Recycling von Alt-Batterien in mehr als einer genehmigten Anlage durchgeführt, so ist der erste Recyclingbetreiber dafür verantwortlich, die gemäß den Nummern 1 und 2 erforderlichen Informationen zu sammeln und den zuständigen Behörden des Mitgliedstaats bereitzustellen. Dem ersten Recyclingbetreiber vorgelagerte Abfallbewirtschafter, die zum Beispiel die Vorbereitung für das Recycling durchführen, einschließlich der Lagerung, Handhabung und Demontage von Batteriesätzen oder der Trennung von Fraktionen, die nicht Teil der Alt-Batterie selbst sind, stellen dem ersten Recyclingbetreiber die erforderlichen Informationen und Daten zur Verfügung.
- (4) Führen Abfallbesitzer, bei denen es sich nicht um Abfallbewirtschafter handelt, die Alt-Batterien behandeln, und Recyclingbetreiber Alt-Batterien zwecks Behandlung aus, übermitteln sie den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, in denen sie ansässig sind, die Daten über die Menge der getrennt gesammelten Alt-Batterien, die zur Behandlung ausgeführt wird, sowie folgende Daten:
- die Menge der Alt-Batterien, die zur Wiederverwendung oder zur Umnutzung vorbereitet oder dem Recycling zugeführt wird;
  - Daten zur Recyclingeffizienz und zur stofflichen Verwertung für Alt-Batterien und zum Bestimmungsort und Ertrag der endgültigen Outputfraktionen.
- (5) Für die Zwecke der Nummern 1 und 2 dieses Abschnitts werden die folgenden Daten und Informationen unter Verwendung des in den Abschnitten 6 bis 9 festgelegten Formats für die Dokumentation bereitgestellt:
- vollständiger Name, eventuelle Abkürzungen und geografischer Standort des ersten Recyclingbetreibers, einschließlich der Mitgliedstaaten, in denen das Recycling stattgefunden hat;
  - das Kalenderjahr, für das die Dokumentation vorgelegt wird;

- chemische Zusammensetzung (Blei-Säure, Lithium, Nickel-Cadmium, sonstige) der behandelten Altbatterien, bei Lithium-Batterien auch die hauptsächlich behandelte Zusammensetzung;
- ein Flussdiagramm für jede in der Dokumentation enthaltene Behandlung, von der Vorbereitung für das Recycling bis zu den Outputfraktionen, die für die stoffliche Verwertung oder für einen sicheren Bestimmungsort berücksichtigt werden, gemäß den Abschnitten 1 bis 4;
- eine ausführliche Liste der Input-, Zwischen- und Outputfraktionen;
- die Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung für jede durchgeführte Behandlung jeder chemischen Zusammensetzung (Blei-Säure, Lithium, Nickel-Cadmium, sonstige), die in der Recyclinganlage angenommen wird;
- die Menge des recycelten oder entsorgten Cadmiums und die Menge des sicher immobilisierten und entsorgten Quecksilbers gemäß Abschnitt 4.

## 6. Format für die Dokumentation der Quote für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Blei-Säure-Altbatterien

Teil 1. Für das Recycling von Blei-Säure-Altbatterien ist Folgendes zu dokumentieren:

Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Blei-Säure-Altbatterien

Kalenderjahr

Anlage (1)

Name	
Straße	
Ort	
Land	
Kontaktperson	
Tel.	
E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung des gesamten Batterie-Recyclings (2):

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der Recyclingschritte ein.

Angaben zu den Altbatterien zum Zeitpunkt der Zuführung zum vollständigen Recyclingprozess

(3)

Art der Altbatterien	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse (4) [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden (5)

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist					Mitgliedstaat:		
Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}^{(5)}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion $(^{5})$ [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion $(^{5})$ [in t/a] $(^{8})$	Outputfraktion insgesamt $m_{output}^{(5)}$ [in t/a]	rRE $(^{10})$ [in Masse-%]	rRM $(^{11})$ [in Masse-%]	$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt $(^{13})$ , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Blei insgesamt (Pb)							
Wasserfreie Schwefelsäure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )							
Kunststoffe $(^{6})$							
Stahl							
Sonstige (bitte angeben) $(^{7})$							
Insgesamt							

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden $(^{9})$					Mitgliedstaat:		
Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}^{(5)}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion $(^{5})$ [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion $(^{5})$ [in t/a] $(^{8})$	Outputfraktion insgesamt $m_{output}^{(5)}$ [in t/a]	rRE $(^{10})$ [in Masse-%]	rRM $(^{11})$ [in Masse-%]	$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt $(^{13})$ , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Blei insgesamt (Pb)							
Wasserfreie Schwefelsäure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )							
Kunststoffe $(^{6})$							
Stahl							
Sonstige (bitte angeben) $(^{7})$							
Insgesamt							

## ÜBERPRÜFUNG — von der (den) zuständigen Behörde(n) auszufüllen

Überprüfungsmethoden <sup>(12)</sup>Überprüfung der  
GesamtberechnungenAudits der zuständigen  
Behörde (einschließlich  
Standortbesuche)Überprüfung der Vorlage von  
NachweisenEigenes Audit durch  
externe Unternehmen

## Anmerkungen

- (<sup>1</sup>) Anlage, in der die Altbatterien nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling behandelt werden.
- (<sup>2</sup>) Flussdiagramm oder Beschreibung des gesamten Recyclings, auch wenn es in mehr als einer Anlage durchgeführt wird, wobei anzugeben ist, welche Verfahren beim ersten Recyclingbetreiber und welche Verfahren (sofern zutreffend) außerhalb der Union durchgeführt werden, und Angabe der entsprechenden Outputfraktionen.
- (<sup>3</sup>) Beschreibung der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- (<sup>4</sup>) Feuchtmasse der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- (<sup>5</sup>) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>6</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{\text{input}}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{\text{output}}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>7</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Falls für das Element eine Zielvorgabe für die stoffliche Verwertung gemäß Anhang XII Teil C der Verordnung (EU) 2023/1542 gilt, ist auch die erzielte Quote für die stoffliche Verwertung (rRM) anzugeben. Enthalten die Altbatterien Quecksilber (Hg), konsultieren Sie bitte Abschnitt 4 zur Dokumentation von Quecksilber (Hg) und geben Sie die in der Inputfraktion enthaltene Gesamtmenge an Quecksilber ( $m_{\text{Hg, input}}$ ) und die sicher immobilisierte und entsorgte Menge an Quecksilber ( $m_{\text{Hg, waste}}$ ) an.
- (<sup>8</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>9</sup>) Werden Altbatterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>10</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 2 genannten Formel für rRE und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.

- (<sup>1</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 3 genannten Formel für  $rRM(TM)$  und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.
- (<sup>2</sup>) Geben Sie die Anzahl der Überprüfungen je Überprüfungs­methode an. Für die Überprüfung der Gesamtberechnungen ist die Zahl 1 anzugeben, da es sich um die vorgeschriebene Überprüfung der vom ersten Recyclingbetreiber übermittelten Berechnungen handelt. Für die anderen Überprüfungs­methoden können unterschiedliche Zahlen angegeben werden: 0 — wenn keine dieser Überprüfungs­methoden angewendet wurde; 1 — wenn diese anderen Methoden nur bei Überprüfungen des ersten Recyclingbetreibers angewendet wurden; Anzahl aller Akteure in der Recyclingkette — wenn diese Überprüfungs­methoden bei allen in Teil 2 dieses Meldebogens angeführten Akteuren der Recyclingkette angewendet wurden.
- (<sup>3</sup>) Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{Hg,input}$ ) entspricht.

Teil 2. Die einzelnen Recyclingschritte, d. h. alle beteiligten Recyclinganlagen, sind zu dokumentieren:

Recyclingschritt (<sup>1</sup>)

N\_0

Kalenderjahr

Anlage (<sup>1</sup>)

Name	
Straße	
Ort	
Land	
Kontaktperson	
Tel.	
E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte:

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte ein.

(1) Angaben zu den Altbatterien oder ihren Fraktionen zum Zeitpunkt der Zuführung zum jeweiligen Recyclingschritt (<sup>2</sup>):

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse ( <sup>3</sup> ) [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden ( <sup>12</sup> )


## Recycling

## (2) Zwischenfraktionen (\*)

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse [in t/a]	Weitere Behandlung	Weiterer Akteur (?)	Weiterer Recyclingschritt
					N_1
					N_2
					N_3
					N_4
					N_5

## (3) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen (6) berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist.

Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen (?)	Inputfraktion $m_{input}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (8) [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ [in t/a]	Mitgliedstaat:		$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt (13), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
					Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	
Blei insgesamt (Pb)							
Wasserfreie Schwefelsäure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )							
Kunststoffe (9)							
Stahl							
Sonstige (bitte angeben) (10)							
$m_{input}$ und $m_{output}$ (11) [in t/a] aus diesem Schritt							

(4) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen <sup>(6)</sup> berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden <sup>(12)</sup>					Mitgliedstaat:		
Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen <sup>(7)</sup>	Inputfraktion $m_{input}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion <sup>(8)</sup> [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt <sup>(13)</sup> , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Blei insgesamt (Pb)							
Wasserfreie Schwefelsäure (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )							
Kunststoffe <sup>(9)</sup>							
Stahl							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(10)</sup>							
$m_{input}$ und $m_{output}$ <sup>(11)</sup> [in t/a] aus diesem Schritt							

*Anmerkungen*

- <sup>(1)</sup> Anlage, in der ein bestimmter Recyclingschritt erfolgt. Für weitere Recyclingschritte in verschiedenen Anlagen, z. B. N\_1, N\_2, kopieren Sie bitte diesen gesamten Teil 2 und füllen Sie ihn entsprechend aus.
- <sup>(2)</sup> Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 des Meldebogens angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien. Für die nachfolgenden Schritte = Zwischenfraktionen aus dem vorangegangenen Schritt.
- <sup>(3)</sup> Masse der Zwischenfraktion, die dem einzelnen Recyclingschritt zugeführt wird. Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien.
- <sup>(4)</sup> Zur Begriffsbestimmung des Ausdrucks „Zwischenfraktion“ siehe Abschnitt 1 Nummer 3. Zu schwarzer Masse konsultieren Sie bitte Abschnitt 1 Nummer 5 und stellen Sie sicher, dass die chemische Zusammensetzung der Altbatterie oder im Fall von Gemischen die in Masse-% vorwiegende chemische Zusammensetzung neben dem Begriff „schwarze Masse“ angegeben wird, z. B. „schwarze Masse aus ZnC“ oder „schwarze Masse aus NMC“.
- <sup>(5)</sup> Anlage, in der die Zwischenfraktion behandelt wird, einschließlich Name, Straße, Ort, Postleitzahl, Land, Kontaktperson, Telefon und E-Mail. Wird der nachfolgende Verfahrensschritt in derselben Anlage durchgeführt wie der vorangegangene Schritt, so geben Sie „wie zuvor“ an.

- (<sup>6</sup>) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>7</sup>) Aus der Inputfraktion der zugeführten Altbatterien zurückgewonnene Elemente und Verbindungen. Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>8</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>9</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{input}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{output}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>10</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Enthalten die Altbatterien Quecksilber (Hg), konsultieren Sie bitte Abschnitt 4 zur Dokumentation von Quecksilber (Hg) und geben Sie die in der Inputfraktion enthaltene Gesamtmenge an Quecksilber ( $m_{Hg,input}$ ) und die sicher immobilisierte und entsorgte Menge an Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) an.
- (<sup>11</sup>) Die Summe von  $m_{input}$  und  $m_{output}$  aus allen Schritten, d. h. N\_0, N\_1, N\_2 usw., muss der Gesamtsumme von  $m_{input}$  und  $m_{output}$  entsprechen.
- (<sup>12</sup>) Werden Batterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>13</sup>) Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{Hg,input}$ ) entspricht.

### 7. Format für die Dokumentation der Quote für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Lithium-Altbatterien

Teil 1: Für das Recycling von Lithium-Altbatterien ist Folgendes zu dokumentieren:

Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Lithium-Altbatterien

Kalenderjahr

Anlage (<sup>1</sup>)

Name	
Straße	
Ort	
Land	
Kontaktperson	
Tel.	
E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung des gesamten Batterie-Recyclings (<sup>2</sup>):

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der Recyclingschritte ein.

Angaben zu den Altbatterien zum Zeitpunkt der Zuführung zum vollständigen Recyclingprozess <sup>(3)</sup>

Art der Altbatterien	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse <sup>(4)</sup> [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden <sup>(5)</sup>

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist

Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}$ <sup>(3)</sup> [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion <sup>(3)</sup> [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion <sup>(3)</sup> [in t/a] <sup>(9)</sup>	Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ <sup>(3)</sup> [in t/a]	rRE <sup>(10)</sup> [in Masse-%]	Mitgliedstaat:	$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt <sup>(14)</sup> , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
						rRM <sup>(11)</sup> [in Masse-%]	
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Kunststoffe <sup>(6)</sup>							
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) <sup>(7)</sup>							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) <sup>(7)</sup>							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) <sup>(7)</sup>							

Phosphor (P) (7)							
Chlor (Cl) (7)							
Schwefel (S) (7)							
Sonstige (bitte angeben) (8)							
Insgesamt							
ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden (10)					Mitgliedstaat:		
Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{\text{input}}$ (5) [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion (5) [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (5) [in t/a] (9)	Outputfraktion insgesamt $m_{\text{output}}$ (5) [in t/a]	rRE (11) [in Masse-%]	rRM (12) [in Masse-%]	$m_{\text{Hg,waste}}$ Quecksilber (Hg) insgesamt (14), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Kunststoffe (6)							
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) (7)							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) (7)							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) (7)							
Phosphor (P) (7)							
Chlor (Cl) (7)							
Schwefel (S) (7)							
Sonstige (bitte angeben) (8)							

Insgesamt							
-----------	--	--	--	--	--	--	--

ÜBERPRÜFUNG — von der (den) zuständigen Behörde(n) auszufüllen

Überprüfungsmethoden <sup>(13)</sup>	<input type="checkbox"/>	Überprüfung der Gesamtberechnungen	<input type="checkbox"/>	Audits der zuständigen Behörde (einschließlich Standortbesuche)
	<input type="checkbox"/>	Überprüfung der Vorlage von Nachweisen	<input type="checkbox"/>	Eigenes Audit durch externe Unternehmen

Anmerkungen

- (<sup>1</sup>) Anlage, in der die Altbatterien nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling behandelt werden.
- (<sup>2</sup>) Flussdiagramm oder Beschreibung des gesamten Recyclings, auch wenn es in mehr als einer Anlage durchgeführt wird, wobei anzugeben ist, welche Verfahren beim ersten Recyclingbetreiber und welche Verfahren (sofern zutreffend) außerhalb der Union durchgeführt werden, und Angabe der entsprechenden Outputfraktionen.
- (<sup>3</sup>) Beschreibung der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- (<sup>4</sup>) Feuchtmasse der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- (<sup>5</sup>) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>6</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{input}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{output}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>7</sup>) Nicht auszufüllen, wenn dieses Element oder diese Verbindung bei der Berechnung der Recyclingeffizienz gemäß Abschnitt 2 Nummern 5 und 6 dieses Anhangs nicht berücksichtigt wurde.
- (<sup>8</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Falls für das Element eine Zielvorgabe für die stoffliche Verwertung gemäß Anhang XII Teil C der Verordnung (EU) 2023/1542 gilt, ist auch die erzielte Quote für die stoffliche Verwertung (rRM) anzugeben. Enthalten die Altbatterien Quecksilber (Hg), konsultieren Sie bitte Abschnitt 4 zur Dokumentation von Quecksilber (Hg) und geben Sie die in der Inputfraktion enthaltene Gesamtmenge an Quecksilber ( $m_{Hg,input}$ ) und die sicher immobilisierte und entsorgte Menge an Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) an.
- (<sup>9</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>10</sup>) Werden Altbatterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>11</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 2 genannten Formel für rRE und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.

- (<sup>12</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 3 genannten Formel für  $r_{RM(TM)}$  und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.
- (<sup>13</sup>) Geben Sie die Anzahl der Überprüfungen je Überprüfungsart an. Für die Überprüfung der Gesamtberechnungen ist die Zahl 1 anzugeben, da es sich um die vorgeschriebene Überprüfung der vom ersten Recyclingbetreiber übermittelten Berechnungen handelt. Für die anderen Überprüfungsarten können unterschiedliche Zahlen angegeben werden: 0 — wenn keine dieser Überprüfungsarten angewendet wurde; 1 — wenn diese anderen Methoden nur bei Überprüfungen des ersten Recyclingbetreibers angewendet wurden; Anzahl aller Akteure in der Recyclingkette — wenn diese Überprüfungsarten bei allen in Teil 2 dieses Meldebogens angeführten Akteuren der Recyclingkette angewendet wurden.
- (<sup>14</sup>) Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{Hg,input}$ ) entspricht.

Teil 2: Die einzelnen Recyclingschritte, d. h. alle beteiligten Recyclinganlagen, sind zu dokumentieren:

Recyclingschritt ( <sup>1</sup> )	N_0

Kalenderjahr

Anlage ( <sup>1</sup> )	Name	
	Straße	
	Ort	
	Land	
	Kontaktperson	
	Tel.	
	E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte:

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte ein.

(1) Angaben zu den Altbatterien oder ihren Fraktionen zum Zeitpunkt der Zuführung zum jeweiligen Recyclingschritt (<sup>2</sup>):

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse ( <sup>3</sup> ) [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden ( <sup>12</sup> )


Recycling

(2) Zwischenfraktionen (\*)

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse [in t/a]	Weitere Behandlung	Weiterer Akteur (*)	Weiterer Recyclingschritt
					N_1
					N_2
					N_3
					N_4
					N_5

(3) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen (6) berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist.

Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen (*)	Inputfraktion $m_{input}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (8) [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Mitgliedstaat:	$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt (14), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
						Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Kunststoffe (9)							

Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) <sup>(10)</sup>							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) <sup>(10)</sup>							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) <sup>(10)</sup>							
Phosphor (P) <sup>(10)</sup>							
Chlor (Cl) <sup>(10)</sup>							
Schwefel (S) <sup>(10)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(11)</sup>							
m <sub>input</sub> und m <sub>output</sub> <sup>(12)</sup> [in t/a] aus diesem Schritt							

(4) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen <sup>(6)</sup> berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden <sup>(13)</sup>

Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen <sup>(7)</sup>	Inputfraktion m <sub>input</sub> [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion <sup>(8)</sup> [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt m <sub>output</sub> [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Mitgliedstaat: Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	m <sub>Hg,waste</sub> Quecksilber (Hg) insgesamt <sup>(14)</sup> , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Kunststoffe <sup>(9)</sup>							

Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) <sup>(10)</sup>							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) <sup>(10)</sup>							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) <sup>(10)</sup>							
Phosphor (P) <sup>(10)</sup>							
Chlor (Cl) <sup>(10)</sup>							
Schwefel (S) <sup>(10)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(11)</sup>							
m <sub>input</sub> und m <sub>output</sub> <sup>(12)</sup> [in t/a] aus diesem Schritt							

*Anmerkungen*

- (1) Anlage, in der ein bestimmter Recyclingschritt erfolgt. Für weitere Recyclingschritte in verschiedenen Anlagen, z. B. N\_1, N\_2, kopieren Sie bitte diesen gesamten Teil 2 und füllen Sie ihn entsprechend aus.
- (2) Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 des Meldebogens angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien. Für die nachfolgenden Schritte = Zwischenfraktionen aus dem vorangegangenen Schritt.
- (3) Masse der Zwischenfraktion, die dem einzelnen Recyclingschritt zugeführt wird. Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien.
- (4) Zur Begriffsbestimmung des Ausdrucks „Zwischenfraktion“ siehe Abschnitt 1 Nummer 3. Zu schwarzer Masse konsultieren Sie bitte Abschnitt 1 Nummer 5 und stellen Sie sicher, dass die chemische Zusammensetzung der Altbatterie oder im Fall von Gemischen die in Masse-% vorwiegende chemische Zusammensetzung neben dem Begriff „schwarze Masse“ angegeben wird, z. B. „schwarze Masse aus ZnC“ oder „schwarze Masse aus NMC“.
- (5) Anlage, in der die Zwischenfraktion behandelt wird, einschließlich Name, Straße, Ort, Postleitzahl, Land, Kontaktperson, Telefon und E-Mail. Wird der nachfolgende Verfahrensschritt in derselben Anlage durchgeführt wie der vorangegangene Schritt, so geben Sie „wie zuvor“ an.
- (6) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (7) Aus der Inputfraktion der zugeführten Altbatterien zurückgewonnene Elemente und Verbindungen. Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.

- (<sup>8</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>9</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{input}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{output}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>10</sup>) Nicht auszufüllen, wenn dieses Element oder diese Verbindung bei der Berechnung der Recyclingeffizienz gemäß Abschnitt 2 Nummern 5 und 6 dieses Anhangs nicht berücksichtigt wurde.
- (<sup>11</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Enthalten die Altbatterien Quecksilber (Hg), konsultieren Sie bitte Abschnitt 4 zur Dokumentation von Quecksilber (Hg) und geben Sie die in der Inputfraktion enthaltene Gesamtmenge an Quecksilber ( $m_{Hg,input}$ ) und die sicher immobilisierte und entsorgte Menge an Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) an.
- (<sup>12</sup>) Die Summe von  $m_{input}$  und  $m_{output}$  aus allen Schritten, d. h. N\_0, N\_1, N\_2 usw., muss der Gesamtsumme von  $m_{input}$  und  $m_{output}$  entsprechen.
- (<sup>13</sup>) Werden Batterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>14</sup>) Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{Hg,input}$ ) entspricht.

#### 8. Format für die Dokumentation der Quote für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Nickel-Cadmium-Altbatterien

Teil 1: Für das Recycling von Nickel-Cadmium-Altbatterien ist Folgendes zu dokumentieren:

Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Nickel-Cadmium-Altbatterien (NiCd)

Kalenderjahr

Anlage (<sup>1</sup>)

Name	
Straße	
Ort	
Land	
Kontaktperson	
Tel.	
E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung des gesamten Batterie-Recyclings (<sup>2</sup>):

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der Recyclingschritte ein.

Angaben zu den Altbatterien zum Zeitpunkt der Zuführung zum vollständigen Recyclingprozess

(<sup>3</sup>)

Art der Altbatterien	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse ( <sup>4</sup> )	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden ( <sup>6</sup> )
		[in t/a]	

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist

Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}$ ( <sup>3</sup> ) [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion ( <sup>5</sup> ) [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion ( <sup>3</sup> ) [in t/a] ( <sup>8</sup> )	Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ ( <sup>3</sup> ) [in t/a]	rRE ( <sup>10</sup> ) [in Masse-%]	rRM ( <sup>11</sup> ) [in Masse-%]	Mitgliedstaat:
							$m_{Cd,waste}$ Cadmium (Cd) insgesamt ( <sup>12</sup> ) oder $m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt ( <sup>12</sup> ), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Elektrolyt (KOH)							

Elektrolyt (NaOH)							
Kunststoffe (°)							
Cadmium (Cd) (12)							
Sonstige (bitte angeben) (?)							
Insgesamt							

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden (9)

					Mitgliedstaat:		
Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}$ (5) [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion (5) [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (5) [in t/a] (6)	Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ (5) [in t/a]	rRE (10) [in Masse-%]	rRM (11) [in Masse-%]	$m_{Cd,waste}$ Cadmium (Cd) insgesamt (12) oder $m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt (12), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							

Elektrolyt (KOH)							
Elektrolyt (NaOH)							
Kunststoffe <sup>(6)</sup>							
Cadmium (Cd) <sup>(12)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(7)</sup>							
Insgesamt							

ÜBERPRÜFUNG — von der (den) zuständigen Behörde(n) auszufüllen

Überprüfungs-  
methoden <sup>(13)</sup>

Überprüfung der Gesamtberechnungen
  Audits der zuständigen Behörde (einschließlich Standortbesuche)

Überprüfung der Vorlage von Nachweisen
  Eigenes Audit durch externe Unternehmen

Anmerkungen

- <sup>(1)</sup> Anlage, in der die Altbatterien nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling behandelt werden.
- <sup>(2)</sup> Flussdiagramm oder Beschreibung des gesamten Recyclings, auch wenn es in mehr als einer Anlage durchgeführt wird, wobei anzugeben ist, welche Verfahren beim ersten Recyclingbetreiber und welche Verfahren (sofern zutreffend) außerhalb der Union durchgeführt werden, und Angabe der entsprechenden Outputfraktionen.
- <sup>(3)</sup> Beschreibung der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- <sup>(4)</sup> Feuchtmasse der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.

- (<sup>5</sup>) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>6</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{\text{input}}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{\text{output}}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>7</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Falls für das Element eine Zielvorgabe für die stoffliche Verwertung gemäß Anhang XII Teil C der Verordnung (EU) 2023/1542 gilt, ist auch die erzielte Quote für die stoffliche Verwertung (rRM) anzugeben. Enthalten die Altbatterien Quecksilber (Hg), konsultieren Sie bitte Abschnitt 4 zur Dokumentation von Quecksilber (Hg) und geben Sie die in der Inputfraktion enthaltene Gesamtmenge an Quecksilber ( $m_{\text{Hg,input}}$ ) und die sicher immobilisierte und entsorgte Menge an Quecksilber ( $m_{\text{Hg,waste}}$ ) an.
- (<sup>8</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>9</sup>) Werden Altbatterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>10</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 2 genannten Formel für rRE und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.
- (<sup>11</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 3 genannten Formel für rRM(TM) und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.
- (<sup>12</sup>) Für die Dokumentation von Cadmium (Cd) siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an recyceltem Cadmium ( $m_{\text{Cd,output}}$ ) und sicher immobilisiertem und entsorgtem Cadmium ( $m_{\text{Cd,waste}}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Cadmiums ( $m_{\text{Cd,input}}$ ) entspricht. Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{\text{Hg,waste}}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{\text{Hg,input}}$ ) entspricht.
- (<sup>13</sup>) Geben Sie die Anzahl der Überprüfungen je Überprüfungsmethode an. Für die Überprüfung der Gesamtberechnungen ist die Zahl 1 anzugeben, da es sich um die vorgeschriebene Überprüfung der vom ersten Recyclingbetreiber übermittelten Berechnungen handelt. Für die anderen Überprüfungsmethoden können unterschiedliche Zahlen angegeben werden: 0 — wenn keine dieser Überprüfungsmethoden angewendet wurde; 1 — wenn diese anderen Methoden nur bei Überprüfungen des ersten Recyclingbetreibers angewendet wurden; Anzahl aller Akteure in der Recyclingkette — wenn diese Überprüfungsmethoden bei allen in Teil 2 dieses Meldebogens angeführten Akteuren der Recyclingkette angewendet wurden.

Teil 2: Die einzelnen Recyclingschritte, d. h. alle beteiligten Recyclinganlagen, sind zu dokumentieren:

Recyclingschritt <sup>(1)</sup>	N_0
Kalenderjahr	

Anlage <sup>(1)</sup>	Name	
	Straße	
	Ort	
	Land	
	Kontaktperson	
	Tel.	
	E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte:

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte ein.

(1) Angaben zu den Altbatterien oder ihren Fraktionen zum Zeitpunkt der Zuführung zum jeweiligen Recyclingschritt <sup>(2)</sup>:

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse <sup>(3)</sup> [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden <sup>(12)</sup>

Recycling

## (2) Zwischenfraktionen (\*)

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse [in t/a]	Weitere Behandlung	Weiterer Akteur (²)	Weiterer Recyclingschritt
					N_1
					N_2
					N_3
					N_4
					N_5

## (3) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen (⁶) berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist.

Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen (⁷)	Inputfraktion $m_{input}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (⁸) [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Mitgliedstaat:	
						Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	$m_{Cd,waste}$ Cadmium (Cd) insgesamt (¹³) oder $m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt (¹³), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Elektrolyt (KOH)							

Elektrolyt (NaOH)							
Kunststoffe (9)							
Cadmium (Cd) (13)							
Sonstige (bitte angeben) (10)							
m <sub>input</sub> und m <sub>output</sub> (11) [in t/a] aus diesem Schritt							

(4) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen (6) berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden (12)

						Mitgliedstaat:	
Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen (7)	Inputfraktion m <sub>input</sub> [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (8) [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt m <sub>output</sub> [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	m <sub>Cd,waste</sub> Cadmium (Cd) insgesamt (13) oder m <sub>Hg,waste</sub> Quecksilber (Hg) insgesamt (13), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Elektrolyt (KOH)							
Elektrolyt (NaOH)							

Kunststoffe <sup>(9)</sup>							
Cadmium (Cd) <sup>(13)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(10)</sup>							
$m_{\text{input}}$ und $m_{\text{output}}$ <sup>(11)</sup> [in t/a] aus diesem Schritt							

### Anmerkungen

- <sup>(1)</sup> Anlage, in der ein bestimmter Recyclingschritt erfolgt. Für weitere Recyclingschritte in verschiedenen Anlagen, z. B. N\_1, N\_2, kopieren Sie bitte diesen gesamten Teil 2 und füllen Sie ihn entsprechend aus.
- <sup>(2)</sup> Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 des Meldebogens angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien. Für die nachfolgenden Schritte = Zwischenfraktionen aus dem vorangegangenen Schritt.
- <sup>(3)</sup> Masse der Zwischenfraktion, die dem einzelnen Recyclingschritt zugeführt wird. Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien.
- <sup>(4)</sup> Zur Begriffsbestimmung des Ausdrucks „Zwischenfraktion“ siehe Abschnitt 1 Nummer 3. Zu schwarzer Masse konsultieren Sie bitte Abschnitt 1 Nummer 5 und stellen Sie sicher, dass die chemische Zusammensetzung der Altbatterie oder im Fall von Gemischen die in Masse-% vorwiegende chemische Zusammensetzung neben dem Begriff „schwarze Masse“ angegeben wird, z. B. „schwarze Masse aus ZnC“ oder „schwarze Masse aus NMC“.
- <sup>(5)</sup> Anlage, in der die Zwischenfraktion behandelt wird, einschließlich Name, Straße, Ort, Postleitzahl, Land, Kontaktperson, Telefon und E-Mail. Wird der nachfolgende Verfahrensschritt in derselben Anlage durchgeführt wie der vorangegangene Schritt, so geben Sie „wie zuvor“ an.
- <sup>(6)</sup> Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- <sup>(7)</sup> Aus der Inputfraktion der zugeführten Altbatterien zurückgewonnene Elemente und Verbindungen. Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- <sup>(8)</sup> Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- <sup>(9)</sup> Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{\text{input}}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{\text{output}}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- <sup>(10)</sup> Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Enthalten die Altbatterien Quecksilber (Hg), konsultieren Sie bitte Abschnitt 4 zur Dokumentation von Quecksilber (Hg) und geben Sie die in der Inputfraktion enthaltene Gesamtmenge an Quecksilber ( $m_{\text{Hg, input}}$ ) und die sicher immobilisierte und entsorgte Menge an Quecksilber ( $m_{\text{Hg, waste}}$ ) an.
- <sup>(11)</sup> Die Summe von  $m_{\text{input}}$  und  $m_{\text{output}}$  aus allen Schritten, d. h. N\_0, N\_1, N\_2 usw., muss der Gesamtsumme von  $m_{\text{input}}$  und  $m_{\text{output}}$  entsprechen.

- (<sup>12</sup>) Werden Batterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>13</sup>) Für die Dokumentation von Cadmium (Cd) siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an recyceltem Cadmium ( $m_{Cd,output}$ ) und sicher immobilisiertem und entsorgtem Cadmium ( $m_{Cd,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Cadmiums ( $m_{Cd,input}$ ) entspricht. Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{Hg,input}$ ) entspricht.

**9. Format für die Dokumentation der Quote für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von sonstigen Altbatterien**

Teil 1: Für das Recycling von sonstigen Altbatterien ist Folgendes zu dokumentieren:

Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von sonstigen Altbatterien

Kalenderjahr

Anlage (<sup>1</sup>)

Name	
Straße	
Ort	
Land	
Kontaktperson	
Tel.	
E-Mail	

Postleitzahl:

Beschreibung des gesamten Batterie-Recyclings (<sup>2</sup>):

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der Recyclingschritte ein.

Angaben zu den Altbatterien zum Zeitpunkt der Zuführung zum vollständigen Recyclingprozess <sup>(2)</sup>			
Art der Altbatterien	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse <sup>(4)</sup> [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden <sup>(5)</sup>

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist

Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}^{(2)}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion <sup>(3)</sup> [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion <sup>(3)</sup> [in t/a] <sup>(8)</sup>	Outputfraktion insgesamt $m_{output}^{(2)}$ [in t/a]	Mitgliedstaat:		$m_{Hg,waste}$ ; Quecksilber (Hg) insgesamt <sup>(13)</sup> , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
					rRE <sup>(10)</sup> [in Masse-%]	rRM <sup>(11)</sup> [in Masse-%]	
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Elektrolyt (KOH)							
Elektrolyt (NaOH)							

Kunststoffe <sup>(6)</sup>							
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) <sup>(7)</sup>							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) <sup>(7)</sup>							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) <sup>(7)</sup>							
Phosphor (P) <sup>(7)</sup>							
Chlor (Cl) <sup>(7)</sup>							
Schwefel (S) <sup>(7)</sup>							
Quecksilber (Hg) <sup>(13)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(8)</sup>							
Insgesamt							

ERGEBNISSE — vom ersten Recyclingbetreiber berechnete Ergebnisse des Recyclings von Altbatterien, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden <sup>(10)</sup>

Element oder Verbindung	Inputfraktion $m_{input}$ <sup>(2)</sup> [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion <sup>(2)</sup> [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion <sup>(2)</sup> [in t/a] <sup>(9)</sup>	Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ <sup>(2)</sup> [in t/a]	Mitgliedstaat:		$m_{Hg,waste}$ Quecksilber (Hg) insgesamt <sup>(13)</sup> , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
					rRE <sup>(11)</sup> [in Masse-%]	rRM <sup>(12)</sup> [in Masse-%]	
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							

Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Elektrolyt (KOH)							
Elektrolyt (NaOH)							
Kunststoffe (*)							
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) (‡)							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) (‡)							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) (‡)							
Phosphor (P) (‡)							
Chlor (Cl) (‡)							
Schwefel (S) (‡)							
Quecksilber (Hg) (13)							
Sonstige (bitte angeben) (*)							
Insgesamt							

ÜBERPRÜFUNG — von der (den) zuständigen Behörde(n) auszufüllen

Überprüfungsmethoden (14)

Überprüfung der Gesamtberechnungen

Überprüfung der Vorlage von Nachweisen

Audits der zuständigen Behörde (einschließlich Standortbesuche)

Eigenes Audit durch externe Unternehmen

Anmerkungen

- (<sup>1</sup>) Anlage, in der die Altbatterien nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling behandelt werden.
- (<sup>2</sup>) Flussdiagramm oder Beschreibung des gesamten Recyclings, auch wenn es in mehr als einer Anlage durchgeführt wird, wobei anzugeben ist, welche Verfahren beim ersten Recyclingbetreiber und welche Verfahren (sofern zutreffend) außerhalb der Union durchgeführt werden, und Angabe der entsprechenden Outputfraktionen.
- (<sup>3</sup>) Beschreibung der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- (<sup>4</sup>) Feuchtmasse der nach der Sammlung und einer eventuellen Sortierung und Vorbereitung für das Recycling erhaltenen Altbatterien.
- (<sup>5</sup>) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>6</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen  $m_{input}$  als auch die Outputfraktionen  $m_{output}$  bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>7</sup>) Nicht auszufüllen, wenn dieses Element oder diese Verbindung bei der Berechnung der Recyclingeffizienz gemäß Abschnitt 2 Nummern 5 und 6 dieses Anhangs nicht berücksichtigt wurde.
- (<sup>8</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben. Falls für das Element eine Zielvorgabe für die stoffliche Verwertung gemäß Anhang XII Teil C der Verordnung (EU) 2023/1542 gilt, ist auch die erzielte Quote für die stoffliche Verwertung (rRM) anzugeben.
- (<sup>9</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>10</sup>) Werden Altbatterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>11</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 2 genannten Formel für rRE und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.
- (<sup>12</sup>) Berechnet gemäß der in Abschnitt 3 genannten Formel für rRM(TM) und unter Verwendung von Daten aus Teil 2 dieses Meldebogens zu den einzelnen Schritten des (entsprechenden) Recyclings von Altbatterien.
- (<sup>13</sup>) Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{Hg,waste}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{Hg,input}$ ) entspricht.
- (<sup>14</sup>) Geben Sie die Anzahl der Überprüfungen je Überprüfungs­methode an. Für die Überprüfung der Gesamtberechnungen ist die Zahl 1 anzugeben, da es sich um die vorgeschriebene Überprüfung der vom ersten Recyclingbetreiber übermittelten Berechnungen handelt. Für die anderen Überprüfungs­methoden können unterschiedliche Zahlen angegeben werden: 0 — wenn keine dieser Überprüfungs­methoden angewendet wurde; 1 — wenn diese anderen Methoden nur bei Überprüfungen des ersten Recyclingbetreibers angewendet wurden; Anzahl aller Akteure in der Recyclingkette — wenn diese Überprüfungs­methoden bei allen in Teil 2 dieses Meldebogens angeführten Akteuren der Recyclingkette angewendet wurden.

Teil 2: Die einzelnen Recyclingschritte, d. h. alle beteiligten Recyclinganlagen, sind zu dokumentieren:

Recyclingschritt <sup>(1)</sup>	N_0
Kalenderjahr	

Anlage <sup>(1)</sup>	Name		Postleitzahl: <input type="text"/>
	Straße		
	Ort		
	Land		
	Kontaktperson		
	Tel.		
	E-Mail		

Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte:

Fügen Sie in diesem Bereich ein Flussdiagramm und/oder eine Beschreibung der einzelnen Recyclingschritte ein.

(1) Angaben zu den Altbatterien oder ihren Fraktionen zum Zeitpunkt der Zuführung zum jeweiligen Recyclingschritt <sup>(2)</sup>:

Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse <sup>(3)</sup> [in t/a]	Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden <sup>(13)</sup>

Recycling

(2) Zwischenfraktionen (*)					
Art des Inputs	Abfallcode nach dem Europäischen Abfallverzeichnis	Masse [in t/a]	Weitere Behandlung	Weiterer Akteur (°)	Weiterer Recyclingschritt
					N_1
					N_2
					N_3
					N_4
					N_5

(3) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen (°) berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in dem Mitgliedstaat gesammelt wurden, in dem der Recyclingbetreiber ansässig ist.						Mitgliedstaat:	
Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen (°)	Inputfraktion $m_{input}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion (°) [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	Quecksilber (Hg) (14), sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							

Elektrolyt (KOH)							
Elektrolyt (NaOH)							
Kunststoffe (*)							
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) <sup>(10)</sup>							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) <sup>(10)</sup>							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) <sup>(10)</sup>							
Phosphor (P) <sup>(10)</sup>							
Chlor (Cl) <sup>(10)</sup>							
Schwefel (S) <sup>(10)</sup>							
Quecksilber (Hg) <sup>(14)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(11)</sup>							
m <sub>input</sub> und m <sub>output</sub> <sup>(12)</sup> [in t/a] aus diesem Schritt							

(4) Input- und Outputfraktionen, die in den rRE- und rRM-Berechnungen <sup>(6)</sup> berücksichtigt werden und aus Altbatterien stammen, die in einem anderen Mitgliedstaat gesammelt wurden <sup>(13)</sup>						Mitgliedstaat:	
Element oder Verbindung, gezielt oder ungezielt zurückgewonnen <sup>(7)</sup>	Inputfraktion $m_{input}$ [in t/a]	In EU-Mitgliedstaaten erzeugte Outputfraktion [in t/a]	Außerhalb der EU erzeugte Outputfraktion <sup>(8)</sup> [in t/a]	Erzeugte Outputfraktion insgesamt $m_{output}$ [in t/a]	Fraktion (kein Abfall), die das Element oder die Verbindung enthält	Bestimmungsort und Ertrag der Fraktion	Quecksilber (Hg) <sup>(14)</sup> , sicher immobilisiert und entsorgt [in t/a]
Kobalt (Co)							
Kupfer (Cu)							
Blei (Pb)							
Lithium (Li)							
Nickel (Ni)							
Mangan (Mn)							
Aluminium (Al)							
Stahl							
Elektrolyt (KOH)							
Elektrolyt (NaOH)							
Kunststoffe <sup>(9)</sup>							
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) <sup>(10)</sup>							
Kohlenstoff aus Kohlenstoffquellen auf Zellebene (C) <sup>(10)</sup>							
Eisen aus Eisenquellen auf Zellebene (Fe) <sup>(10)</sup>							
Phosphor (P) <sup>(10)</sup>							

Chlor (Cl) <sup>(10)</sup>							
Schwefel (S) <sup>(10)</sup>							
Quecksilber (Hg) <sup>(14)</sup>							
Sonstige (bitte angeben) <sup>(11)</sup>							
m <sub>input</sub> und m <sub>output</sub> <sup>(12)</sup> [in t/a] aus diesem Schritt							

### Anmerkungen

- (<sup>1</sup>) Anlage, in der ein bestimmter Recyclingschritt erfolgt. Für weitere Recyclingschritte in verschiedenen Anlagen, z. B. N\_1, N\_2, kopieren Sie bitte diesen gesamten Teil 2 und füllen Sie ihn entsprechend aus.
- (<sup>2</sup>) Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 des Meldebogens angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien. Für die nachfolgenden Schritte = Zwischenfraktionen aus dem vorangegangenen Schritt.
- (<sup>3</sup>) Masse der Zwischenfraktion, die dem einzelnen Recyclingschritt zugeführt wird. Für Schritt 1 = identisch mit dem in Teil 1 angegebenen Input in den vollständigen Recyclingprozess von Altbatterien.
- (<sup>4</sup>) Zur Begriffsbestimmung des Ausdrucks „Zwischenfraktion“ siehe Abschnitt 1 Nummer 3. Zu schwarzer Masse konsultieren Sie bitte Abschnitt 1 Nummer 5 und stellen Sie sicher, dass die chemische Zusammensetzung der Altbatterie oder im Fall von Gemischen die in Masse-% vorwiegende chemische Zusammensetzung neben dem Begriff „schwarze Masse“ angegeben wird, z. B. „schwarze Masse aus ZnC“ oder „schwarze Masse aus NMC“.
- (<sup>5</sup>) Anlage, in der die Zwischenfraktion behandelt wird, einschließlich Name, Straße, Ort, Postleitzahl, Land, Kontaktperson, Telefon und E-Mail. Wird der nachfolgende Verfahrensschritt in derselben Anlage durchgeführt wie der vorangegangene Schritt, so geben Sie „wie zuvor“ an.
- (<sup>6</sup>) Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>7</sup>) Aus der Inputfraktion der zugeführten Altbatterien zurückgewonnene Elemente und Verbindungen. Zu den Begriffsbestimmungen der Ausdrücke „Inputfraktionen“ und „Outputfraktionen“ und insbesondere zu den für die Berechnung von RE und/oder RM anrechenbaren Fraktionen siehe Abschnitt 1 Nummern 2 und 4.
- (<sup>8</sup>) Bitte legen Sie zusammen mit dieser Dokumentation Nachweise gemäß Artikel 72 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2023/1542 vor.
- (<sup>9</sup>) Recycelte Kunststoffe, für die sowohl die Inputfraktionen m<sub>input</sub> als auch die Outputfraktionen m<sub>output</sub> bestimmt werden, werden in der Liste getrennt von Kohlenstoff auf Zellebene angegeben.
- (<sup>10</sup>) Nicht auszufüllen, wenn dieses Element oder diese Verbindung bei der Berechnung der Recyclingeffizienz gemäß Abschnitt 2 Nummern 5 und 6 dieses Anhangs nicht berücksichtigt wurde.
- (<sup>11</sup>) Fügen Sie gegebenenfalls weitere Felder hinzu, um andere Elemente oder Verbindungen anzugeben.

- (<sup>12</sup>) Die Summe von  $m_{\text{input}}$  und  $m_{\text{output}}$  aus allen Schritten, d. h.  $N_0, N_1, N_2$  usw., muss der Gesamtsumme von  $m_{\text{input}}$  und  $m_{\text{output}}$  entsprechen.
- (<sup>13</sup>) Werden Batterien aus mehr als einem anderen Mitgliedstaat recycelt, kopieren Sie bitte die Felder und füllen Sie diese entsprechend aus.
- (<sup>14</sup>) Für die Dokumentation von Quecksilber (Hg), nur für quecksilberhaltige Batterien, siehe Abschnitt 4. Die zuständigen Behörden überprüfen, dass die Gesamtmenge an sicher immobilisiertem und entsorgtem Quecksilber ( $m_{\text{Hg,waste}}$ ) der Gesamtmenge des in der Inputfraktion enthaltenen Quecksilbers ( $m_{\text{Hg,input}}$ ) entspricht.

## 10. Methode zur Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Altbatterien

- (1) Die Überprüfung der vom ersten Recyclingbetreiber dokumentierten Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung von Altbatterien erstreckt sich mindestens auf die folgenden Bereiche:
  - Dokumentation,
  - Vertraulichkeit der Daten,
  - Überprüfungsmethoden.
- (2) Die Überprüfung der Gesamtberechnungen erfolgt durch die zuständige(n) Behörde(n) des Mitgliedstaats, in dem die Behandlung der Altbatterien erfolgt. Diese Behörde übermittelt die einschlägigen Daten<sup>(2)</sup> an die Mitgliedstaaten, in denen die Altbatterien gesammelt wurden (falls abweichend vom Mitgliedstaat der Behandlung).
- (3) Der erste Recyclingbetreiber stellt den zuständigen Behörden des Mitgliedstaats, in dem die Behandlung von Altbatterien erfolgt, eine Dokumentation gemäß den folgenden Anforderungen zur Verfügung:
  - Das Layout der Dokumentation entspricht den Meldebögen in den Abschnitten 6 bis 9. Die Dokumentation muss in umfassender und strukturierter Weise insbesondere alle einzelnen Schritte des Recyclings von Altbatterien, d. h. alle beteiligten Recyclinganlagen, nicht aber die einzelnen Recyclingverfahren, die innerhalb einer Anlage durchgeführt werden, und die entsprechenden Input-, Zwischen- und Outputfraktionen gemäß Artikel 75 Absatz 5 der Verordnung (EU) 2023/1542 abdecken;
  - die Dokumentation erfolgt in einem elektronischen Format, das mit einer weltweit verwendeten Software lesbar ist.
- (4) Führen Abfallbesitzer, bei denen es sich nicht um Abfallbewirtschafter handelt, die Altbatterien behandeln, und Recyclingbetreiber Altbatterien zwecks Behandlung aus, so wird die Überprüfung von der zuständigen Behörde der Mitgliedstaaten durchgeführt, in denen die Abfallbesitzer, die Altbatterien ausführen, ansässig sind.
- (5) Die zuständigen Behörden behandeln alle im Rahmen der Überprüfungsverfahren geprüften Daten und Informationen vertraulich und verwenden sie ausschließlich für das Überprüfungsverfahren.
- (6) Die zuständigen Behörden wenden bei der Überprüfung mindestens die folgenden Methoden an:
  - Überprüfung der Vollständigkeit, Genauigkeit und Kohärenz der Gesamtberechnungen und der in der Dokumentation enthaltenen Informationen (siehe Abschnitte 6 bis 9);
  - bei Batterien, die ganz oder teilweise außerhalb der EU recycelt werden, Überprüfung, ob von der zuständigen Behörde des Bestimmungslandes bestätigte Nachweise dafür vorgelegt wurden, dass das Recycling unter Bedingungen erfolgt ist, die den Anforderungen der Verordnung (EU) 2023/1542 und einschlägigen Anforderungen anderer Unionsvorschriften in Bezug auf den Schutz der menschlichen Gesundheit und den Schutz der Umwelt entsprechen;
  - Aggregation und Überprüfung der Kohärenz und Vollständigkeit aller von den verschiedenen ersten Recyclingbetreibern bereitgestellten Daten.
- (7) Die zuständigen Behörden können auch die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Rückverfolgbarkeit im Recyclingprozess und die angegebenen entsprechenden Quoten überprüfen, indem sie von den einschlägigen Parteien der Recyclingkette Nachweise verlangen (z. B. einen Vertrag, ein Transportdokument oder die Kontaktdaten anderer Recyclingbetreiber in der Recyclingkette), aus denen die Existenz der Ströme während des Dokumentationszeitraums hervorgeht. Die zuständige Behörde können im Einklang mit den Entscheidungen der Mitgliedstaaten auch Überprüfungen in Form von Audits der einschlägigen Parteien der Recyclingkette durchführen. Dies schließt auch Besuche von Recyclinganlagen im Rahmen des Auditverfahrens ein.

<sup>(2)</sup> Dies umfasst alle einschlägigen Informationen und Daten, die der erste Recyclingbetreiber in Bezug auf im jeweiligen Mitgliedstaat gesammelte Altbatterien erhalten hat, nicht aber Informationen und Daten, die sich auf in anderen Mitgliedstaaten gesammelte Altbatterien beziehen.

- (8) Die Recyclingbetreiber haben auch die Möglichkeit, eigene Audits durch externe Unternehmen durchführen zu lassen. In diesem Fall können Recyclingbetreiber den zuständigen Behörden die Ergebnisse des Auditverfahrens zum Zeitpunkt der Mindestüberprüfung übermitteln. Bei Übermittlung der Ergebnisse füllen die zuständigen Behörden den entsprechenden die Überprüfung betreffenden Abschnitt in der jeweiligen Dokumentation aus (siehe Abschnitte 6 bis 9).
  - (9) Die Überprüfung der Gesamtberechnungen und der Informationen wird jedes Kalenderjahr auf der Grundlage der vom ersten Recyclingbetreiber vorgelegten Dokumentation durchgeführt (siehe Abschnitte 6 bis 9). Zusätzliche Überprüfungsmethoden gemäß Nummer 7 können auf Antrag der zuständigen Behörden des Mitgliedstaats angewandt werden. Ein eigenes Audit gemäß Nummer 8 kann durchgeführt werden, wenn die Recyclingbetreiber dies für angebracht halten.
  - (10) Frühestens nach der erfolgten Mindestüberprüfung und vor Übermittlung der überprüften Dokumentation an den Mitgliedstaat, in dem die Altbatterien gesammelt wurden (falls abweichend), füllen die zuständigen Behörden die Dokumentation ordnungsgemäß aus und geben die Anzahl der angewandten Überprüfungsmethoden an.
  - (11) Die Überprüfung kann nach der chemischen Zusammensetzung der Batterien (Blei-Säure, Lithium, Nickel-Cadmium, sonstige usw.) oder nach einer bestimmten chemischen Gruppe erfolgen.
-