

TEXTE

99/2025

Leitfaden für Erstbehandlungsanlagen zur Erfüllung von Mitteilungspflichten

EBA Monitoring Leitfaden

von:

Dr. Stephan Löhle, Ute Schmiedel
cyclos GmbH, Osnabrück

Dr. Bertram Zwisele, Jürgen Gonser
ARGUS - Statistik und Informationssysteme in Umwelt und Gesundheit GmbH, Berlin

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 99/2025

Projektnummer 179414

FB001686

Leitfaden für Erstbehandlungsanlagen zur Erfüllung von Mitteilungspflichten

EBA Monitoring Leitfaden

von

Dr. Stephan Löhle, Ute Schmiedel
cyclos GmbH, Osnabrück

Dr. Bertram Zwisele, Jürgen Gonser
ARGUS - Statistik und Informationssysteme in Umwelt und
Gesundheit GmbH, Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

cyclos GmbH
Westerbreite 7
49084 Osnabrück

Abschlussdatum:

November 2024

Redaktion:

Umweltbundesamt
Fachgebiet III 1.2 Produktverantwortung – Elektrogeräte, Fahrzeuge und Batterien

DOI:

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-7683>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, August 2025

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen*Autoren.

Kurzbeschreibung: Leitfaden für Erstbehandlungsanlagen zur Erfüllung von Mitteilungspflichten

Die Erfassung und Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (EAG, im Weiteren als „Altgeräte“ geführt) ist in der Bundesrepublik Deutschland durch das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) in Verbindung mit der Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung (EAG-BehandV), welches die europäische Richtlinie 2012/19/EU (kurz: WEEE-Richtlinie) in deutsches Recht umsetzt, umfassend geregelt.

Der hier vorliegende Leitfaden hat zum Ziel, den Adressaten (hier: Betreiber von Ersthandlungsanlagen von Altgeräten) eine Praxishilfe zu geben, wie diese einerseits den rechtlichen Anforderungen an die Datenerfassung, -verarbeitung und daraus folgenden Mitteilungen und Meldungen entsprechen und andererseits diese in die täglichen Prozesse implementieren sollen. Aufgrund zwischenzeitlicher rechtlicher Änderungen des ElektroG sowie neuer Vorgaben durch die europäische Gesetzgebung, wurde die Erstellung respektive Aktualisierung erforderlich.

Der Leitfaden erläutert hierzu relevante rechtliche Grundlagen, stellt Definitionen und Auslegungen bereit und adressiert und erläutert das Datenmanagement an Erstbehandlungsanlagen (EBA), um den rechtlich geforderten Mitteilungspflichten ElektroG und Umweltstatistikgesetz (UStatg) angemessen nachkommen zu können.

Abstract: Guideline for primary treatment facilities on the fulfilment of reporting obligation

The collection and recovery of waste electrical and electronic equipment (WEEE) is regulated in the Federal Republic of Germany by the Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG) in conjunction with the Waste Electrical and Electronic Equipment Treatment Ordinance (EAG-BehandV), which transposes the European Directive 2012/19/EU (WEEE Directive) into German law.

The aim of this guideline is to provide its addressees (here: operators of primary treatment facilities for waste electrical and waste electronic equipment) a practical guide on how to fulfil the legal requirements for data collection, processing and the resulting reporting and how to implement into their daily operations. Due to legal changes to the ElektroG and new requirements from European legislation, it has become necessary to update this guideline.

The guideline explains the relevant legal principles, provides definitions and interpretations and addresses and explains data management at primary treatment facilities in order to fulfil the legally required reporting obligations under the ElektroG and German Environmental Statistics Act.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	8
Tabellenverzeichnis.....	8
Abkürzungsverzeichnis.....	9
1 Vorwort zum Leitfaden.....	12
2 Zielsetzung und Struktur des Leitfadens.....	13
2.1 Zielsetzung.....	13
2.2 Struktur.....	13
3 Rechtliche Grundlagen.....	14
3.1 Erfassung – Sammlung und Rücknahme.....	14
3.2 Übersicht: Mitteilungspflichten.....	15
3.3 Mitteilungspflichten der Hersteller, Vertreiber, optierender öRE.....	16
3.3.1 Mitteilungspflichten der Hersteller.....	16
3.3.2 Mitteilungspflichten der Vertreiber.....	16
3.3.3 Mitteilungspflichten optierender öRE.....	17
3.4 Mitteilungspflichten der Erstbehandlungsanlagen.....	18
3.4.1 Direkte Mitteilung an Gemeinsame Stelle (stiftung ear).....	18
3.4.2 Datenbereitstellung an Mitteilungspflichtige (Hersteller, Vertreiber, öRE).....	18
3.4.2.1 Meldung an Hersteller.....	19
3.4.2.2 Meldung an Vertreiber.....	19
3.4.2.3 Meldung an optierende öRE.....	20
3.4.3 Direkte Meldung von EBA-SW an das UBA.....	20
3.4.4 Direkte Meldung an statistische Landesämter bzw. Destatis gemäß UStatG.....	20
3.5 Berichterstattung an die EU-Kommission (inklusive Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193).....	20
3.6 Recyclingschnittstelle gemäß Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193.....	23
4 Definitionen und Auslegung.....	25
4.1 Altgeräte und Materialien(-ströme) (Bauteil, Werkstoff, Stoff).....	25
4.2 Begrifflichkeiten für Verwertungsverfahren, Beseitigung und Ort der Behandlung.....	25
4.3 Herkunft des Anlageninputs.....	25
4.4 Erstbehandlung.....	27
4.5 Mitteilungspflichtige Erstbehandlungsanlage.....	29
4.6 Mehrstufige Erstbehandlung.....	30
4.7 Folgebehandlung.....	31

4.8	Verwertungswege und -verfahren des Anlagenoutputs von EBA	31
4.9	Import / Export	34
5	Die 9 Schritte des Datenmanagements.....	35
5.1	Annahme und eindeutige Zuordnung der Herkunft des Anlageninputs	38
5.2	Anwendung und Erhebung von Schlüsselungen zur Zuordnung des Anlageninputs.....	39
5.3	Anlagenbilanzierung	40
5.4	Datenanforderung bei und -bereitstellung durch Folgebehandlungsanlage	41
5.5	Zuweisung des Anlagenoutputs auf den -input	43
5.6	Datenverarbeitung und -zusammenführung	44
5.7	Berechnung der Zielvorgaben für die Verwertung – Quoten	45
5.8	Datenmitteilung an die stiftung ear und Destatis sowie Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Akteure	46
5.8.1	Jahres-Statistik-Mitteilung an stiftung ear gemäß § 17a, § 17b und § 19 ElektroG	46
5.8.2	Datenbereitstellung an Mitteilungspflichtige (Hersteller, örE, Vertreiber).....	48
5.8.3	Erhebung auf Grundlage § 5 Abs. 3 UStatG (ERS-Bogen, Erhebung durch Statistische Landesämter).....	48
5.8.4	Mitteilung über gesonderte Angaben zu den in den Altgeräten enthaltenen Kunststoffen gemäß § 22 Abs. 4 ElektroG an das Umweltbundesamt.....	50
5.9	Dokumentation gegenüber zertifizierenden Sachverständigen	52
6	Weiterführende Informationen und Kontakte.....	54
7	Quellenverzeichnis	55
A	Definition der Begrifflichkeiten im Rahmen der Jahres-Statistik-Mitteilung	56
B	Definitionen im Rahmen der Mitteilung nach UStatG (ERS-Bogen).....	58
C	Anschreiben an mengenübernehmenden Folgebehandlungsanlagen	60
D	BEISPIEL: Aggregation und Verarbeitung der Daten zum Output der EBA	61
D.1	SCHRITT 1: Aggregation und Verarbeitung der durch FBA bereitgestellten Daten (Verwertungsnachweise) zu den an der EBA generierten Outputströmen (Outputbilanz) .	61
D.2	SCHRITT 2: Aggregation und Auswertung der jeweiligen durch EBA generierten Outputströme	63
D.3	SCHRITT 3: Zuordnung und Verrechnung auf Kategorieebene.....	65
E	Form der Mitteilung im Rahmen der Datenbereitstellung gemäß § 22 Abs. 3 ElektroG	67
F	Mögliche Pauschalquoten	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht der Mitteilungspflichten und Datenmeldungen	22
Abbildung 2:	Übersicht möglicher Inputströme (Herkünfte) einer EBA	26
Abbildung 3:	Übersicht zur Bestimmung der Schnittstellen in Hinblick auf die zu generierenden Mitteilungen für EBA-SW.....	33
Abbildung 4:	Übersicht des Datenmanagementmodells an EBA.....	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht Mitteilungspflichten nach ElektroG und UStatG.....	15
Tabelle 2:	Zuführung zum Recyclingverfahren - Schnittstellen nach EU- Durchführungsbeschluss 2019/2193.....	23
Tabelle 3:	Übersicht über Tätigkeiten und deren Einstufung als Erstbehandlung	28
Tabelle 4:	Abfragematrix.....	35
Tabelle 5:	Differenzierung nach Kategorien im Input der EBA	39
Tabelle 6:	Form eines Verwertungsnachweises durch Folgebehandlungsanlagen	42
Tabelle 7:	Form der Mitteilungen gemäß § 17a, § 17b und § 19 ElektroG an die stiftung ear [Angaben in t oder kg]	47
Tabelle 8:	Form der Mitteilungen gemäß UStatG (ERS-Bogen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder) [Angaben in t, bis zu drei Nachkommastellen]	49
Tabelle 9:	Beispiel für Dokumentationsformular an EBA über übergebene Mengen an FBA und deren Verwertungswege, t und %.....	62
Tabelle 10:	Beispiel für Dokumentation an EBA über übergebene Mengen an FBA und deren Verwertungswege auf Materialebene, Eisen (Qualität A), t und %	63
Tabelle 11:	Beispiel für Dokumentation an EBA über übergebene Mengen an FBA und deren Verwertungswege auf Materialebene, Kunststoffe, t und %	64
Tabelle 12:	Beispiel für Zuordnung und Verrechnung auf Kategorieebene, hier Beispiel Kategorie 4, t und %	65
Tabelle 13:	Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Hersteller, ausschließlich für Altgeräte aus pH (Jahresmeldung), t	67
Tabelle 14:	Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Hersteller, ausschließlich für Altgeräte aus aNpH (Jahresmeldung), t.....	69
Tabelle 15:	Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Vertreiber, t	71
Tabelle 16:	Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige optierende örE, t	73
Tabelle 17:	Mögliche Pauschalquoten und zugehörige AVV-Nummern.....	75

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
Abs.	Absatz
AHK	Abholkoordination
aNpH	Andere Nutzer als private Haushalte
AVV-Nr.	Abfallverzeichnisverordnung-Nummer
b2b	business to business
b2c	business to consumer
BGBI	Bundesgesetzblatt
bzw.	beziehungsweise
Cd/se	Chemische Verbindung Cadmiumselenid
d. h.	das heißt
EAG	Elektro- und Elektro(nik)altgeräte, synonym zu Altgeräte
EAG-BehandV	Verordnung über Anforderungen an die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten* (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung - EAG-BehandV) vom 21.06.2021
EBA	Erstbehandlungsanlage(n)
EBA-VzW	Erstbehandlungsanlage zur Vorbereitung zur Wiederverwendung
EBA-SW	Erstbehandlungsanlage zur Schadstoff- und Wertstoffseparierung
EfbV	Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe, technische Überwachungsorganisationen und Entsorgungsgemeinschaften (Entsorgungsfachbetriebeverordnung - EfbV) vom 02.12.2016, zuletzt geändert am 08.12.2022
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 20.10.2015, zuletzt geändert am 08.12.2022
EU	Europäische Union
FB/ FBA	Folgebehandlung/ Folgebehandlungsanlage
FCKW	Fluorkohlenwasserstoffe
Fe-Metalle	Eisenhaltige Metalle
ggf.	gegebenenfalls
Hg	Chemisches Symbol für Quecksilber
i. d. R.	in der Regel
i.S.v.	im Sinne von
KAT	(Elektrogeräte-)Kategorie nach § 2 Abs. 1 ElektroG
KfZ-Kennzeichen	Kraftfahrzeug-Kennzeichen

Abkürzung	Erläuterung
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LCD	Liquid Crystal Display
MBA	mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage
MVA	Müllverbrennungsanlage
NE-Metalle	Nichteisen-Metalle
Nr.	Nummer
m²	Quadratmeter
o. ä.	oder ähnliche(s)
Opt.	Optierung
örE	öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger
Pb-Glas	Bleiglas
PCB	Polychlorierte Biphenyle
pH	private Haushalte
PUR/PU	Polyurethan
PV-Module	Photovoltaik-Module
R12	Austausch von Abfällen, um sie einem der in R 1 bis R 11 aufgeführten Verfahren zu unterziehen (siehe hierzu KrWG Anlage 2)
R13	Lagerung von Abfällen bis zur Anwendung eines der in R 1 bis R 12 aufgeführten Verfahren (ausgenommen zeitweilige Lagerung bis zur Sammlung auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle) (siehe hierzu KrWG Anlage 2)
S.	Seite
SG	(Sammel-)Gruppen nach § 14 Abs. 1 ElektroG
sog.	sogenannte
stiftung ear	„Gemeinsame Stelle der Hersteller“ im Sinne des ElektroG
t	Tonnen
u. a.	unter anderem/unter anderem, unter anderen/unter andern
UBA	Umweltbundesamt, Fachbehörde gemäß ElektroG
UStatG	Umweltstatistikgesetz vom 16. August 2005
VA-Schrott	Edelstahl-Schrott
vgl.	vergleiche
VOC	Volatile Organic Compounds
VzW	Vorbereitung zur Wiederverwendung

Abkürzung	Erläuterung
WEEE	Waste of Electrical and Electronic Equipment
wg.	wegen
z. B.	zum Beispiel

1 Vorwort zum Leitfaden

Die Erfassung und Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten ist in der Bundesrepublik Deutschland durch das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten¹ (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) in Verbindung mit der Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung² (EAGBehandV), welches die europäische Richtlinie 2012/19/EU (kurz: WEEE-Richtlinie³) in deutsches Recht umsetzt, umfassend geregelt.

Der hier vorliegende Leitfaden hat zum Ziel, den Adressaten (hier: Betreiber von Erstbehandlungsanlagen von Elektro- und Elektro(nik)altgeräten) eine Praxishilfe zu geben, wie diese einerseits den rechtlichen Anforderungen an die Datenerfassung, -verarbeitung und daraus folgenden Mitteilungen und Meldungen entsprechen und andererseits diese in die täglichen Prozesse implementieren sollen. Im Bewusstsein der Komplexität dieser Aufgabe ist der Anspruch dieses Leitfadens möglichst praxisnah und eindeutig ausgestaltet zu sein, um so Prozesse so weit vertretbar zu vereinfachen.

Aufgrund zwischenzeitlicher rechtlicher Änderungen des ElektroG sowie neuer Vorgaben durch die europäische Gesetzgebung, wurde die Erstellung respektive Aktualisierung des aktuell öffentlich zugänglichen Leitfadens erforderlich. Der vorliegende Leitfaden nimmt dabei Bezug auf relevante Vorarbeiten und Vorgängerstudien, u. a. Rhein et al. (2008), Hornberger et al. (2012) und Gallenkemper et al. (2008), und nimmt Ansätze und Hinweise der Mitteilungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) – im Wesentlichen LAGA-Mitteilung 31 A und B⁴ – sowie diverser weiterer in diesem Kontext wichtiger Dokumente auf.

Die Erstellung erfolgte unter Einbezug aktiver Betreiber von Erstbehandlungsanlagen, relevanten Verbänden sowie Zertifizierern, die im Rahmen eines Fachgesprächs bei der Entwicklung dieses Leitfadens eingebunden wurden. Ein besonderer Dank gilt hierbei den Betreibern von Erstbehandlungsanlagen, die sich für einen direkten Dialog vor Ort bereit erklärt haben und dabei wichtige Einblicke in die Praxis des Datenmanagements gewährten.

¹ Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

² Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung vom 21. Juni 2021 (BGBl. I S. 1841).

³ Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Neufassung).

⁴ <https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html>

2 Zielsetzung und Struktur des Leitfadens

Dieser Leitfaden richtet sich an Betreiber von Erstbehandlungsanlagen (EBA) und konkretisiert die Erhebung, Dokumentation und Verarbeitung von Daten (sog. Datenmanagement) zur Erfüllung von Mitteilungspflichten gemäß ElektroG sowie für die Erhebung von Mengendaten der zur Erstbehandlung angenommenen Altgeräte und deren letztendlicher Verbleib gemäß Umweltstatistikgesetz⁵ (UStatG, durch Datenerhebung via ERS-Bogen).

2.1 Zielsetzung

Dieser Leitfaden hat zum Ziel, den Betreibern von Ersthandlungsanlagen eine Praxishilfe zu geben, wie diese einerseits den rechtlichen Anforderungen an die Datenerfassung, -verarbeitung und den daraus folgenden Mitteilungs- und Berichterstattungspflichten gemäß ElektroG entsprechen und andererseits diese in die täglichen Prozesse implementieren können.

2.2 Struktur

Der vorliegende Leitfaden hat folgende **Struktur**:

- ▶ Die **rechtlichen Grundlagen** (Kapitel 3) spannen die für den Leitfaden geltende Basis auf und benennen die in Hinblick auf das Datenmanagement relevanten Anforderungen. Diese betreffen in erster Linie Betreiber von EBA mit den zugrundeliegenden Mitteilungspflichten, zeigen aber auch die Zusammenführung dieser Informationen in der daran anschließenden EAG-Berichterstattung der Bundesrepublik Deutschland an die EU-Kommission.
- ▶ Die **Definitionen und Auslegungen** des ElektroG (Kapitel 4) greifen die maßgeblichen Begriffe im Kontext des Datenmanagements auf und geben hierzu eine eindeutige Auslegung. Sofern erforderlich, werden an diese Begriffe auch Abgrenzungskriterien für eine eindeutige Zuordnung aufgezeigt.
- ▶ In Kapitel 5 sind die **9 Schritte des Datenmanagements** ausführlich dargestellt. Hierbei handelt es sich um das Kernstück des Leitfadens, in dem obligatorische Prozesse erläutert und Hilfen bei der Umsetzung gegeben werden, um den Anforderungen an das Mitteilungswesen in formell geeigneter Form nachzukommen.

Zugehörige **grafische Darstellungen** und **Tabellen** sollen hierzu die entsprechenden Hilfestellungen geben. Über das Element der **Textboxen** werden explizite Hinweise, Klarstellungen und Beispiele dargereicht. Darüber hinaus sind in den **Anhängen** diverse weiterführende Informationen bereitgestellt, auf die in den zutreffenden Kapiteln verwiesen wird.

⁵ Umweltstatistikgesetz vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. September 2021 (BGBl. I S. 4363) geändert worden ist.

3 Rechtliche Grundlagen

Nachfolgende rechtliche Grundlagen dienen der Einordnung und dem Verständnis relevanter Mitteilungspflichten. Sie bilden das Gerüst daraus abzuleitender Anforderungen an das Datenmanagement an EBA, wie es im Kapitel 5 dargestellt ist.

3.1 Erfassung – Sammlung und Rücknahme

Berechtigte für die **Erfassung von Altgeräten aus privaten Haushalten** (pH) sind gemäß § 12 ElektroG

- ▶ öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (örE) (im Rahmen der Abholkoordination (AHK) und/oder Optierung (Opt.),
- ▶ Vertreiber (verpflichtend und freiwillig),
- ▶ Hersteller oder deren Bevollmächtigte nach § 8 ElektroG (durch freiwillige individuelle und/oder kollektive Rücknahmesysteme) sowie
- ▶ zertifizierte Erstbehandlungsanlagen (eigene Erfassung und/oder Übernahme Altgeräte zur Vorbereitung zur Wiederverwendung (VzW) bei Kooperation mit örE).⁶

Die zur Erfassung Berechtigten können die Erfassungsmenge ganz oder anteilig anderen Akteuren gemäß ihrer spezifischen Vorgaben gemäß ElektroG übergeben oder tragen für den nicht übergebenen Anteil die eigenständige Verantwortung, diese Altgeräte zur Wiederverwendung vorzubereiten oder nach § 20 Abs. 2 bis 4 und § 22 Abs. 1 ElektroG zu behandeln und zu verwerten.

Zur **Rücknahme von Altgeräten anderer Nutzer als private Haushalte** (aNpH) haben Hersteller die Verpflichtung, diesen Nutzern eine zumutbare Möglichkeit zur Rückgabe zu schaffen. Von diesen Nutzern überlassene Altgeräte sind zur Wiederverwendung vorzubereiten oder nach § 20 Abs. 2 bis 4 und § 22 Abs. 1 ElektroG zu behandeln und zu verwerten. Überlässt der Endnutzer diese Geräte nicht den Herstellern, geht diese Pflicht auf ihn über (vgl. § 19 Abs. 2 ElektroG) und die Altgeräte können u. a. direkt an EBA abgegeben werden. Eine Pflicht der Endnutzer zur Überlassung der Altgeräte an den Hersteller besteht nicht.

⁶ Die Berechtigten dürfen für die Sammlung und Rücknahme auch Dritte beauftragen.

3.2 Übersicht: Mitteilungspflichten

Aus den in Kapitel 3.1 dargestellten Varianten der Sammlung und Rücknahme resultieren die im Folgenden aufgezeigten Konstellationen und damit einhergehenden Mitteilungspflichten (siehe Tabelle 1 i. V. m. Kapitel 3.3).

Tabelle 1: Übersicht Mitteilungspflichten nach ElektroG und UStatG

Pos.	Nutzung (Herkunft)	Erfassung über	im Rahmen	Mitteilungs- pflichtiger	Mitteilung an	gemäß
1	pH	örE	Abholkoordination	Hersteller	stiftung ear	§ 14 Abs. 1, § 16 Abs. 1, § 27 Abs. 1 u. 4 ElektroG
2	pH	örE	Optierung	örE	stiftung ear	§ 14 Abs. 5, § 26 Abs. 1 u. 3 ElektroG
3	pH	Hersteller	Herstellereigene Rücknahme(systeme)	Hersteller	stiftung ear	§ 16 Abs. 5, § 27 Abs. 1 u. 4 ElektroG
4	pH	Vertreiber	Vertreiberrücknahme und Übergabe an EBA	Vertreiber	stiftung ear	§ 17 Abs. 5, § 29 Abs. 1 u. Abs. 3 ElektroG
5	pH	EBA	Rücknahme durch zertifizierte Erstbehandlungsanlage (Eigenannahme)	EBA	stiftung ear/ Destatis	§ 17a, § 30 ElektroG und UstatG
6	pH	örE	Kooperation zwischen örE und zertifizierten Erstbehandlungsanlage (zur VzW)	EBA	stiftung ear/ Destatis	§ 17b, § 30 ElektroG und UstatG
7	aNpH	Hersteller	Rücknahme durch den Hersteller	Hersteller	stiftung ear	§ 19 Abs. 1, § 27 Abs. 1 u. 4 ElektroG
8	aNpH	EBA	Entsorgung im Auftrag von Endnutzern	EBA	stiftung ear/ Destatis	§ 19 Abs. 2, § 30 ElektroG und UstatG
9	Ohne Differenzierung	Ohne Differenzierung	In Altgeräten enthaltene Kunststoffe	EBA-SW	UBA	§ 22 Abs. 4 ElektroG

Quelle: cyclos GmbH / ARGUS GmbH

3.3 Mitteilungspflichten der Hersteller, Vertrieber, optierender öRE

Die nachfolgenden Mitteilungspflichten für Hersteller, Vertrieber und öRE beschränken sich auf die Darstellung der hier relevanten Mitteilungen über Altgeräte.

HINWEIS: Datenbereitstellung an Verpflichtete

Neben den hier dargestellten, abschließenden Mitteilungspflichten besteht für EBA-Betreiber generell die Verpflichtung, den jeweils zur Mitteilung Verpflichteten (siehe Tabelle 1) Daten bereitzustellen (siehe hierzu auch Kapitel 3.4.2 bzw. 5.8.2).

3.3.1 Mitteilungspflichten der Hersteller

Die Hersteller sind verpflichtet folgende Mengenmitteilungen hinsichtlich der abgeholt, zurückgenommenen und behandelten Altgeräte gegenüber der stiftung ear abzugeben (vgl. § 27 ElektroG):

- ▶ Unverzüglich nach jeder Abholung, die von ihm je Sammelgruppe bei den öRE abgeholt Altgeräte,
- ▶ monatlich (bis zum 15. des Folgemonats), die je Geräteart selbst zurückgenommenen Altgeräte über Rücknahmestellen (Eigenrücknahme der Hersteller),
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Geräteart und Kategorie im Kalenderjahr zurückgenommenen Altgeräte anderer Nutzer als private Haushalte,
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr zur Wiederverwendung vorbereiteten, recycelten, verwerteten und beseitigten Altgeräte (separate Positionen innerhalb dieser jährlichen Meldung),
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr in Länder der Europäischen Union oder in Drittstaaten⁷ zur Behandlung ausgeführten Altgeräte.

Bei diesen Mitteilungen sind in den Kategorien 4 und 5 PV-Module gesondert auszuweisen.

Nach § 27 Abs. 4 ElektroG muss darüber hinaus jeder Hersteller der Gemeinsamen Stelle (stiftung ear) jährlich bis zum 30. April die im vorangegangenen Kalenderjahr bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen nach § 22 Abs. 3 ElektroG nach Gewicht melden. Diese Mengen sind von der Erstbehandlungsanlage an die betreffenden Hersteller in den entsprechenden Formaten zu übermitteln (siehe hierzu Anhang E). Werden Mengendaten nicht übermittelt, müssen diese durch die Hersteller geschätzt und der stiftung ear mitgeteilt werden (vgl. § 27 Abs. 3 Satz 2 ElektroG).

3.3.2 Mitteilungspflichten der Vertrieber

Nach § 17 Abs. 1 ElektroG besteht eine Rücknahmepflicht für Vertrieber mit einer Verkaufsfläche für Elektro(nik)geräte von mindestens 400 m² sowie Vertrieber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die dauerhaft oder mehrmals im Jahr Elektro(nik)geräte auf dem Markt anbieten.⁸ Darüber hinaus dürfen Vertrieber gemäß § 17 Abs. 3 ElektroG Altgeräte freiwillig zurücknehmen. Übergeben die

⁷ Hiermit sind Staaten außerhalb der EU gemeint.

⁸ Dies gilt auch für den Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln gemäß § 17 Abs. 2 ElektroG.

Vertreiber die zurückgenommenen Altgeräte nicht den öRE oder Herstellern, sind sie verpflichtet, die Altgeräte einer Erstbehandlungsanlage zuzuführen.

Im Falle dieser sogenannten Eigenverwertung von Altgeräten durch Vertreiber (siehe Tabelle 1), sind diese verpflichtet, folgendes der stiftung ear bis zum 30.04. des Folgejahres mitzuteilen (vgl. § 29 ElektroG):

- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr zurückgenommenen Altgeräte,
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr zur Wiederverwendung vorbereiteten, recycelten Altgeräte, verwerteten und beseitigten Altgeräte (separate Positionen innerhalb dieser jährlichen Meldung)
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr in Länder der Europäischen Union oder in Drittstaaten zur Behandlung ausgeführten Altgeräte.

Bei diesen Mitteilungen sind in den Kategorien 4 und 5 PV-Module gesondert auszuweisen.

Nach § 29 Abs. 3 ElektroG muss darüber hinaus jeder Vertreiber, der eine Eigenverwertung durchführt, der stiftung ear jährlich bis zum 30. April die im vorangegangenen Kalenderjahr bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen nach § 22 Abs. 3 ElektroG nach Gewicht melden. Diese Mengen sollen von der Erstbehandlungsanlage an die betreffenden Vertreiber in den entsprechenden Formaten übermittelt werden (siehe hierzu Anhang E). Werden Mengendaten nicht übermittelt, müssen diese durch die Vertreiber fundiert geschätzt und der stiftung ear mitgeteilt werden (vgl. § 29 Abs. 2 Satz 2 ElektroG).

Zurückgenommene Mengen an Altgeräten, die die Vertreiber an öRE oder Hersteller übergeben, müssen nicht an die stiftung ear berichtet werden. Die jeweiligen Mengen werden über die Mitteilungspflichten der Hersteller bzw. öRE erfasst, allerdings nicht separat ausgewiesen.

3.3.3 Mitteilungspflichten optierender öRE

Optierende öRE sind gemäß § 26 Abs. 1 ElektroG verpflichtet, folgendes der stiftung ear mitzuteilen:

- ▶ die monatlich je Sammelgruppe und Kategorie an Erstbehandlungsanlagen abgegebenen Altgeräte
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr zur Wiederverwendung vorbereiteten, recycelten, verwerteten und beseitigten Altgeräte (separate Positionen innerhalb dieser jährlichen Meldung)
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr in Länder der Europäischen Union oder in Drittstaaten zur Behandlung ausgeführten Altgeräte.

Bei diesen Mitteilungen sind in den Kategorien 4 und 5 PV-Module gesondert auszuweisen.

Sofern Vertreiber Mengen an öRE übergeben, sind die öRE per Gesetz nicht verpflichtet, diese bei Ihren Mitteilungen an die stiftung ear gesondert auszuweisen.

Nach § 26 Abs. 3 ElektroG müssen öRE außerdem der stiftung ear jährlich bis zum 30. April die im vorangegangenen Kalenderjahr bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen nach § 22 Abs. 3 ElektroG nach Gewicht melden. Diese Mengen sind von der Erstbehandlungsanlage an die betreffenden öRE in den entsprechenden Formaten zu

übermitteln (siehe hierzu Anhang E). Werden Mengendaten nicht übermittelt, müssen diese durch die öRE geschätzt und der stiftung ear mitgeteilt werden.

3.4 Mitteilungspflichten der Erstbehandlungsanlagen

3.4.1 Direkte Mitteilung an Gemeinsame Stelle (stiftung ear)

In drei Fällen ist die Erstbehandlungsanlage verpflichtet, Mengendaten direkt der stiftung ear im Rahmen der Jahres-Statistik-Mitteilung mitzuteilen. Dies trifft zu, sofern

- ▶ EBA-Betreiber sich freiwillig an der Rücknahme von Altgeräten aus privaten Haushalten beteiligen (via eigener Rücknahmestellen und/oder Anlieferung von Altgeräten aus privaten Haushalten) (§ 17a ElektroG, vgl. Pos. 5 in Tabelle 1)
- ▶ öRE und EBA-Betreiber eine Kooperation zur Vorbereitung zur Wiederverwendung geschlossen haben und in diesem Kontext Altgerätemengen aus privaten Haushalten der EBA überlassen werden (§ 17b ElektroG, vgl. Pos. 6 in Tabelle 1)
- ▶ andere Endnutzer als private Haushalte nicht von einer Übergabe ihrer Altgeräte an Hersteller Gebrauch machen und diese eigenständig der EBA zur Behandlung übergeben (§ 19 Abs. 2 ElektroG, vgl. Pos. 8 in Tabelle 1).

In diesen Fällen ist der EBA-Betreiber gemäß § 30 Abs. 1 ElektroG verpflichtet, gesondert Folgendes der stiftung ear mitzuteilen – die Mitteilungen sind nach den jeweiligen Rücknahme-, Übernahme- und Entsorgungswegen (§ 17a, § 17b, § 19 Abs. 2 ElektroG) zu trennen (siehe auch Kapitel 5.8.1):

- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr angenommenen Altgeräte aus privaten Haushalten bzw. anderer Nutzer als private Haushalte,
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr zur Wiederverwendung vorbereiteten, recycelten, verwerteten und beseitigten Altgeräte (separate Positionen innerhalb dieser jährlichen Meldung),
- ▶ jährlich bis zum 30. April des Folgejahres die von ihm je Kategorie im Kalenderjahr in Länder der Europäischen Union oder in Drittstaaten zur Behandlung ausgeführten Altgeräte.

Bei diesen Mitteilungen sind in den Kategorien 4 und 5 Photovoltaikmodule und andere Altgeräte gesondert auszuweisen. Bei den Mitteilungen ist das Gewicht anzugeben. Soweit das nicht möglich ist, genügt eine fundierte Schätzung (vgl. § 30 Abs. 2 Satz 2 ElektroG).

HINWEIS: Jahres-Statistik-Mitteilung an die stiftung ear

Details zur Jahres-Statistik-Mitteilung an die stiftung ear sind dem Kapitel 5.8.1 zu entnehmen.

3.4.2 Datenbereitstellung an Mitteilungspflichtige (Hersteller, Vertreiber, öRE)

Daten zu Altgerätemengen, die nicht eigenständig durch die EBA an die stiftung ear mitgeteilt werden, sind den jeweiligen Mitteilungspflichtigen bereitzustellen (vgl. Kapitel 3.3). Die erforderlichen Datenbereitstellungen für Hersteller, Vertreiber und öRE sind im Folgenden dargestellt.

HINWEIS: Verpflichtung der EBA und weiteren Behandlungs- und Verwertungsanlagen zur Datenbereitstellung gemäß § 22 Abs. 3 ElektroG

Der Betreiber einer Erstbehandlungsanlage ist verpflichtet, die von ihm erfassten Daten den öRE, Herstellern, im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 deren Bevollmächtigten und den Vertreibern mitzuteilen, soweit sie zur Ermittlung von Mengenströmen diese Daten für die Erfüllung ihrer Pflichten nach den §§ 26, 27 und 29 ElektroG benötigen. Diese muss der Betreiber der EBA im Rahmen der Zertifizierung nach § 21 Abs. 2 ElektroG nachweisen.

Die Daten, die durch die EBA den mitteilungspflichtigen Akteuren bereitzustellen sind, umfassen alle Aufzeichnungen über die Masse der Altgeräte, ihrer Bauteile, Werkstoffe und Stoffe, wenn diese

- ▶ der Erstbehandlungsanlage zugeführt werden,
- ▶ die Erstbehandlungsanlage verlassen,
- ▶ der Verwertungsanlage zugeführt werden und
- ▶ die Verwertungsanlage verlassen.

HINWEIS: Datenbereitstellung an Mitteilungspflichtige

Details zur Datenbereitstellung an Mitteilungspflichtige sind dem Kapitel 5.8.2 zu entnehmen.

Die Betreiber der weiteren Behandlungs- und Verwertungsanlagen (z. B. zweite EBA bei einer mehrstufigen/unterbeauftragten Erstbehandlung bzw. Folgebehandlungsanlage (FBA)) stellen wiederum dem EBA-Betreiber (der ersten EBA, der auch gleichzeitig verantwortlich für die Datenmeldung an die mitteilungspflichtigen Akteure ist) entsprechende Daten zur Verfügung (siehe Kapitel 4.7). Damit die EBA die geforderten Quoten zur Verwertung bzw. zur Vorbereitung der Wiederverwendung und des Recyclings gemäß § 22 Abs. 1 ElektroG (siehe Kapitel 5.7) abschließend berechnen kann, ist schon bei den bereitgestellten Verwertungsnachweisen der Behandlungs- und Verwertungsanlagen der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193⁹ (siehe im Detail Kapitel 3.5) zu berücksichtigen.

3.4.2.1 Meldung an Hersteller

Nach § 27 Abs. 4 ElektroG muss jeder Hersteller der stiftung ear jährlich bis zum 30. April die im vorangegangenen Kalenderjahr bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen nach § 22 Abs. 3 ElektroG nach Gewicht melden (siehe auch Kapitel 3.3.1). Diese Mengen sind von der Erstbehandlungsanlage an die betreffenden Hersteller in den entsprechenden Formaten zu übermitteln. Eine Empfehlung über die Form dieser Datenbereitstellung ist in Anhang E angeführt.

3.4.2.2 Meldung an Vertreter

Nach § 29 Abs. 3 ElektroG muss jeder Vertreter der stiftung ear jährlich bis zum 30. April die im vorangegangenen Kalenderjahr bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen nach § 22 Abs. 3 ElektroG nach Gewicht melden (siehe auch Kapitel 3.3.2). Diese Mengen sind von der Erstbehandlungsanlage an die betreffenden Vertreter in den entsprechenden Formaten

⁹ Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 der Kommission vom 17. Dezember 2019 zur Festlegung der Vorschriften für die Berechnung, die Prüfung und die Übermittlung von Daten sowie der Datenformate für die Zwecke der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

zu übermitteln. Eine Empfehlung über die Form dieser Datenbereitstellung ist in Anhang E angeführt.

3.4.2.3 Meldung an optierende örE

Nach § 26 Abs. 3 ElektroG muss jeder örE der stiftung ear jährlich bis zum 30. April die im vorangegangenen Kalenderjahr bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen nach § 22 Abs. 3 ElektroG nach Gewicht melden (siehe auch Kapitel 3.3.3). Diese Mengen sind von der Erstbehandlungsanlage an die betreffenden örE in den entsprechenden Formaten zu übermitteln. Eine Empfehlung über die Form dieser Datenbereitstellung ist in Anhang E angeführt.

3.4.3 Direkte Meldung von EBA-SW an das UBA

Betreiber von EBA, die für die Schadstoffentfrachtung und Wertstoffseparierung zertifiziert sind (EBA-SW) (siehe Kapitel 4.4), müssen gesonderte Angaben zu den in den Altgeräten enthaltenen Kunststoffen und zu ihrem jeweiligen Anteil je Kategorie machen (vgl. § 22 Abs. 4 ElektroG). Der EBA-Betreiber übermittelt diese Daten jährlich bis zum Ablauf des 30. April des Folgejahres per Online-Fragebogen an das Umweltbundesamt (siehe Kapitel 5.8.4).

Der Online-Fragebogen richtet sich an die Betreiber von Anlagen zur Erstbehandlung von Altgeräten der Kategorien 1 bis 6, die gem. § 21 Abs. 3 ElektroG als EBA-SW zertifiziert sind, nicht jedoch an Erstbehandlungsanlagen, die nur Photovoltaikmodule behandeln sowie an EBA, die für die Vorbereitung zur Wiederverwendung (EBA-VzW) zertifiziert sind.

Nicht zu berücksichtigen sind Mengen, die von einer anderen EBA im Rahmen einer Unterbeauftragung/mehrstufigen bzw. kaskadierenden Erstbehandlung bezogen werden bzw. Altgeräte in Behältern, die nur zwischengelagert oder vermittelt werden. Fehlchargen aus der Produktion und Produktionsabfälle sind keine Altgeräte im Sinne des ElektroG und sind ebenfalls nicht in die Erhebung einzubeziehen.

3.4.4 Direkte Meldung an statistische Landesämter bzw. Destatis gemäß UStatG

Gemäß § 5 Abs. 3 UStatG werden jährlich bei EBA Erhebungen über Kategorie, Herkunft, Menge und Verbleib von Altgeräten durchgeführt. Die Erhebung über die Behandlung von Altgeräten wird jährlich bei Unternehmen, Einrichtungen und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durchgeführt, die die Erstbehandlung von Altgeräten nach dem ElektroG durchführen. Diese Erhebung ist ergänzend zum Mitteilungswesen über die stiftung ear und dient als ein Baustein für die EU-Berichtspflichten über Altgeräte (siehe Kapitel 3.5). Erfragt werden die Mengenströme bis zur Verwertung, also ihrem letztendlichen Verbleib. Dies erfolgt im Rahmen einer Erhebung der statistischen Landesämter durch den sog. ERS-Bogen (siehe Kapitel 5.8.3). Die statistischen Landesämter übermitteln die erhobenen Daten an das Statistische Bundesamt (Destatis).

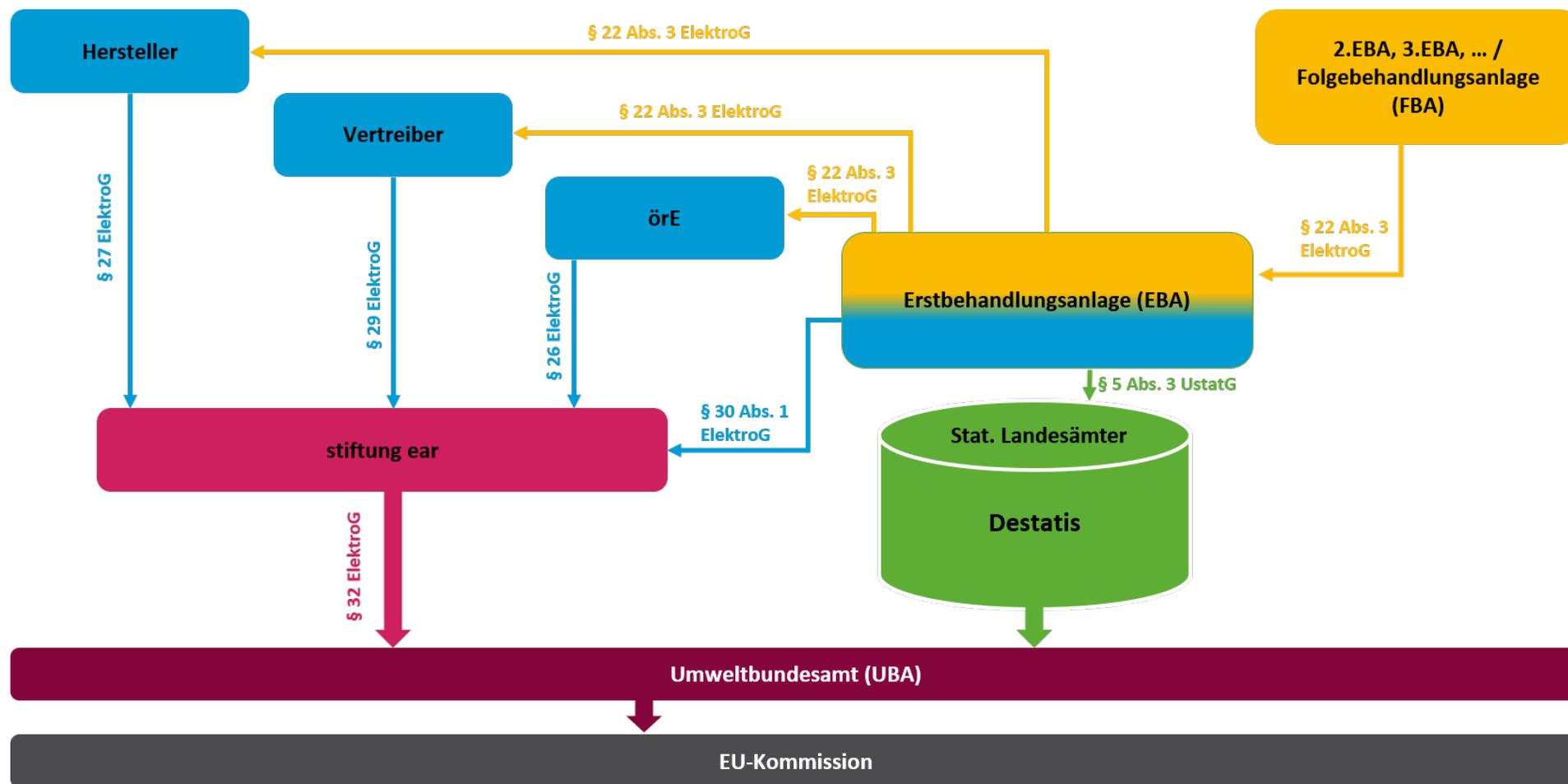
3.5 Berichterstattung an die EU-Kommission (inklusive Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193)

Die WEEE-Richtlinie (2012/19/EU) schreibt vor, dass die Mitgliedstaaten u. a. Daten zu den Sammel-, Verwertungs- und Behandlungsmengen sowie Sammel- und Verwertungsquoten von Altgeräten erheben. Diese Daten werden in Deutschland von der stiftung ear gemäß ElektroG und dem Statistischen Bundesamt (Destatis) in Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern nach UStatG erhoben und dem Umweltbundesamt als zuständige Fachbehörde übermittelt. Diese Daten zu Elektro(alternativ)geräten müssen jährlich in einem vorgeschriebenen

Format gemäß Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 aufbereitet und an die EU-Kommission gemeldet werden. Das Umweltbundesamt bereitet die Daten von der stiftung ear und dem Statistischen Bundesamt auf, prüft beide Datenquellen und übermittelt die Daten in Abstimmung mit dem Bundesumweltministerium an die EU-Kommission.

Der Durchführungsbeschluss legt im Sinne einer harmonisierten Datenmeldung innerhalb der Europäischen Union Vorschriften für die Berechnung, Prüfung und Übermittlung von Daten und Datenformaten für die Zwecke der WEEE-Richtlinie (2012/19/EU) fest. Zu sechs Gerätekategorien (mit differenzierter Betrachtung von PV-Modulen) wird u. a. unterschieden, aus welcher Nutzungsart (pH oder aNpH) erfasste Altgeräte stammen, welche Mengen je Kategorie zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt und verwertet wurden (respektive Quoten) und ob die Behandlung in Deutschland, einem anderen Mitgliedstaat der EU oder außerhalb der Union durchgeführt wurde. Die nachfolgende Abbildung 1 veranschaulicht das Ineinandergreifen der in Kapitel 3.3 bis 3.5 beschriebenen Mitteilungspflichten mit dem Fokus der Mitteilungen, die durch EBA erfolgen.

Abbildung 1: Übersicht der Mitteilungspflichten und Datenmeldungen



Quelle: cyclos GmbH

3.6 Recyclingschnittstelle gemäß Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193

Der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 bestimmt u. a. auch die Punkte, an denen bestimmte Abfallmaterialien, die von Elektro- und Elektronik-Altgeräten stammen, als dem Recyclingverfahren zugeführt – sog. „Recyclingschnittstelle“ – angesehen werden (siehe Tabelle 2 sowie Abbildung 3). Die Recyclingschnittstelle ist wesentlich zur korrekten Bestimmung der Recyclingmengen. Als „dem Recyclingverfahren zugeführt“ (bzw. als „Recycling“), versteht man die Masse der Materialien, die von diesen Altgeräten stammen und die nach ordnungsgemäßer Behandlung einem Recyclingverfahren zugeführt werden, bei dem Abfallmaterialien zu Produkten, Materialien oder Stoffen weiterverarbeitet werden, die nicht mehr als Abfall anzusehen sind. Dabei gelten vorbereitende Maßnahmen einschließlich der Sortierung und Demontage, des Schredderns oder andere Vorbehandlungen zur Entfernung von Abfallmaterialien, die nicht für eine spätere Weiterverarbeitung bestimmt sind, nicht als Recycling.

Tabelle 2: Zuführung zum Recyclingverfahren - Schnittstellen nach EU-Durchführungsbeschluss 2019/2193

Material	Zuführung zum Recyclingverfahren
Glas	Sortiertes Glas, das vor dem Einbringen in einen Glasofen oder der Herstellung von Filtermedien, Schleifmitteln oder von Isolier- und Baumaterial auf Glasbasis keiner weiteren Verarbeitung unterzogen wird.
Metalle	Sortierte Metalle, die vor dem Einbringen in eine Metallhütte oder einen Schmelzofen keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden.
Kunststoff	Nach Polymeren getrennte Kunststoffe, die vor dem Einbringen in einen Pelletier-, Extrusions- oder Formvorgang keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden; Kunststoffflakes, die vor ihrer Verwendung in einem Enderzeugnis keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden.
Holz	Sortiertes Holz, das vor seiner Verwendung bei der Herstellung von Spanplatten keiner weiteren Behandlung unterzogen wird. Sortiertes Holz, das einem Kompostierungsvorgang zugeführt wird.
Textilien	Sortierte Textilien, die vor ihrer Verwendung bei der Herstellung von Textilfasern, -lumpen oder -granulat keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden.
Bauteile von Elektro und Elektronik-Altgeräten aus mehr als einem Material	Metalle, Kunststoffe, Glas, Holz, Textilien sowie andere Materialien aus der Behandlung von Bauteilen von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (z. B. Materialien aus der Behandlung von Leiterplatten), die recycelt werden.

Quelle: Anhang 1 Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 der Kommission vom 17. Dezember 2019 zur Festlegung der Vorschriften für die Berechnung, die Prüfung und die Übermittlung von Daten sowie der Datenformate für die Zwecke der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

HINWEIS und BEISPIEL: Schnittstelle der Zuführung zum Recycling

Die Schnittstellen der Zuführung zum Recyclingverfahren sind bereits bei den Verwertungsvorgaben und in diesem Kontext auch bei den Mitteilungen über verwertete, insbesondere recycelter Mengen zu berücksichtigen, indem etwaige nicht aus Altgeräten stammende Materialien, Prozessverluste sowie in der Recyclingzuführung anteilig enthaltene Materialien, die nicht recycelt werden, nicht eingerechnet werden sollen. Insofern wirkt sich dies auf die Mitteilungen von EBA-Betreibern aus, sofern dies noch nicht berücksichtigt ist, wie nachfolgende Beispiele erläutern.

Wichtig/Beispiele: Wird eine Vorbehandlung in einer Recyclinganlage vorgenommen, so wird das Gewicht der während der Vorbehandlung entfernten Materialien, die nicht recycelt werden, nicht für die Menge der Elektro- und Elektronik-Altgeräte, die als von dieser Anlage recycelt oder verwertet gemeldet werden, nicht für die Erreichung der Recycling- und Verwertungsziele berücksichtigt. Beispiel: Kunststoffe, die aufgrund ihrer Fremdartigkeit im Rahmen des Kunststoffrecyclings nicht in die Extrusion überführt, sondern vorher ausgeschleust werden. Zweites Beispiel: Organische Anteile, die als Anhaftungen in metallischen Fraktionen einer Schmelze zugeführt werden, dürfen nicht als recycelt berücksichtigt werden.¹⁰

In den Interpretationen respektive Definitionen der Datenmitteilungen (z. B. Jahres-Statistik-Mitteilung (siehe Anhang A) bzw. nach UStatG (siehe Anhang B) sind die Anforderungen des Durchführungsbeschlusses bereits umfasst.

¹⁰ Diese Beispiele dienen der Veranschaulichung und sind nicht abschließend.

4 Definitionen und Auslegung

Nachfolgende Definitionen und Auslegungen dienen als Grundlage für die Einordnung und das Verständnis relevanter Begriffe in Hinblick auf das Datenmanagement und damit verbundenen Mitteilungspflichten.

4.1 Altgeräte und Materialien(-ströme) (Bauteil, Werkstoff, Stoff)

Elektro- und Elektronikaltgeräte sind Geräte, die Abfall im Sinne des § 3 Absatz 1 Satz 1 KrWG sind, einschließlich aller Bauteile, Unterbaugruppen und Verbrauchsmaterialien, die zum Zeitpunkt des Eintritts der Abfalleigenschaft Teil des Altgerätes sind (vgl. § 3 Nummer 3 ElektroG).

Die Terminologie des ElektroG benutzt den Begriff Altgeräte stellvertretend für die Menge, die gesammelt oder zurückgenommen und der Erstbehandlung zugeführt werden.

Mit Durchlaufen der Prozesse der Erstbehandlung wird die Altgeräteidentität aufgelöst und hieraus Bauteile, Werkstoffe und Stoffe generiert, die als Gemische vorliegen können. Als Sammelbegriff hierfür wird in diesem Leitfaden der Begriff „Material“ respektive „Materialstrom“ verwandt.

4.2 Begrifflichkeiten für Verwertungsverfahren, Beseitigung und Ort der Behandlung

Die Definitionen der Begrifflichkeiten im Rahmen der Jahres-Statistik-Mitteilung an die stiftung ear (gemäß ElektroG) sowie für die Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Akteure sind dem Anhang A zu entnehmen.

Die Definitionen im Rahmen der Mitteilung an die statistischen Landesämter bzw. das statistische Bundesamt nach UStatG (ERS-Bogen) sind dem Anhang B zu entnehmen.

Für die Verfahren VzW, Recycling, sonstige Verwertung, Verwertung insgesamt, Beseitigung gelten inhaltlich unabhängig von der Mitteilungspflicht (ElektroG oder UStatG) dieselben Definitionen, wenngleich der Wortlaut jeweils unterschiedlich ist.

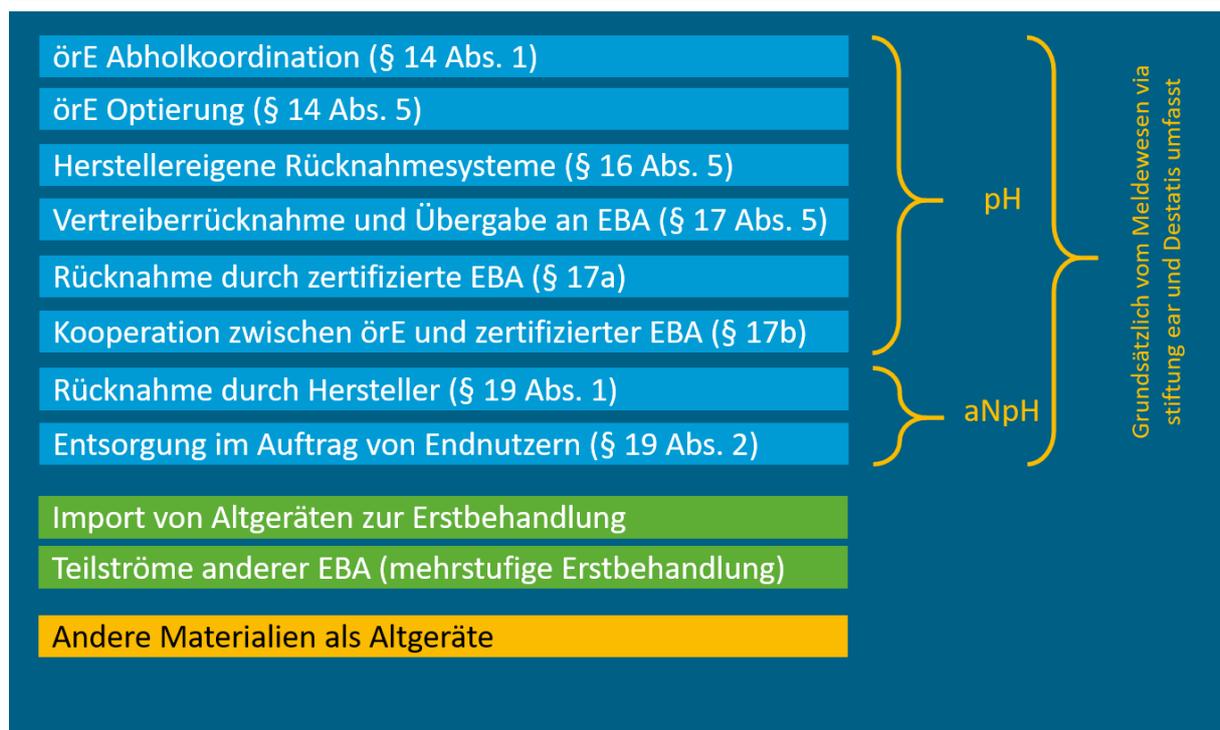
4.3 Herkunft des Anlageninputs

Bei der Herkunft der Inputströme bei der EBA werden drei Herkunftsbereiche unterschieden:

- ▶ Altgeräte aus privaten Haushalten (pH),
- ▶ Altgeräte anderer Nutzer als privater Haushalte (aNpH),
- ▶ Altgeräte bzw. Stoffe, Gemische und Bauteile, die nicht in der Funktion einer erstannehmenden EBA behandelt werden sowie nicht aus Altgeräten stammende Materialien.

Eine Übersicht, über welche Wege diese Altgeräte der EBA zugeführt werden, zeigt Abbildung 2. Hier ist ebenfalls ersichtlich, welche Inputmengen grundsätzlich vom Meldewesen umfasst sind und welche nicht und somit massenbilanziell abgegrenzt werden müssen.

Abbildung 2: Übersicht möglicher Inputströme (Herkünfte) einer EBA



Quelle: Veränderte Darstellung nach [INFA, 2008]

HINWEIS und BEISPIELE: Abgrenzung von Altgeräten aus privaten Haushalten und Altgeräten anderer Nutzer als private Haushalte

Während Hersteller auf den Markt gebrachte Elektro(nik)geräte nach b2c (business to consumer) und b2b (business to business) registrieren¹¹, müssen die Akteure der Abfallwirtschaft die Altgerätemengen nach Altgeräten aus privaten Haushalten (pH) und Altgeräten anderer Nutzer als private Haushalte (aNpH) unterscheiden. Durch den Umstand, dass sog. dual-use Geräte sowohl in pH als auch anderweitiger Nutzung (aNpH) eingesetzt werden können und am Ort der Abfallentstehung die ursprünglichen Registrierungsangaben i. d. R. nicht bekannt sind, müssen die Mengen nicht immer deckungsgleich sein.

WICHTIG: Zurückgenommene Altgeräte sind als Altgeräte aus pH zu dokumentieren (Rücknahme von Altgeräten nach § 17a sowie § 19 Absatz 2 Satz 2 ElektroG), sofern sie hinsichtlich Beschaffenheit und Menge mit üblicherweise in privaten Haushaltungen anfallenden Altgeräten vergleichbar sind (vgl. § 3 Abs. 5 ElektroG). Altgeräte, die potentiell sowohl von privaten

¹¹ b2c-Geräte sind Elektrogeräte, die in privaten Haushalten genutzt werden können. Dies sind in der Regel Orte der privaten Lebensführung, insbesondere Wohnungen und zugehörige Grundstücks- oder Gebäudeteile. Dual-Use-Geräte sind solche Elektrogeräte, die sowohl in privaten Haushalten als auch gewerblich genutzt werden können. Grundsätzlich werden Dual-Use-Geräte als b2c-Geräte eingeordnet. b2b-Geräte sind solche Elektrogeräte, die ausschließlich in anderen als privaten Haushalten genutzt werden können (tatsächliche Verwendung) oder die gewöhnlich nicht in privaten Haushalten genutzt werden (bestimmungsgemäße Verwendung). Dies machen Sie im Rahmen des Registrierungsantrags glaubhaft.

Entscheidend für die b2b-Eigenschaft eines Elektrogerätes ist nicht der Vertriebsweg (zum Beispiel Abgabe nur an gewerbliche Zwischenhändler), sondern der Ort der möglichen Nutzung. b2b-Geräte sind also praktisch ausschließlich gewerblich nutzbare Elektrogeräte, die zum Beispiel – wegen ihres Verwendungszwecks, wegen besonderer Voraussetzungen für ihren Einsatz (erforderliche Betriebsgenehmigungen oder besondere Umgebung), aufgrund ihrer Größe oder wegen anderer technischer Eigenschaften – eine Nutzung im privaten Bereich unmöglich oder zumindest sehr unwahrscheinlich machen.

Quelle: stiftung ear „Gerätearten“, abzurufen unter: <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/hersteller-bv/kategorien/geraetearten>, zuletzt abgerufen am 24.09.2024

Haushalten als auch von anderen Nutzern als privaten Haushalten genutzt werden, gelten, wenn sie Abfall werden, ebenfalls als Altgeräte aus pH.

Zurückgenommene Altgeräte, die ausschließlich in anderen als privaten Haushalten genutzt werden können (tatsächliche Verwendung) oder die gewöhnlich nicht in privaten Haushalten genutzt werden (bestimmungsgemäße Verwendung), sind hingegen der Kategorie Altgeräte aus aNpH zuzuordnen (Rücknahme nach § 19 Absatz 2 ElektroG).

Eine mengenmäßige Zuordnung kann im Rahmen der Anlieferung durch Einschätzung auf Grundlage einer Sichtprüfung und/oder Erfahrungswerten erfolgen. Die entsprechende Aufteilung der Inputmengen ist in der Folge massenbilanziell zu berücksichtigen.

4.4 Erstbehandlung

Gemäß § 3 Nr. 24 ElektroG ist die Erstbehandlung die erste Behandlung von Altgeräten, bei der die Altgeräte

- ▶ zur Wiederverwendung vorbereitet oder
- ▶ von Schadstoffen entfrachtet und Wertstoffe aus den Altgeräten separiert

werden, einschließlich hierauf bezogener Vorbereitungshandlungen. Mit der Definition der Erstbehandlung werden somit zwei Arten von Erstbehandlung unterschieden:

1. EBA - Vorbereitung zur Wiederverwendung (EBA-VzW) sowie
2. EBA - Schadstoffentfrachtung und Wertstoffseparierung (EBA-SW).

HINWEIS: Verwertungsverfahren R 12 und R 13 im Kontext der Erstbehandlung

Gemäß LAGA M 31 A werden per Definition im § 3 Nr. 24 ElektroG grundsätzlich auch die in Anlage 2 zum Kreislaufwirtschaftsgesetz aufgeführten (allgemeinen) Verwertungsverfahren R 12 (Austausch von Abfällen) und R 13 (Lagerung von Abfällen) zur Erstbehandlung zugeordnet. Ein Lagerplatz, der über eine Genehmigung nach der 4. BImSchV ausschließlich zur Lagerung von Altgeräten verfügt und als Verwertungsverfahren R13 „Lagerung“ eingestuft ist, genügt nicht den Anforderungen an eine EBA-SW und ist daher nicht als EBA zertifizierungsfähig. Ebenso sind Händler und Makler nicht als Erstbehandlungsanlagen zertifizierbar. Inwieweit die Verwertungsverfahren R 12 und R 13 für EBA-VzW zutreffen, ist im Einzelfall zu prüfen.

Entnahme von Batterien, Akkus und Lampen

Die Entnahme von Batterien/Akkumulatoren sowie die zerstörungsfreie Entnahme von Lampen aus Altgeräten gelten nur im Rahmen der Erfassung von Altgeräten (beim öRE, Vertreiber, Hersteller, Rücknahmestelle der EBA) per Gesetz explizit nicht als Erstbehandlung. Sobald die Altgeräte an eine EBA zur Behandlung übergeben wurden, gilt die Entnahme von Batterien, Akkus und Lampen als Erstbehandlung.

Erstbehandlung bei Datenlöschung

Sofern eine zerstörungsfreie Datenlöschung vom (Letzt-)Besitzer beauftragt wird, handelt es sich ebenfalls um keine Erstbehandlungstätigkeit, insbesondere, wenn das Ziel der Datenlöschung eine direkte Wiederverwendung ist (keine Abfallentstehung). Wird hingegen eine Datenlöschung (zerstörungsfrei oder nicht) zusammen mit der Entsorgung beauftragt, ist es als ein Schritt im Rahmen einer Erstbehandlung einzustufen (siehe auch LAGA M 31 A Kapitel 9.2.4).

KLARSTELLUNG: Eintritt in die Erstbehandlung

Sofern in Containern erfasste Altgerätemengen in jedweder Form verändert werden (z. B. Änderung in Zusammensetzung oder durch erste Behandlungsschritte), ist bereits der Umstand einer Erstbehandlung erreicht.

Die Erstbehandlung von Altgeräten darf gemäß § 21 Abs. 1 ElektroG ausschließlich durch zertifizierte Erstbehandlungsanlagen durchgeführt werden. Abhängig von der Art der Erstbehandlung (VzW bzw. SW) sind unterschiedliche Anforderungen an die Zertifizierung zu stellen und diese differenziert auszuweisen. Dabei können beide Erstbehandlungsarten am selben Standort erfolgen. Gemäß § 25 Abs. 2 ElektroG ist die Erstbehandlung für jeden zertifizierten Standort seit 01.01.2022 der stiftung ear anzuzeigen.¹²

Die LAGA M 31 A¹³ und insbesondere M 31 B¹⁴ als Umsetzungshilfen des ElektroG sowie die EAG-BehandV¹⁵ konkretisieren und erläutern spezifische Behandlungsschritte und -anforderungen. Tätigkeiten wie eine Sicht- oder Funktionsprüfung gelten noch nicht als Erstbehandlung, sofern das Altgeräte hierfür nicht geöffnet werden muss. Maßnahmen zur Prüfung oder Reinigung, die einer Öffnung des Altgerätes bedürfen, gelten hingegen als Erstbehandlung. In diesem Sinne sind beispielsweise auch Akteure, die Kabel entfernen, zu den Erstbehandlungsanlagen zu zählen. Ferner wird eine Veränderung der Containerinhalte durch Sortierung als Erstbehandlung verstanden.

Der reine Umschlag von Behältnissen z. B. bei Optierung oder nach Abschluss der Sammlung von Altgeräten auf dem Weg zu einer EBA ist zulässig, gilt aber nicht als Erstbehandlung per Gesetz. Reparaturbetriebe (z. B. Werkstätten, Reparaturcafés) gelten nicht als Erstbehandlungsanlagen, soweit die dort zur Reparatur gebrachten Geräte keine Abfälle darstellen.

Die nachfolgende Tabelle 3 gibt eine Übersicht über Tätigkeiten und deren Einstufung als Erstbehandlung.

Tabelle 3: Übersicht über Tätigkeiten und deren Einstufung als Erstbehandlung

Tätigkeiten	Erstbehandlung (ja)	Erstbehandlung (nein)
Sichtprüfung ohne öffnen des Gerätes		X
Funktionsprüfung ohne öffnen des Gerätes		X
Annahme der Altgeräte am EBA Standort (ohne Veränderung des Inputmaterials in Zusammenstellung- und -setzung)		X

¹² vgl. <https://www.stiftung-ear.de>

¹³ Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 31 A: Umsetzung des „Elektro- und Elektronikgerätegesetzes“ und der „Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung“; Anforderungen an die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Stand 08.05.2024), Abruf unter: https://www.laga-online.de/documents/laga-m31a_1721829137.pdf (letzter Abruf 16.08.2024)

¹⁴ Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 31 B: „Umsetzung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes“; Technische Anforderungen an die Behandlung und Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (Stand 18.04.2018), derzeit in Überarbeitung, Abruf unter: https://www.laga-online.de/documents/m-31b-18-04-2018-neu_1527151713.pdf (letzter Abruf 16.08.2024).

¹⁵ Verordnung über Anforderungen an die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung - EAG-BehandV) vom 21. Juni 2021 (BGBl. I S. 1841).

Tätigkeiten	Erstbehandlung (ja)	Erstbehandlung (nein)
Container Sortierung ¹⁶	X	
Zerstörungsfreie Datenlöschung/-vernichtung mit Beauftragung der expliziten Entsorgung	X	
Zerstörungsfreie Datenlöschung/-vernichtung ohne Beauftragung der expliziten Entsorgung		X
Reparatur eines Gerätes	(X, sofern Abfall)	
Kabel entfernen	X	
Flüssigkeiten/ Schadstoffe ablassen	X	
zerstörungsfreie Entnahme von nicht fest verbauten Batterien während der Erfassung		X
Batterieentnahme ab Ankunft der Altgeräte in der EBA (festverbaut und nicht fest verbaut)	X	
zerstörungsfreie Entnahme von Lampen aus Altgeräten während der Erfassung		X
Entnahme von Lampen aus Altgeräten ab Ankunft der Altgeräte in der EBA	X	
Entnahme von Lampen für Hintergrundbeleuchtungen z. B. aus Flachbildschirmen	X	
Entnahme Tonerkartuschen	X	
Entnahme/ Austausch von Bauteilen/ Komponenten	X	
Separieren von Wertstoffen	X	
Demontage/ Zerkleinerung	X	

Quelle: cyclos GmbH

4.5 Mitteilungspflichtige Erstbehandlungsanlage

Erstbehandlungsanlagen unterliegen den in Kapitel 3.4 genannten Mitteilungspflichten. Mitteilungspflichtig ist in jedem Fall die erstannehmende EBA. Dies gilt insbesondere auch, wenn im Rahmen einer mehrstufigen Erstbehandlung (siehe Kapitel 4.6) Altgeräte von einer erstannehmenden EBA an eine unterbeauftragte, ebenfalls zertifizierte EBA zur weiteren Behandlung übergeben werden. Die nachgeschalteten EBA sind dazu verpflichtet, ihre generierten Input- und Outputdaten über die angenommenen Mengen der sendenden EBA mitzuteilen. Eine Mitteilungspflicht dieser übernommenen Mengen gegenüber der stiftung ear sowie Destatis gilt in diesem Fall nicht.

¹⁶ Erstbehandlung ist nach § 3 Nr. 24 ElektroG die erste Behandlung von Altgeräten, bei der die Altgeräte entweder zur Wiederverwendung vorbereitet oder von Schadstoffen entfrachtet und Wertstoffe aus den Altgeräten separiert werden, einschließlich hierauf bezogener Vorbereitungshandlungen. Die Vorbereitungshandlungen werden im Gesetz nicht näher definiert aber in der LAGA konkretisiert. Demnach zählen z. B. das Entfernen von Fehlwürfen oder die (Aus-)Sortierung bestimmter Gerätegruppen mit zur Erstbehandlung.

HINWEIS: Vermeidung von Doppel- oder Nichtmitteilungen

Doppel- oder Nichtmitteilungen (Doppelmeldung, Nichtmeldung) sind unbedingt zu vermeiden. Daher sind bei der Übernahme und Weitergabe von Mengen, die damit verbundenen Mitteilungspflichten respektive Datenbereitstellung in jedem Fall zwischen den Parteien abzustimmen. Dies gilt insbesondere bei kooperierenden EBA, die im Systembetrieb angesteuert werden. Dies ist der Fall, wenn eine EBA in der Praxis komplette, unberührte Ladungen an eine weitere EBA abgibt. Per Gesetz handelt es sich bei der Weitergabe von nicht verändertem Inputmaterial, das ggf. nur unverwogen zwischengelagert wurde, in Zusammenstellung und -setzung um keine Erstbehandlung. Die belieferte kooperierende EBA wäre demnach die erste behandelnde EBA ist und folglich mitteilungspflichtig gegenüber der stiftung ear sowie Destatis. Mitteilungen an die EBA, von der das Inputmaterial übernommen wurde, sind nicht erforderlich (Vermeidung von Doppelmeldungen).

Eine Ausnahme bildet die Übernahme von unberührten Containern aus der Abholkoordination. An dieser Stelle muss die EBA, die vom Hersteller beauftragt wurde, die Daten an den Hersteller zurückmelden, damit dieser seine Mitteilungspflichten gegenüber der stiftung ear erfüllen kann. Zum Ausgleich von Behandlungskapazitäten und zur Gewährleistung der auszuführenden Abholkoordinationsaufträge kann es in der Praxis vorkommen, dass eine EBA beliefert wird, die nicht vom Hersteller beauftragt wurde. Die erforderlichen Daten müssen dann an die ursprüngliche vom Hersteller beauftragte EBA zurückgespielt werden. Für die Destatis Abfrage über den ERS-Bogen ist die tatsächlich erstbehandelnde EBA hingegen mitteilungspflichtig.

4.6 Mehrstufige Erstbehandlung

Eine mehrstufige Erstbehandlung liegt vor, sofern die erstannehmende EBA-SW nicht alle notwendigen Schritte der Schadstoffentfrachtung und Wertstoffseparierung nach § 3 EAG-BehandV im eigenen Betrieb vollziehen kann und Geräte, Bauteile und/oder Komponenten an eine weitere EBA zur weiteren Erstbehandlung abgibt. In diesem Fall ist eine praxisgerechte Einbindung weiterer Erstbehandlungsanlagen (betriebseigene oder betriebsfremde) an anderen Standorten zur Durchführung spezifischer Erstbehandlungstätigkeiten im Rahmen einer Unterbeauftragung zulässig. Diese mehrstufige Erstbehandlung ist im Zertifikat sowie im Behandlungskonzept, welches generell über den Verbleib der Altgeräte Aufschluss gibt, auszuweisen.

Nehmen EBA-VzW Altgeräte an, die sich für eine Vorbereitung zur Wiederverwendung nach deren Prüfung nicht eignen, sind diese Geräte einer geeigneten EBA-SW zu übergeben.¹⁷ In diesem Fall handelt es sich ebenfalls um eine mehrstufige Erstbehandlung. Diese ist im Zertifikat auszuweisen.

Die ersttätigen EBA bleiben in allen Fällen die mitteilungspflichtigen EBA gemäß den in Kapitel 3.4 genannten Mitteilungspflichten für sämtliche Altgeräte und Materialströme, für die eine Erstbehandlung nicht abgeschlossen ist und die im Rahmen einer mehrstufigen Erstbehandlung einer unterbeauftragten EBA übergeben werden.

HINWEIS: Vermeidung von Doppel- oder Nichtmitteilungen

Es handelt sich um keine mehrstufige Erstbehandlung, wenn eine EBA im Systembetrieb komplette, unberührte Ladungen an eine weitere EBA abgibt. Per Gesetz handelt es sich bei der Weitergabe von nicht verändertem Inputmaterial in Zusammenstellung und -setzung um keine

¹⁷ Wenn EBA-VzW Altgeräte im Rahmen einer Kooperation vom örE gem. § 17b ElektroG erhalten, sind die Altgeräte bei einer Nichteignung auf VzW an den örE zurückzugeben (§ 17b Abs. 2 ElektroG)

Erstbehandlung. Um etwaige Doppel- oder Nichtmeldungen zu vermeiden, sind die Mitteilungspflichten zwischen der versendenden und übernehmenden EBA im Zweifel abzustimmen.

4.7 Folgebehandlung

Unter Folgebehandlung werden jene Behandlungsschritte verstanden, die keine Erstbehandlungstätigkeiten sind und somit erst nach der vollständigen Schadstoffentfrachtung und Wertstoffseparierung (Erstbehandlung) nach EAG-BehandV durchgeführt werden. Hierzu zählen alle Behandlungsschritte und Prozesse, die sich auf bereits aus den Altgeräten entfernte Materialien (Stoffe, Gemische und Bauteile) beziehen.

KLARSTELLUNG: Folgebehandlungsanlagen

Zu den Folgebehandlungsanlagen (FBA) gehören auch Behandlungsanlagen, die zwar als Entsorgungsbetriebe gemäß EfBV zertifiziert sind, bei denen aber die Einhaltung der Anforderungen des ElektroG nicht geprüft und (somit auch im Zertifikat) nicht ausgewiesen wurde und diese somit nicht befugt sind Altgeräte in Gänze anzunehmen und zu behandeln.

Eine zertifizierte EBA kann gleichzeitig auch Folgebehandlungsanlage sein, sofern am Standort eine weitere Behandlung von aus Altgeräten entfernten Materialien und Stoffen erfolgt. Diese Mengen können aus der eigenen Erstbehandlung stammen sowie von weiteren EBA angeliefert werden. Bei Übernahme von Materialien aus weiteren EBA, ist die EBA in der Funktion als Folgebehandlungsanlage dazu verpflichtet der anliefernden erstbehandelnden EBA Daten über die Verwertungserfolge bereitzustellen. Es ist zu beachten, dass diese Mengen durch die anliefernde EBA an die stiftung ear gemeldet werden. Auf Seite der EBA, die als Folgebehandler dient, sind diese externen Behandlungsmengen bei der eigenen Meldung als EBA in Abzug zu bringen (siehe Kapitel 5.8.2).

WICHTIG: Abstimmung hinsichtlich Mitteilung und Bereitstellung von Daten

In den Fällen, in denen EBA auch als FBA fungieren ist in jedem Fall der Umgang hinsichtlich zu meldenden bzw. bereitzustellenden Daten mit Beginn der praktischen Umsetzung abzustimmen, um etwaige Doppel- bzw. Nichtmeldungen zu vermeiden. Bilanziell sollten diese FBA Mengen ersichtlich von den Erstbehandlungsmengen abgegrenzt werden können.

Abhängig von den aus der EBA übergebenen Materialien kann der für die Anrechnung der recycelten Menge relevante Bemessungspunkt/Recyclingschnittstelle erreicht sein (siehe hierzu Tabelle 2 und Kapitel 3.6).

4.8 Verwertungswege und -verfahren des Anlagenoutputs von EBA

Für die Anrechnung der Mengen der Vorbereitung zur Wiederverwendung bzw. des Recyclings gelten die in Tabelle 2 genannten Schnittstellen (siehe auch Kapitel 3.6). Entscheidend für die richtige Anrechnung von Verwertungs-, insbesondere Recyclingmengen, ist die möglichst exakte Abbildung des Zustandes eines in der Behandlungskette erzeugten Materialstroms (Qualität) bei Zuführung zum letztannehmenden Recycler.

Zur Bestimmung des richtigen Bemessungspunktes/Recyclingschnittstelle werden nachfolgend die jeweiligen Prozesse im Verlauf von Verwertungswegen und Behandlungsverfahren nach potentiellen Stoffen, Gemischen und Bauteilen im Anlagenoutput einer EBA eingeordnet.

HINWEIS: Interpretation und Anrechnung der Verwertungsarten

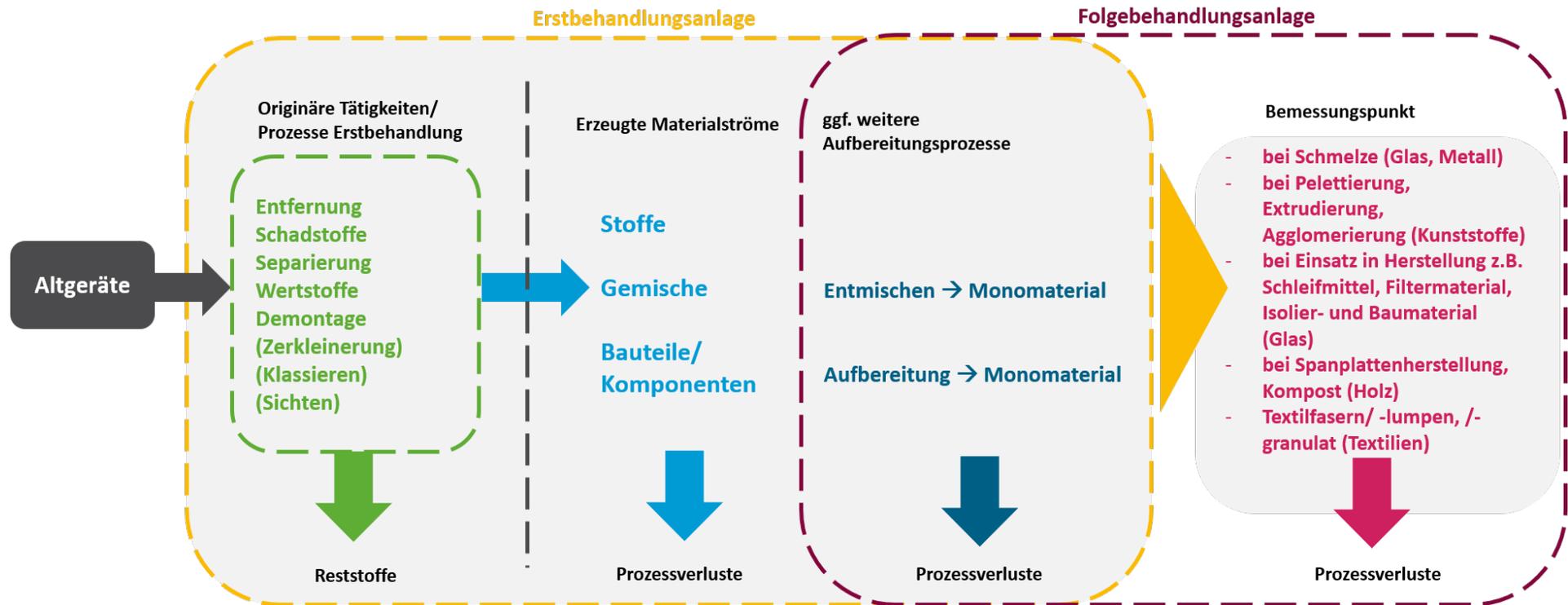
Die Interpretation und Anrechnung der Verwertungsarten sind den Anhängen A und B zu entnehmen. Diese richten sich jeweils nach den im Durchführungsbeschluss 2019/2193 benannten Schnittstellen, insbesondere zur Anrechnung des Recyclings. Ausschlaggebend sind in diesen Fällen die Mengen bei den letztannehmenden Recyclinganlagen.

Wie die Abbildung 3 verdeutlicht, ist mit den originären Prozessen der Erstbehandlung i. d. R. der Bemessungspunkt der abschließenden Zuführung in ein Recycling für die generierten Stoffe, Gemische und Bauteile/Komponenten noch nicht erreicht. Abhängig vom Materialstrom wird der Bemessungspunkt erst in nachfolgenden Prozessen erreicht. Für eine abschließende Bestimmung des Verwertungserfolges des Materials einer erstannehmenden EBA ist daher die angemessene Abbildung der Behandlungs- und Aufbereitungskette durch mengenübernehmende Folgebehandler (siehe Kapitel 4.7) oder bei mehrstufiger Erstbehandlung unterbeauftragte EBA (siehe Kapitel 4.6) essentiell, um etwaige Mengenverluste angemessen zu berücksichtigen. Diese bedingen sich im Wesentlichen durch:

- ▶ Prozessverluste
- ▶ Qualitätsbedingte Verluste bei Einbringen in den letzten Recyclingprozess, die im Verlauf des Recyclingprozesses auftreten.
- ▶ Mengen, die anderen Verwertungsverfahren als dem Recycling zugeführt werden.

Grundsätzlich gilt, dass hierbei ausschließlich aus Altgeräten stammende Materialien berücksichtigt werden können.

Abbildung 3: Übersicht zur Bestimmung der Schnittstellen in Hinblick auf die zu generierenden Mitteilungen für EBA-SW



Quelle: cyclos GmbH

4.9 Import / Export

Mitteilungen gegenüber der stiftung ear umfassen in jedem Fall bei direkter Mitteilung durch die EBA (siehe Kapitel 3.4.1) sowie bei der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Akteure (siehe Kapitel 3.4.2) Angaben zu Altgeräten, die zur Erstbehandlung ausgeführt werden. Diese sind nach dem Ort der Erstbehandlung zu unterscheiden:

- ▶ in einem anderen Mitgliedstaat der EU,
- ▶ außerhalb der EU (sog. Drittstaaten).

Gemäß der Definition (siehe Anhang A) gelten Altgeräte als zur Behandlung ausgeführt, wenn der erste Behandlungsschritt außerhalb Deutschlands erfolgt. Von den Altgeräten, die zur Behandlung ausgeführt werden, ist nicht die Ausfuhr von Materialien, die aus der Behandlung von Elektroaltgeräten in Deutschland stammen, umfasst. Die Mitteilungen sind diesbezüglich plausibel, wenn die Summe der in Deutschland behandelten Altgeräte und Summer der zur Behandlung ausgeführten Altgeräte der Menge entspricht, die von der EBA insgesamt als Altgeräte im entsprechenden Berichtsjahr angenommen wurde.

Bei der **Erhebung gemäß UStatG** ist der Ort nach Erstbehandlung

- ▶ in Deutschland,
- ▶ in einem anderen Mitgliedstaat der EU,
- ▶ außerhalb der EU (sog. Drittstaaten)

zu differenzieren. Entscheidend ist, in welchem Staat der erste Schritt der Erstbehandlung, d. h. der Schadstoffentfrachtung und ggf. Wertstoffseparierung oder Vorbereitung zur Wiederverwendung der angenommenen unbehandelten Altgeräte erfolgt. Die Meldung umfasst nicht die Ausfuhr von Materialien, die aus der Behandlung von Elektroaltgeräten in Deutschland stammen. Erfolgt für die Erstbehandlung eine Unterbeauftragung, in einem anderen EU-Mitgliedstaat oder außerhalb der EU, zählt sie nur dann als Erstbehandlung in diesem Staat, wenn sie den ersten Schritt der Erstbehandlung beinhaltet. Vorausgehende Sortierungsschritte, (Um-)Lagerungen usw. vor der Erstbehandlung sind nicht relevant. Die Summe der gemeldeten Behandlungsmenge für Deutschland, EU-Mitgliedstaat und Drittstaat (Land außerhalb der EU) muss der Gesamtmenge der angenommenen Altgeräte entsprechen.

Importierte Altgeräte aus dem Ausland sind grundsätzlich bilanziell von aus Deutschland stammenden Altgeräten zu differenzieren, da sowohl die Mitteilungspflichten an die stiftung ear als auch die Erhebung gemäß UStatG diese Altgeräte nicht umfassen.

5 Die 9 Schritte des Datenmanagements

Für die Zusammenführung und Bereitstellung der für die Mitteilungspflichten erforderlichen Daten ist die Erstbehandlungsanlage, die als erste in der Entsorgungskette Behandlungsschritte an den Altgeräten durchführt (sog. erstannehmende und damit mitteilungspflichtige EBA, siehe Kapitel 4.5), **verantwortlich**.

Im Rahmen der Zertifizierung ist von der EBA darzulegen, dass alle geforderten Primärdaten nachvollziehbar dokumentiert sind. Erstbehandlungsanlagen sind zur Führung eines Betriebstagebuches verpflichtet. Um hieraus die für die erforderlichen Nachweise notwendigen Daten zu generieren, sollte dieses elektronisch geführt sein.

Die nachfolgenden 9 Schritte bilden im Wesentlichen die erforderliche Abfolge der Datenerhebung der EBA bis hin zur verpflichtenden Mitteilung der erhobenen Daten an die mitteilungspflichtigen Akteure (Hersteller, Vertreiber, örE) bzw. direkt an die stiftung ear respektive Destatis ab. Da daraus resultierende Mitteilungspflichten je nach Tätigkeit der EBA (u. a. Herkunft des Inputmaterials und erstzubehandelnde Kategorien) spezifisch sind, ist zunächst zu prüfen, welche der diversen Mitteilungspflichten in der praktischen Umsetzung zutreffen. Folgende Fragen sind diesbezüglich zunächst einzuordnen (Abfragematrix, siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Abfragematrix

Frage	Ja	Nein	Wenn ja, dann	Mit Inputmenge zu verknüpfende Merkmale
Erhält die EBA Mengen von pH von örE aus der Optierung?			Verpflichtende Bereitstellung von Daten an örE nach § 26 Abs. 1 u. 3 ElektroG	SG/KAT, Menge, örE (pH), rechtliche Zuordnung ¹⁸
Erhält die EBA Mengen von pH aus der Abholkoordination?			Verpflichtende Bereitstellung von Daten an Hersteller nach § 27 Abs. 1 u. 4 ElektroG	SG/KAT, Menge, Abholcode AHK (pH), rechtliche Zuordnung
Erhält die EBA Mengen von pH von Vertreibern aus der Vertreiberrücknahme?			Verpflichtende Bereitstellung von Daten an Vertreiber nach § 29 Abs. 1 u. 3 ElektroG	KAT, Menge, Vertreiber (pH), rechtliche Zuordnung
Erhält die EBA Mengen von pH aus der Rücknahme von Herstellern?			Verpflichtende Bereitstellung von Daten an Hersteller nach § 27 Abs. 1 u. 4 ElektroG	KAT, Menge, Hersteller/Rücknahmesystem (pH), rechtliche Zuordnung
Nimmt die EBA Mengen von pH im Rahmen einer eigenen Rücknahme an?			Mitteilungspflicht EBA an stiftung ear gemäß § 30 ElektroG in Verbindung mit § 17a ElektroG	KAT, Menge, pH, rechtliche Zuordnung
Erhält die EBA Mengen VzW von örE im Rahmen einer Kooperation?			Mitteilungspflicht EBA an stiftung ear gemäß § 30 ElektroG in Verbindung mit § 17b ElektroG	SG/KAT, Menge, pH, rechtliche Zuordnung

¹⁸ Für den Input ist für eine anschließende Mitteilung bzw. Datenbereitstellung festzuhalten, auf welcher rechtlichen Grundlage diese erstbehandelt wurden.

Frage	Ja	Nein	Wenn ja, dann	Mit Inputmenge zu verknüpfende Merkmale
Erhält die EBA Mengen von aNpH über Hersteller?			Verpflichtende Bereitstellung von Daten an Hersteller nach § 27 Abs. 1 u. 4 ElektroG	KAT, Menge, Hersteller (aNpH), rechtliche Zuordnung
Erhält die EBA Mengen von aNpH von Endnutzern?			Mitteilungspflicht EBA an stiftung ear gemäß § 30 ElektroG in Verbindung mit § 19 ElektroG	KAT, Menge, aNpH, rechtliche Zuordnung
Erhält die EBA Mengen von anderen ersttätigen EBA?			Datenbereitstellung an ersttätige EBA gemäß § 22 Abs. 3 ElektroG	SG/KAT, Menge, ersttätige EBA, aNpH oder pH, rechtliche Zuordnung
Erhält die EBA importierte Mengen?			Keine daraus resultierende Mitteilungspflicht, aber massenbilanzielle Getrennthaltung der Daten	Abhängig von daran geknüpften Vereinbarungen
Gibt die EBA Mengen zur Behandlung ins Ausland ab?			Berücksichtigung in den Mitteilungsformaten gemäß stiftung ear und Destatis	SG/KAT, Menge, aNpH oder pH, örtlicher Verbleib, rechtliche Zuordnung

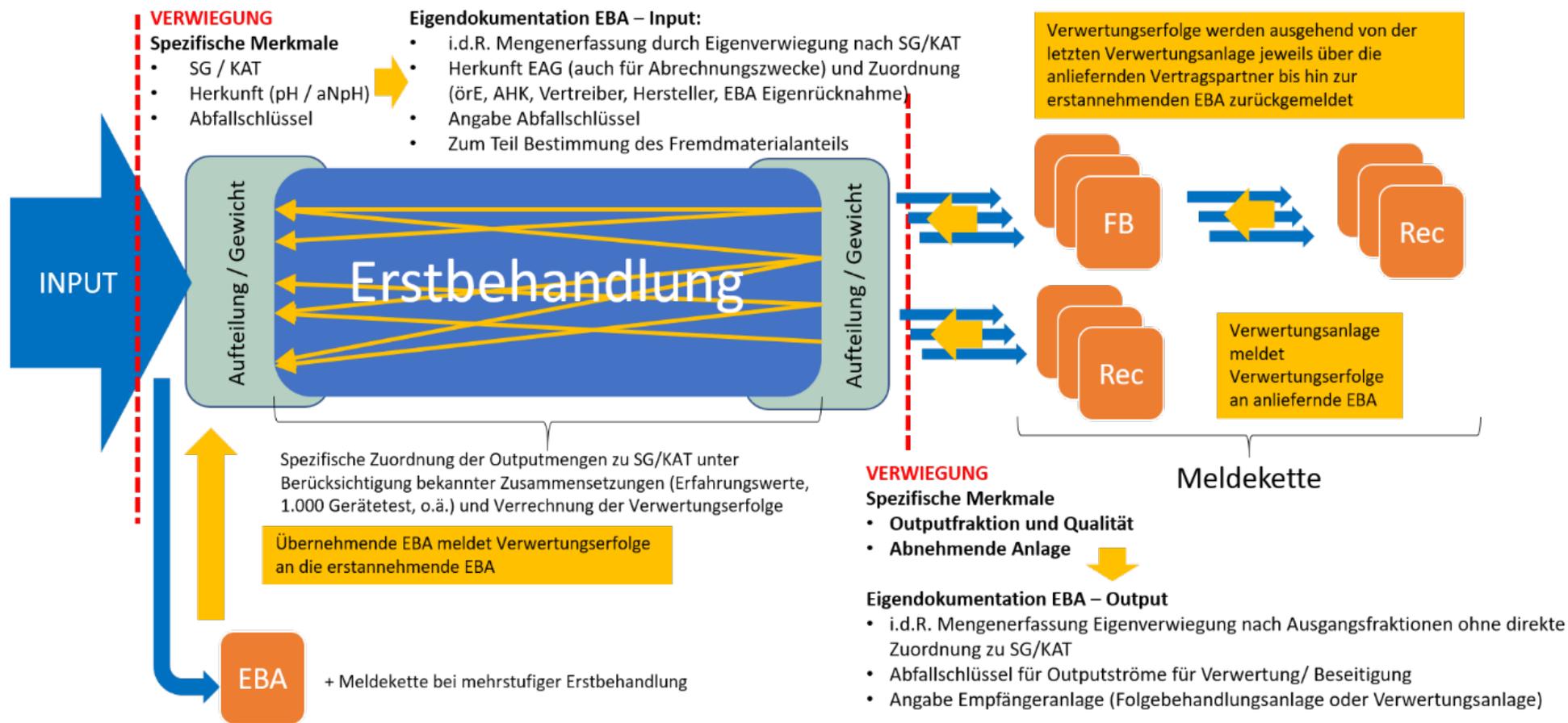
Quelle: cyclos GmbH

Die Umsetzung folgender Mitteilungspflichten ist in jedem Fall obligatorisch für eine EBA:

- Menge und der letztendliche Verbleib (Mengenstrom) der erstmalig angenommenen und in der EBA einer Erstbehandlung unterzogenen Altgeräte entsprechend § 22 Absatz 3 ElektroG (gemäß § 5 Abs. 3 UStatG (ERS-Bogen)). Diese Erhebung umfasst ein Berichtsjahr, bei der folgende Merkmale zu unterscheiden sind: Ort der Erstbehandlung, zur Erstbehandlung angenommene Altgeräte in der Unterscheidung pH und aNpH sowie letztendliche Behandlung der angenommenen Altgeräte (PV-Module sind abhängig von ihrer Größe differenziert mitzuteilen).

Die nachfolgende Abbildung 4 veranschaulicht zusammenfassend das Modell des Datenmanagements für EBA, wie es in den nachfolgenden Kapiteln dem Mengenfluss folgend im Detail beschrieben wird.

Abbildung 4: Übersicht des Datenmanagementmodells an EBA



Quelle: cyclos GmbH

5.1 Annahme und eindeutige Zuordnung der Herkunft des Anlageninputs

Eine eindeutige Zuordnung der zur (Erst-)Behandlung angenommenen Mengen nach deren Herkunft ist obligatorisch (siehe auch „spezifische Merkmale“ in Tabelle 4), um die notwendigen Mitteilungspflichten seitens der mitteilungspflichtigen EBA und die Bereitstellung der notwendigen Daten für die weiteren Mitteilungspflichtigen (örE, Hersteller, etc) durch die EBA erfüllen zu können.

Generell ist die, mitunter auch anteilige Abgrenzung von Altgeräten für die vorgesehene Nutzung in privaten Haushalten und Altgeräten für eine andere Nutzung als in privaten Haushalten zu beachten (siehe Kapitel 4.3).

Sofern eine Zuordnung der Herkunft der Altgeräte und oder Materialien(-ströme) (z. B. örE AHK, örE Opt., Vertreiber, Hersteller, EBA-Eigenrücknahme) auf dem Eingangswiegeschein nicht möglich ist, ist mindestens eine Zuordnung über entsprechende Begleitpapiere (z. B. Lieferschein, Annahmeprotokoll, Frachtpapiere) erforderlich. **Eine alleinige Zuordnung zum ggf. beauftragten Dritten (Transportunternehmen) reicht nicht aus.**

Folgende Informationen müssen mindestens auf den Wiegescheinen abgebildet werden:¹⁹

- ▶ Wiegescheinnummer (Wiegescheine haben eine fortlaufende Nummer)
- ▶ Angaben zur Anfall-/Abholstelle der Altgeräte bzw. zum Standort (Herkunft der Altgeräte)
- ▶ Anlage, an der die Verwiegung durchgeführt wurde (auch bei Fremdverwiegung)
- ▶ Transporteur (inkl. Kfz-Kennzeichen)
- ▶ Art der gewogenen Altgeräte (konkrete Gerätebezeichnung bzw. Angabe der Geräteart)
- ▶ gewogenes Brutto- und Tara-/Leergewicht bzw. das Nettogewicht
- ▶ Datum und Uhrzeit der Verwiegung (Wiegedatum)
- ▶ Unterschrift der für das Wiegen verantwortlichen Person

HINWEIS: Abfallschlüssel-Nummern gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Folgende Abfallschlüssel-Nummern sind dem Input von EBA zugeordnet:

- ▶ pH: 20 01 21* (Leuchtstoffröhren); 20 01 23* (FCKW-haltige Geräte); 20 01 35*; 20 01 36
- ▶ aNpH: AVV-Gruppe 16 02

Eine Übersicht über Abfallschlüssel-Nummern, die dem Output von EBA zugewiesen werden können, sind im Anhang F angeführt und können ebenfalls dem Anhang der LAGA M 31 B entnommen werden.

Die in der nachfolgenden Tabelle 5 genannten Kategorien sind bei der Ausweisung auf den Annahmedokumenten zu unterscheiden. Sofern bei der Annahme eine Einstufung nach Geräteart²⁰ erfolgt, sollte hier auch bereits eine Zuordnung zur Gerätekategorie vorgenommen

¹⁹ Siehe hierzu stiftung ear: <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/hersteller-bv/faqs-herstellerbevollmaechtigte#q114>, letzter Zugriff 19.01.2024

²⁰ Per Definition ElektroG ist eine Geräteart die „Zusammenfassung von Geräten innerhalb einer Kategorie, die hinsichtlich der Art ihrer Nutzung oder ihrer Funktionen vergleichbare Merkmale aufweisen“.

werden. Für die Dokumentation im Betriebstagebuch sind für die bei örE erfassten Mengen sowohl die Kategorie als auch die Sammelgruppe anzugeben.

Tabelle 5: Differenzierung nach Kategorien im Input der EBA

Kategorie	in SG	Anmerkung
1. Wärmeüberträger	1	SG = Kategorie
2. Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm ² enthalten.	2	SG = Kategorie
3. Lampen	3	SG = Kategorie
4a. Großgeräte ausgenommen Photovoltaikmodule*	4	SG = Kategorie
4b. Photovoltaikmodule*	6 Photovoltaikmodule	Umschlüsselung SG auf Kategorie
5a. Kleingeräte ausgenommen Photovoltaikmodule (keine äußere Abmessung beträgt mehr als 50 cm)*	5 Kleingeräte und kleine IT-Geräte	Umschlüsselung SG auf Kategorie
5b. Kleine Photovoltaikmodule*	6 Photovoltaikmodule	Umschlüsselung SG auf Kategorie
6. Kleine IT- und Telekommunikationsgeräte (keine äußere Abmessung beträgt mehr als 50 cm)	5 Kleingeräte und kleine IT-Geräte	Umschlüsselung SG auf Kategorie

* Die Kategorien 4 und 5 sind sowohl für die statistische Erhebung als auch die Mitteilungen an die stiftung ear zu unterteilen in a und b.

Quelle: cyclos GmbH

HINWEIS: Sammelgruppen für Nachtspeicherheizgeräte und batteriebetriebene Altgeräte

In der Sammelgruppe 4 sind Nachtspeicherheizgeräte, die Asbest oder sechswertiges Chrom enthalten, und in den Sammelgruppen 2, 4 und 5 batteriebetriebene Altgeräte getrennt von den anderen Altgeräten in einem eigenen Behältnis zu sammeln. In der Dokumentation sind diese besonderen Sammelgruppen entsprechend auf ihre zugewiesenen Kategorien abzubilden.

5.2 Anwendung und Erhebung von Schlüsselungen zur Zuordnung des Anlageninputs

Die entsorgungsseitigen Datenmeldungen auf der Ebene der Erstbehandlungsanlage erfolgen immer in Kategorien. D. h., sofern Altgeräte in Sammelgruppen oder abweichenden Gemischen angeliefert werden, ist eine Schlüsselung in Kategorien vorzunehmen:

- ▶ Zur **Schlüsselung der Sammelgruppen** aus der Abholkoordination in Kategorien sind jährlich angepasste Anteile der Webseite der stiftung ear zu entnehmen.²¹ Bei einer Anlieferung nach Gerätearten ist ebenfalls eine Zuordnung zu den Kategorien erforderlich.
- ▶ **Umschlüsselung bei Gemischen und abweichenden Zusammensetzungen:** Mengen anderer Herkunft als der Abholkoordination sind entsprechend bzw. soweit möglich dezidiert den Kategorien zuzuordnen. Dies betrifft insbesondere abweichende Gemische sowie Monochargen. Um eine möglichst gute Abbildung solcher eingehenden Mengen zu erreichen, sollten besonders bei mengenrelevanten Anlieferungen spezifische

²¹ Siehe hierzu stiftung ear: <https://www.stiftung-ear.de/de/service/statistische-daten/zusammensetzung-gruppen>, letzter Zugriff 12.02.2024.

Schlüsselungen genutzt werden. Diese Schlüsselungen können durch Sortierung und/oder fundierte Schätzungen ermittelt werden. Bei der Anwendung spezifischer Schlüsselungen sollten die Ermittlung in nachvollziehbarer Art und Weise dokumentiert sein.

Durch die Verknüpfung der Merkmale der angenommenen Mengen (siehe Kapitel 5.1) und der hier beschriebenen Schlüsselung auf Kategorieebene werden die erforderlichen Bezugsdaten in der notwendigen Differenzierung für darauf folgende Schritte des Datenmanagements geschaffen.

5.3 Anlagenbilanzierung

Die Anlagenbilanzierung bildet die Grundlage der daraus zu generierenden Daten für die Mitteilungspflichten. In diesem Sinne sind sämtliche eingehenden Altgerätemengen im Input gemäß ihrer Herkunft und Kategorie eindeutig abzugrenzen. Gleiches gilt für die erzeugten Outputströme, deren Verbleib eindeutig zugeordnet werden muss. Etwaige Mengenübergänge von Altgeräten einer bestimmten Kategorie in zugehörige Outputströme sind durch Koeffizienten, sog. Verteilungsschlüssel abzubilden (siehe hierzu im Detail Kapitel 5.4).

- ▶ **Zeitliche Abgrenzung:** Die Input- und Outputdaten entsprechen den tatsächlichen Zu- bzw. Abgängen aus der Anlage. Der Bilanzzeitraum ist jeweils ein Kalenderjahr. Im Kalenderjahr angelieferte aber noch nicht behandelte (auch als „angenommene“ Altgeräte bezeichnet) und verwertete Altgeräte können bei Verwertungsabschluss bis zum Stichtag 28.02. in der Anlagenbilanz berücksichtigt werden. Alle nach dem Stichtag verwerteten Altgerätemengen sind entsprechend abzugrenzen und in die Bilanzierung des Folgejahres zu übernehmen.
- ▶ **Anwendungsbereich der Anlagenbilanzierung:** Die Anlagenbilanzierung umfasst ausschließlich Altgeräte bzw. aus Altgeräten stammende Materialien. Materialien und Bestandteile die nicht aus Altgeräten stammen (sog. Reste), die dennoch in der zur Behandlung angenommenen Menge enthalten sein können oder sind, werden hier nicht abgebildet und sind separat zu bilanzieren.

Die Anlagenbilanzierung ist obligatorisch. Im Betriebstagebuch ist nach ElektroG Anlage 5a eine Jahresbilanz über die der Erstbehandlungsanlage zugeführten Altgeräte und verlassenden Altgeräte, Bauteile, Werkstoffe und Stoffe, unterteilt nach Herkunft und vorgenommener abfallwirtschaftlicher Tätigkeit zu führen. Dieses beinhaltet auch die Dokumentation über Art und Mengen (in Tonnen oder Stückzahl inklusive Umrechnungsfaktor) aller zur Wiederverwendung vorbereiteten Altgeräte, Bauteile, Werkstoffe und Stoffe.

Auch im Rahmen der Zertifizierung der Erstbehandlungsanlage (§ 22 Abs. 3 ElektroG) muss der Betreiber nachweisen, dass er alle Aufzeichnungen über die Masse der Altgeräte, ihrer Bauteile, Werkstoffe und Stoffe führt.

Die Gesamtbilanz einer EBA weist in der Regel Differenzen aus, die z. B. auf Wiegedifferenzen, Umrechnung Stückzahl in Gewicht, Unschärfen bei der Ermittlung der Lagerbestände oder Veränderungen im Feuchtegehalt zurückgeführt werden können. Gemäß der stiftung ear gilt im Rahmen der Nachweisführung eine Toleranz von +/- 5 %.²² Diese könnte auch als Größenordnung für Abweichungen im Rahmen der Bilanzierung berücksichtigt werden.

Für die Berechnung der Verwertungsanteile nach § 22 Abs. 1 ElektroG sind die eigentlichen Bilanzdaten (Input/Output) der EBA die Grundlage für die weiteren Berechnungen. Die belieferten weiteren Erst- oder Folgebehandler und Verwertungsanlagen sind verpflichtet, dem

²² vgl. <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/hersteller-bv/mitteilungspflichten/nachweisuehrung>

Betreiber der ersttätigen und somit mitteilungspflichtigen EBA die notwendigen Daten für die nachgelagerten Schritte zur Verfügung zu stellen.

HINWEIS: Umgang mit Resten und Verlusten

Ausgangspunkt der Anlagenbilanzierung ist die nach Herkunft und Kategorie in die Erstbehandlung übernommene Menge an Altgeräten, wie in Kapitel 5.2 beschrieben. Produkte, die keine Altgeräte sind sowie Materialien und Bestandteile die nicht aus Altgeräten stammen (sog. Reste), die dennoch in den angenommenen Mengen enthalten sein können oder sind, sind massenbilanziell separat auszuweisen und bei der Ermittlung der Inputmenge bereinigend heranzuziehen. Die Angaben sind plausibel, wenn die Summe der erzeugten EBA-Outputmenge der prozessierten Altgeräte-Inputmenge der EBA entspricht (vgl. Fallbeispiel Tabelle 13 „In- und Output Erstbehandlung“).

5.4 Datenanforderung bei und -bereitstellung durch Folgebehandlungsanlage

Zur Ermittlung der Verwertungsanteile der in der erstannehmenden, mitteilungspflichtigen EBA generierten Outputfraktionen haben die mengenübernehmenden Anlagen der folgenden Behandlungs-, Aufbereitungs- und Verwertungsprozesse gemäß § 22 Abs. 3 ElektroG entsprechende Daten der EBA zur Verfügung zu stellen (im Weiteren **Verwertungsnachweise** genannt). Dies gilt in gleicher Weise für exportierte Materialmengen und Altgeräte zur Vorbereitung zur Wiederverwendung.

HINWEIS: Ansprache Folgebehandlungsanlagen

Bereits vor einer Belieferung sollte daher mit den Folgebehandlungsanlagen die Bereitstellung der notwendigen Daten und Unterlagen abgestimmt und vereinbart werden. Ein Formscheiben, welches den Aspekt der Datenbereitstellung (Verwertungsnachweise, s. u.) adressiert, ist im Anhang C angefügt.

Diese **Verwertungsnachweise** geben Aufschluss über die prozentuale Aufteilung der Verwertungsverfahren und der beseitigten Mengen der mengenübernehmenden Anlage. Sie können auch Daten weiterer Prozesse/Anlagen in der Verwertungskette umfassen, sofern die Recyclingschnittstelle noch nicht erreicht ist. Um allen Anforderungen an zu meldende und weiterzuleitende Daten nachzukommen, sind zu jeder Kombination Outputfraktion/belieferter Empfänger die jeweiligen Mengen für die unterschiedlichen Verwertungsverfahren sowie die Beseitigung

- ▶ VzW
- ▶ Recycling
- ▶ Sonstige Verwertung (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) und
- ▶ Beseitigung

zu hinterlegen. Die Darstellung dieser Verwertungsnachweise folgt prinzipiell der in Tabelle 6 dargestellten Form.

HINWEIS: Interpretation der Verwertungsverfahren, der Beseitigung und dem Ort der Behandlung für bereitzustellende Verwertungsnachweise

Die Interpretation der Verwertungsverfahren, der Beseitigung und dem Ort der Behandlung folgt den im Anhang A angeführten Definitionen. Diese entsprechen den im Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 genannten Schnittstellen.

Die Schnittstellen können in Abhängigkeit vom Material und durchlaufenden Verfahrensschritten bereits durch die Prozesse der Erstbehandlung erreicht werden oder aber bei der Folgebehandlungsanlage liegen (vgl. Abbildung 3).

Mit der Änderung des ElektroG²³ vom 08.12.2022 wurden die Schnittstellen zur Berechnung der recycelten Altgeräte („Recyclingschnittstelle“) über den Verweis auf den Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 konkretisiert; vgl. Ausführungen im Kapitel 3.5.

Tabelle 6: Form eines Verwertungsnachweises durch Folgebehandlungsanlagen

1	2	3	4	5	6	7
Bezeichnung des durch FBA übernommenen Materials	Übernommene Menge (Input FBA)	Zur Wiederverwendung vorbereitet	Recyceltes Material	Sonstig verwertetes Material (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung)	Beseitigtes Material	Ergebnis (Output FBA, Summe Spalte 3 -6)
Artikelbezeichnung (AVV-Nr.I)	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]

Die Datenbereitstellung der weiteren Behandlungsanlagen an die erstannehmende, mitteilungspflichtige EBA kann durch verschiedene Verfahren ermittelt und dargereicht werden:

- ▶ **Einzelnachweis der übernehmenden Anlage:** Dies entspricht der Anwendung eines Verwertungskatasters der mengenübernehmenden Anlage über die im Input angenommene Menge unter Berücksichtigung der Qualität. Diese speist sich in der Regel aus der generellen Massenbilanz der mengenübernehmenden Anlage. Sollten die übernommenen Mengen hinsichtlich ihrer Charakteristik und Qualität grundsätzlich vergleichbar sein, entspricht diese Mitteilung der für die unterschiedlichen Verwertungsverfahren erzeugten Fraktionen gemäß Prozessmassenbilanz.
- ▶ **Testierte und/oder spezifisch ermittelte Quoten:** Die Verwendung testierter und/oder spezifisch ermittelter Quoten (für z. B. Sonderchargen) ist möglich, sofern der Verwerter über eine entsprechende Prozessführung und Verfahrenstechnik verfügt. Wichtig ist an dieser Stelle, dass das Testat für die von der EBA übernommene Outputfraktion und deren Qualität anwendbar und nachweisbar ist. Zur Ermittlung entsprechender Quoten eignen sich Batchtests.

²³ Erstes Gesetz zur Änderung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes vom 20. Mai 2021.

► **Pauschalquoten:**²⁴ Für mit Pauschalquoten versehene Stoffströme bedarf es nicht der kompletten datentechnischen Erhebung der nachfolgenden Verwertungskette. Ihre Anwendung dient der Erleichterung der Mengendokumentation (und ersetzt somit o. g. testierte Quoten oder Einzelnachweise). Pauschalquoten können in bestimmten Fällen zum Einsatz kommen:

- Zuführung einer Outputfraktion in definierter Qualität zu einem letztannehmenden Empfänger (besonders hinsichtlich der Zuführung zum Recycling, siehe Tabelle 2, z. B. weitgehend sortenreine Metalle).
- Bei Erzeugung eindeutig definierter Outputfraktionen (besonders Bauteile und Komponenten) mit weitgehend standardisierten, einheitlichen nachfolgenden Prozessen (z. B. Laufwerke, Transformatoren). Die trifft auch auf selektierte Abfälle zur Beseitigung zu.

Ob die Voraussetzungen zur Verwendung dieser Pauschalquoten erfüllt sind, ist im Rahmen der Zertifizierung zu prüfen.

HINWEIS: Pauschalquoten

Der Anhang F benennt mögliche Pauschalquoten als Anhaltswerte. Eine Verwendung dieser Pauschalquoten ist der Nutzung durch FBA bereitgestellter Angaben immer nachrangig einzustufen.

Nicht zum Einsatz kommen können Pauschalquoten sofern im Rahmen der Erstbehandlung Sammelgruppen bzw. Gerätekategorien lediglich schadstoffentfrachtet bzw. selektiv vorbehandelt wurden. Ferner können keine Pauschalquoten für erzeugte Kunststofffraktionen und etwaige Mischfraktionen zur Anwendung kommen. An dieser Stelle sind ausdrücklich o. g. Nachweise beizubringen.

HINWEIS: Umgang mit Datenlücken

Erhält die mitteilungspflichtige EBA trotz Aufforderung (siehe auch Formschriften in Anhang C) keine entsprechenden Daten von mengenübernehmenden weiteren Behandlungs- bzw. Verwertungsanlagen, sind die entstehenden Datenlücken durch qualifizierte Schätzung respektive Pauschalquoten zu schließen und im Rahmen der Zertifizierung getrennt auszuweisen.

HINWEIS: Anrechnung und Dokumentation EBA-VzW

Sofern im Output nur Stückzahlen dokumentiert sind, ist zunächst eine Umrechnung auf Gewicht erforderlich. Dieses betrifft insbesondere Geräte, die aus der Vorbereitung zur Wiederverwendung stammen. Hierzu sind geeignete Faktoren zu ermitteln, zu hinterlegen und im Rahmen der Zertifizierung entsprechend nachzuweisen.

5.5 Zuweisung des Anlagenoutputs auf den -input

Die Dokumentation des Anlagenoutputs erfolgt nach definierten Spezifikationen für erzeugte Materialien, Bauteile, Werkstoffe, Stoffe o. ä. (im Folgenden (Output)-Fraktionen genannt).

Die Zuweisung der Outputfraktionen auf den Anlageninput ist erforderlich, da der Anlagenoutput dem Anlageninput im Zuge der Mitteilungspflichten auf Herkunft und

²⁴ In der Praxishilfe gemäß INFA aus dem Jahr 2008 sind Pauschalquoten genannt, die aber aufgrund der veränderten Anrechnungsmethodik gemäß Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 nicht in dieser Form zur Anwendung kommen sollen.

Kategorien zugeordnet werden muss und der Anlagenoutput (bis zu 50 Fraktionen) aus allen Anlageninputströmen zu unterschiedlichen Anteilen gespeist wird.

Diese Umrechnung vom Anlageninput zum Anlagenoutput erfolgt generell durch ein elektronisches Berechnungstool bzw. elektronischer Datenverarbeitung unter Verwendung von Koeffizienten, die den Übergang der in Kategorien enthaltenen Materialien in Fraktionen beschreibt. Hierzu wird zunächst jeder Kategorie, die in der EBA behandelt wird, eine Verteilung der erzeugten Outputfraktionen zugewiesen (sog. **Verteilungsschlüssel**).

Die Ermittlung dieser je EBA individuellen Verteilungsschlüssel kann auf verschiedene Arten erfolgen:

- ▶ Mittels Zerlegeversuchen relevanter Gerätearten und gewichtete Berücksichtigung bei der Abbildung auf Kategorieebene,
- ▶ mittels Batchversuchen von Kategorien und Bestimmung der Bilanzdaten dieser Versuche,
- ▶ mittels Erfahrungswerten aus laufendem und vergangenem Betrieb oder
- ▶ mittels Auswertung bzw. Berücksichtigung etwaiger Literatur- und Fachquellen sowie Herstellerinformationen.

Wichtig ist an dieser Stelle, dass durch die Anwendung der Verteilungsschlüssel die tatsächlichen Prozesse und Materialübergänge möglichst realitätsnah abgebildet werden. Daher sollten entsprechende Verteilungsschlüssel regelmäßig geprüft und angepasst werden.

Mit der Anwendung solcher Verteilungsschlüssel erfolgt die rechnerische Zuordnung der Outputfraktionen auf die jeweilige Inputkategorie gemäß ihrem angenommenen Gewicht.

Die angewandten Verteilungsschlüssel und deren Herleitung sind im Rahmen der Zertifizierung nachvollziehbar darzustellen.

HINWEIS: Verteilungsschlüssel

Verteilungsschlüssel müssen ebenso verwendet werden, wenn parallel behandelte Altgeräte, die nicht von der Mitteilungspflicht umfasst sind (z. B. Altgeräte ausländischer Herkunft), bilanziell abgegrenzt werden müssen.

Im Anhang D.3 ist beispielhaft dargestellt, wie ermittelte Verteilungsschlüssel bei der Berechnung eingesetzt werden können.

5.6 Datenverarbeitung und -zusammenführung

Die notwendigen Grunddaten in der Annahme von Altgeräten können aus Verwiegedaten bzw. dem Betriebstagebuch generiert werden. Diese Daten sind in ein Auswerte- bzw. Bilanzierungstool zu importieren und über die dort hinterlegten Schlüssel zur Bestimmung von Kategorien anzuwenden.

Hieraus werden die sog. Bezugsdaten generiert. Diese entsprechen den Primärdaten im Anlageninput inklusive ihrer eindeutigen Zuordnung nach Herkunft (siehe Kapitel 5.1) und Kategorie (siehe Kapitel 5.2). Alle weiteren, prozessbedingten Verteilungen (u. a. Daten von Folgebehandlungsanlagen gemäß Kapitel 5.4 und Verteilungsschlüssel gemäß Kapitel 5.5) werden auf diese Bezugsdaten referenziert. Unter Kenntnis der zur weiteren Behandlung übergebenen Mengen werden diese Daten im Rahmen der Anlagenbilanz gesamthaft erfasst (siehe Kapitel 5.3).

Für jede Kategorie können mit einem Auswertetool anlagenspezifische Verwertungsquoten gemäß § 20 ElektroG berechnet werden. Die Berechnungsmethode, die nachfolgend dargelegt ist, umfasst die Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2193. Die Datengrundlage für die Berechnung muss klar zuordenbar und über das Auswertetool einsehbar und begründet sein.

HINWEIS: Prinzip und Beispiel der Datenverarbeitung und -zusammenführung

Anhang D enthält ein Beispiel, welches das Prinzip der Datenverarbeitung und -zusammenführung darstellt. Es umfasst drei Schritte, in denen ausgehend von bereitgestellten Verwertungsnachweisen die Outputströme auf Kategorieebene abgebildet und mit den im Input dokumentierten Herkünften abgebildet werden.

5.7 Berechnung der Zielvorgaben für die Verwertung – Quoten

Bei der Berechnung der Mindestzielvorgaben für die Verwertung von Elektro(nik)altgeräten – d. h. Verwertungsquoten sowie Quoten für die VzW und das Recycling je Kategorie – dürfen ausschließlich aus Deutschland stammende Altgeräte im Input bzw. daraus generierte Materialien im Output in Anrechnung gebracht werden. Das bedeutet, dass etwaige Sonstige (nicht-altgerätetämmige oder importierte) Materialien massenbilanziell entsprechend abgegrenzt und nicht berücksichtigt werden dürfen.

BEISPIEL: Umgang mit nicht aus Altgeräten stammenden Materialien bei der Quotenberechnung

In den Mengen, die in die Erstbehandlung übernommen werden, sind mitunter altgerätefremde Abfälle enthalten (sog. Restabfall/Reste: Fehlwürfe von Produkten oder Materialien, die nicht aus Altgeräten stammen) enthalten. Da sich die Bilanzierung und Erhebung von Quoten generell ausschließlich auf Altgeräte bezieht, sind diese Fremdadfälle entsprechend vom Input abzuziehen. Dies kann auch auf Grundlage der massenbilanziellen Betrachtung (siehe Kapitel 5.3) pauschal erfolgen, indem für alle Kategorien der gewichtete Anteil der Gesamtmenge Restabfall reduziert wird. Darüber hinaus sind enthaltene und im Zuge der Erstbehandlung separierte Altbatterien ebenfalls für die Quotenberechnung vom Input abzuziehen.²⁵

Der Anteil der Verwertung (Verwertungsquote, je Kategorie) wird wie folgt berechnet:

$$Q_V = \left[\frac{m_{VzW} + m_{Rec} + m_{SoV}}{m_{Input} - m_{Rest_Output}} \right] * 100 \%$$

mit m_{VzW} = Masse Outputfraktionen Vorbereitung zur Wiederverwendung

m_{Rec} = Masse Outputfraktionen Recycling

m_{SoV} = Masse Outputfraktionen Sonstige Verwertung

m_{Input} = Masse (in Prozess überführter) Input Altgeräte

m_{Rest_Output} = Masse prozessbedingter Verluste und entfrachteter altgerätefremder Materialien

Der Anteil der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings (VzW+Rec-Quote, je Kategorie) wird wie folgt berechnet:

²⁵ Gemäß § 12 Abs. 1 BattG sind die Betreiber von Behandlungseinrichtungen für Altgeräte nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz verpflichtet, bei der Behandlung anfallende Geräte-Altbatterien einem Rücknahmesystem nach § 7 Absatz 1 Satz 1 BattG zu überlassen. Anfallende Industriebatterien aus z. B. E-Scooter oder Pedelecs sind an durch Hersteller eingerichtete Rückgabestellen/ -möglichkeiten zu überlassen (i.d.R. Vertreiber oder Behandlungseinrichtungen) (vgl. §§ 8 und 9 BattG).

$$Q_{VzW+Rec} = [(m_{VzW} + m_{Rec}) / (m_{Input} - m_{Rest_Output})] * 100 \%$$

mit m_{VzW} = Masse Outputfraktionen Vorbereitung zur Wiederverwendung
 m_{Rec} = Masse Outputfraktionen Recycling
 m_{Input} = Masse (in Prozess überführter) Input Altgeräte
 m_{Rest_Output} = Masse prozessbedingter Verluste und entfrachteter altgerätefremder Materialien

HINWEIS: Zur Behandlung ausgeführte Mengen

Werden Materialien, Bauteile oder Werkstoffe aus der Behandlung von Elektroaltgeräten in Deutschland ins Ausland ausgeführt, so können in diesem Fall die Behandlungsergebnisse analog abgebildet und in die Quotenberechnung übernommen werden.

HINWEIS: Anrechnung der Vorbereitung zur Wiederverwendung

Gemäß Artikel 1 Abs. 1 Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2193 gilt für die Anrechnung zur VzW:

„Das Gewicht der Elektro- und Elektronik-Altgeräte, die als zur Wiederverwendung vorbereitet gemeldet werden, entspricht dem Gewicht ganzer Geräte, die zu Abfällen geworden sind, und von Bauteilen von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die nach Kontrolle, Reinigung oder Reparatur ohne weitere Sortierung oder Vorbehandlung wiederverwendet werden können.

Werden Bauteile zur Wiederverwendung vorbereitet, so wird nur das Gewicht des Bauteils selbst als zur Wiederverwendung vorbereitet gemeldet.

Werden ganze Geräte zur Wiederverwendung vorbereitet und nur Bauteile, die insgesamt weniger als 15 % des Gesamtgewichts des Geräts ausmachen, während der Vorbereitung zur Wiederverwendung durch neue Bauteile ersetzt, so wird das gesamte Gewicht des Geräts als zur Wiederverwendung vorbereitet gemeldet.

Geräte und Bauteile, die in Anlagen zur Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten getrennt werden und ohne weitere Sortierung oder Vorbehandlung wiederverwendet werden sollen, sind ebenfalls als zur Wiederverwendung vorbereitet zu melden.“

Der **Berechnungspunkt für die Quotenmengen** VzW ist somit der Abverkauf der aufbereiteten Altgeräte/Bauteile entweder direkt an den Endverbraucher (Verkaufsstelle der EBA) oder an Händler. Sofern im Output nur Stückzahlen dokumentiert sind, ist zunächst eine Umrechnung auf Gewicht erforderlich. Hierzu sind geeignete Faktoren zu ermitteln, zu hinterlegen und im Rahmen der Zertifizierung entsprechend nachzuweisen.

5.8 Datenmitteilung an die stiftung ear und Destatis sowie Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Akteure

Die nach der Einstufung in Tabelle 4 (Abfragematrix) erforderlichen Datenmitteilungen und -bereitstellungen sind in den nachfolgenden Kapiteln 5.8.1 bis 5.8.4 im Detail dargestellt.

5.8.1 Jahres-Statistik-Mitteilung an stiftung ear gemäß § 17a, § 17b und § 19 ElektroG

Einmal jährlich (in der Regel im Februar) – werden EBA-Betreiber von der stiftung ear zur Abgabe einer Jahres-Statistik-Mitteilung bis zum 30.04. des Jahres für das jeweilige Vorjahr (Berichtsjahr) aufgefordert. Nach Ablauf dieser Frist werden sämtliche Mengen-Mitteilungen

von der stiftung ear gesammelt, geprüft und anschließend an das Umweltbundesamt weitergeleitet.

Sofern die Erstbehandlungsanlage nach § 30 Abs. 1 ElektroG gegenüber der stiftung ear mitteilungs-pflichtig ist, sind die in der EBA generierten Daten wie folgt zusammenzuführen (siehe auch Kapitel 3.4.1). Alle Mengenmitteilungen werden durch EBA-Betreiber je angezeigtem Standort über das Portal der stiftung ear²⁶ in der in Tabelle 7 dargestellten Form abgegeben. Eine Übersicht zur Einordnung der Begrifflichkeiten bei der Umsetzung der Mitteilungspflicht durch die EBA ist dem Anhang A zu entnehmen. Die Mitteilungen nach § 17a, § 17b und § 19 Abs. 2 Satz 2 ElektroG haben getrennt zu erfolgen. In den Kategorien 4 und 5 sind Photovoltaikmodule und Groß- bzw. Kleingeräte ohne Photovoltaikmodule stets gesondert auszuweisen.

HINWEIS: Nachweise der Mitteilungen durch unabhängige Sachverständige

Die stiftung ear kann EBA-Betreiber auffordern, ihre Mengenmitteilungen durch einen unabhängigen Sachverständigen innerhalb einer angemessenen Frist bestätigen zu lassen. Sie ist auch berechtigt, die Prüfkriterien für diese Bestätigung festzulegen (vgl. § 30 Absatz 2 Satz 3 und 4 ElektroG). Für die erfolgreiche Anerkennung zu bestätigender Mengenmeldungen sind daher die vorgegebenen Prüfkriterien beachten.

Tabelle 7: Form der Mitteilungen gemäß § 17a, § 17b und § 19 ElektroG an die stiftung ear [Angaben in t oder kg]

Kat	Nach § 17a zurückgenommene Altgeräte	Zur Wiederverwendung vorbereitet	Recycelt	Verwertet ¹	Beseitigt	Zur Behandlung in andere EU-Mitgliedstaaten ausgeführt ²	Zur Behandlung außerhalb der EU ausgeführt ²
1							
2							
...							
6							

Kat	Nach § 17b zurückgenommene Altgeräte	Zur Wiederverwendung vorbereitet	Recycelt	Verwertet ¹	Beseitigt	Zur Behandlung in andere EU-Mitgliedstaaten ausgeführt ²	Zur Behandlung außerhalb der EU ausgeführt ²
1							
2							
...							
6							

²⁶ abzurufen unter: <https://www.ear-system.de/ear-portal/#no-back>

Kat	Nach § 19 zurückgenommene Altgeräte	Zur Wiederverwendung vorbereitet	Recycelt	Verwertet ¹	Beseitigt	Zur Behandlung in andere EU-Mitgliedstaaten ausgeführt ²	Zur Behandlung außerhalb der EU ausgeführt ²
1							
2							
...							
6							

¹ Verwertet ist hier die Summe der Mengen, die zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt und sonstig verwertet wurden. Dazu können auch Mengen zählen, die im Ausland verwertet wurden.

² Entspricht der zur Erstbehandlung ins Ausland ausgeführte Altgerätemenge.

Quelle: stiftung ear²⁷

Gemäß der eindeutigen Zuordnung des Anlageninputs mit den zugehörigen Merkmalen können diese (Teil-)Mengen aus der gesamthaften Anlagenbilanz extrahiert werden.

5.8.2 Datenbereitstellung an Mitteilungspflichtige (Hersteller, öRE, Vertreiber)

Auf Grundlage von § 20 Abs. 3 ElektroG sind EBA-Betreiber verpflichtet, die von ihnen erfassten Daten den öRE, Herstellern und den Vertreibern mitzuteilen, soweit diese Akteure zur Ermittlung von Mengenströmen diese Daten für die Erfüllung ihrer Pflichten nach den §§ 26, 27 und 29 ElektroG benötigen. Durch diese Datenbereitstellung können die mitteilungspflichtigen Hersteller, öRE und Vertreiber ihren Anforderungen an die Jahres-Statistik-Mitteilung gegenüber der stiftung ear nachkommen (siehe hierzu Kapitel 3.3).

Vom Grundsatz meldet die EBA den Mitteilungspflichtigen (als Summe eines Kalenderjahres) die jeweils zurückgenommene Menge (auf Basis des Anlageninputs siehe Kapitel 5.1 und 5.2) in Verbindung mit den erzielten Verwertungs- und Beseitigungsergebnissen der eigenen EBA und FBA.

Hierzu ist eine möglichst harmonisierte Form für diese Datenbereitstellung anzustreben, die den Anforderungen der mitteilungspflichtigen Akteure genügt. Anhang E stellt eine Grundform einer solchen Datenbereitstellung dar. Der Aufbau Formate und die Interpretation der Behandlungswege ist eng an die Vorgaben für die direkte Mitteilung an die stiftung ear (siehe Anhang A) angelehnt.

Gemäß der eindeutigen Zuordnung des Anlageninputs mit den zugehörigen Merkmalen können diese (Teil-)Mengen aus der gesamthaften Anlagenbilanz extrahiert werden.

5.8.3 Erhebung auf Grundlage § 5 Abs. 3 UStatG (ERS-Bogen, Erhebung durch Statistische Landesämter)

Gemäß § 5 Abs. 3 UStatG werden außerdem jährlich bei den EBA Erhebungsmerkmale über Art, Menge und Verbleib von Altgeräten bei EBA erfasst. Dies erfolgt im Rahmen einer Erhebung der Statistischen Landesämter durch den sog. ERS-Bogen.

²⁷ Siehe <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/betreiber-von-eba/mitteilungspflichten/nachweisfuehrung>, letzter Zugriff: 22.01.2024

Erhoben werden die Menge und der letztendliche Verbleib (Mengenstrom) der erstmalig angenommenen und einer Erstbehandlung unterzogenen Altgeräte entsprechend § 22 Absatz 3 ElektroG. Die Erhebung der statistischen Landesämter umfasst Altgeräte aus allen Herkunftsbereichen (siehe Kapitel 4.3) aus dem Inland, die unmittelbar über die in Kapitel 3.1 genannten Erfassungsstrukturen und Rücknahmewege zur Erstbehandlung angenommen wurden. **Nicht berücksichtigt** sind

- ▶ Fehlchargen aus der Produktion (definitivisch keine Altgeräte im Sinne ElektroG, siehe Kapitel 4.1),
- ▶ Mengen, die von einer anderen Erstbehandlungsanlage im Rahmen einer Unterbeauftragung bezogen werden und/oder bereits erstbehandelt wurden (siehe Kapitel 4.6, mehrstufige Erstbehandlung),
- ▶ Behälter, die nur zwischengelagert oder vermittelt werden (noch nicht der Erstbehandlung (siehe Kapitel 4.4) zugeführt),
- ▶ Altgeräte, die aus dem Ausland zur Erstbehandlung im Inland importiert wurden (siehe Kapitel 4.9),
- ▶ Abfälle und Materialien, die nicht aus Altgeräten stammen.

Der zu berichtende Zeitraum umfasst ein Kalenderjahr. Tabelle 8 veranschaulicht exemplarisch die mitzuteilenden Größen. In den Kategorien 4 und 5 sind Photovoltaikmodule und Groß- bzw. Kleingeräte ohne Photovoltaikmodule stets gesondert auszuweisen.

Tabelle 8: Form der Mitteilungen gemäß UStatG (ERS-Bogen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder) [Angaben in t, bis zu drei Nachkommastellen]

Kategorie	Ort der Erstbehandlung			Letztendliche Behandlung der angenommenen Altgeräte			
	in Deutschland	in einem anderen EU-Mitgliedstaat	außerhalb der EU	VzW	Rec	sonst. Verwertung	Beseitigung
1							
2							
...							
6							

Kategorie	Zur Erstbehandlung angenommene Altgeräte	
	insgesamt	darunter gewerbliche Altgeräte (aus anderen Quellen als privaten Haushalten)
1		
2		
...		
6		

Annahme insgesamt = Summe „Ort der Erstbehandlung“ = Summe „Letztendliche Behandlung“

Quelle: Verkürzte Darstellung nach ERS-Bogen 2021 der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Hinweis: Mengenmitteilung via ERS-Bogen

Diese Mitteilung der EBA unterscheidet sich von den vorgenannten Mitteilungen in Kapitel 5.8.1 und 5.8.2 insofern, dass hier summarisch für ein Kalenderjahr Auskunft über Kategorie, verarbeitete Menge und Verbleib gegeben wird, unabhängig aus welcher Art der Erfassung und Rücknahme (siehe Kapitel 3.1) die Altgeräte stammen.

Mit der Mitteilung des Ortes der Erstbehandlung und der Unterscheidung der zur Erstbehandlung angenommenen Altgeräte zwischen „Insgesamt“ (pH + aNpH) und „gewerbliche Altgeräte (aus anderen Quellen als privaten Haushalten“ (aNpH). Zur Definition der Eintragungen im ERS-Bogen sowie zugehörige Erläuterungen siehe Anhang B.

Die Mitteilung im ERS-Bogen entspricht im Grunde der gesamthaften Anlagenbilanz unter massenbilanzieller Abgrenzung etwaiger o. g. Mengen, die weder im Input noch im generierten Output berücksichtigt werden dürfen.

5.8.4 Mitteilung über gesonderte Angaben zu den in den Altgeräten enthaltenen Kunststoffen gemäß § 22 Abs. 4 ElektroG an das Umweltbundesamt

Die Mitteilung über gesonderte Angaben zu den in den Altgeräten enthaltenen Kunststoffen und zu ihrem jeweiligen Anteil je Kategorie gemäß § 22 Abs. 4 ElektroG an das Umweltbundesamt erfolgt per Online-Fragebogen auf Aufforderung durch das Umweltbundesamt. Für jede durch die EBA erstbehandelte Kategorie sind hier spezifische Angaben zu tätigen.

Der Online-Fragebogen besteht je Kategorie aus den folgenden Abschnitten:

- ▶ Allgemeine Daten (Informationen zum Betrieb),
- ▶ Art der Tätigkeit,
- ▶ Input Erstbehandlungsanlage,
- ▶ Output Erstbehandlung,
- ▶ Input Verwertung,
- ▶ Output Verwertung (nur Recycling).

Hinweis: Dateneingabe im Online-Fragebogen

Die Dateneingabe im Online-Fragebogen erfolgt geführt. Etwaige Hinweise, insbesondere Abgrenzungen, die bei den Eintragungen gegeben werden, sind zu beachten und entsprechen den im Leitfaden dargestellten Prinzipien (u. a. Erstbehandlung (siehe Kapitel 4.4), Unterbeauftragung (siehe Kapitel 4.6)). Für die Dateneingabe im Online-Fragebogen ist die tatsächlich erstbehandelnde EBA mitteilungspflichtig. Eintragungen erfolgen ausschließlich in Kilogramm (kg) mit Rundung auf ganze Zahlen. Nachfolgend werden kurze Hinweise zum Ausfüllen der Formularfelder bereitgestellt.

Allgemeine Daten

- ▶ Informationen zum Betrieb: Anlagenname, Adresse
- ▶ Kontakt: Name, Kontaktdaten der verantwortlichen Ansprechperson

Art der Tätigkeit

- Wahloption zwischen EBA-SW gemäß §21 Abs. 3 ElektroG oder EBA-VzW gemäß §21 Abs. 4 ElektroG. Sofern eine EBA ausschließlich EBA-VzW ist, sind keine weiteren Angaben erforderlich.²⁸

Input Erstbehandlungsanlage (je Kategorie)

Im Abschnitt „Input Erstbehandlungsanlage“ wird der Altgeräteinput je Gerätekategorie (insgesamt) abgefragt. Für jede der Gerätekategorien 1 bis 6 sind die Angaben in einem separaten Fragebogen für die Kategorien 1 bis 6 zu berichten. Es sind nur Inputmengen zu berichten, die nicht zuvor in einer anderen EBA behandelt wurden. Sofern Altgeräte der betreffenden Kategorie importiert wurden, ist diese Menge je Kategorie anschließend separat einzutragen.

Output Erstbehandlung

Im Abschnitt „Output Erstbehandlung“ wird zunächst der Anteil der jeweiligen Kategorie abgefragt, der einer Vorbereitung zur Wiederverwendung zugeführt wurde. Hierbei handelt es sich um das Gesamtgewicht dieser Altgeräte.

Im Weiteren werden die Output-Mengen an **reinen Kunststofffraktionen** und **kunststoffhaltigen Mischfraktionen** erfragt, die aus dem Erstbehandlungsprozess generiert wurden und der betreffenden Kategorie zuzuordnen sind. Darüber hinaus ist der Gesamtoutput der EBA für die betreffende Kategorie zu melden.

Hinweis: In den Altgeräten enthaltene Kunststoffe

Die mitteilungspflichtige, erstbehandelnde EBA ist grundsätzlich zur Übermittlung der Daten für die gesamte Behandlungskette verantwortlich (siehe Abbildung 4). Da nicht zwangsläufig im Rahmen der Erstbehandlung reine Kunststofffraktionen bzw. kunststoffhaltige Mischfraktionen anfallen, hat die erstbehandelnde und im Output abgebende EBA weiterführende Daten auf Materialebene bei den FBA abzufragen. Dies betrifft auch Mengen (Altgeräte oder Output-Fraktionen), die zur weiteren Behandlung ins Ausland exportiert werden.

Das im Anhang D dargestellte Prinzip der Datenverarbeitung ist geeignet, den entsprechenden Bezug der generierten Output-Mengen auf eine jeweilige Kategorie herzustellen.

Input Verwertung

Sofern Mengen zu reinen Kunststofffraktionen oder kunststoffhaltigen Mischfraktionen eingetragen wurden, ist in diesem Abschnitt folglich jeweils mitzuteilen, ob diese Mengen

- vollständig recycelt wurden,
- vollständig der sonstigen Verwertung zugeführt wurden oder
- teilweise recycelt und teilweise der sonstigen Verwertung zugeführt wurden.

Die gewählte Vorgehensweise, die zur Ermittlung der Masse der Kunststoffe, die einer sonstigen Verwertung zugeführt wurde, ist im Detail anzugeben (gemessene Daten, qualifizierte Schätzung oder sonstige).

²⁸ Nichtsdestotrotz ist der Online-Fragebogen (ohne weitere Angaben) einzureichen.

Hinweis: Zuführung ins Recycling

In der Dateneintragung wird auf das Recycling fokussiert. Die Vorgaben über die Zuführung zum Recycling sind zu beachten und entsprechen den im Kapitel 3.5 genannten Anforderungen.

Dies bedeutet, dass etwaige Anteile der eingetragenen Mengen, die NICHT die beschriebene Schnittstelle des Recyclings erreichen, als Menge der sonstigen Verwertung einzutragen sind. Entsprechend ist für kunststoffhaltige Mischfraktionen mit höheren Abzügen hinsichtlich des Recyclings zu rechnen.

Output Verwertung (nur Recycling)

Der Online-Fragebogen geht zunächst davon aus, dass die unter „Input Verwertung“ (Recycling) gemeldete Kunststoffmenge gleich der Output-Menge des Recyclingverfahrens ist. Sofern hiervon abweichende Angaben gemacht werden müssen (da die in Kapitel 3.5 dargestellte Schnittstelle des Recyclings nur mit Abzügen erreicht werden konnte), sind diese in diesem Abschnitt zu quantifizieren und zu begründen.

5.9 Dokumentation gegenüber zertifizierenden Sachverständigen

Die generellen Anforderungen an eine Zertifizierung sind in § 21 Abs. 3 (EBA-SW) und § 21 Abs. 4 ElektroG (EBA-VzW) genannt. Neben der technischen Eignung sind für das Datenmanagement in beiden Fällen im Wesentlichen die Einhaltung der Anforderungen an eine nachvollziehbare Dokumentation von Primärdaten nach § 22 Absatz 3 Satz 1 ElektroG, das Behandlungskonzept und das Betriebstagebuch darzulegen.

Hinweis: Anforderungen an das Behandlungskonzept und Betriebstagebuch

Die Anforderungen an ein Behandlungskonzept sind in Anlage 5 ElektroG genannt. Aus Sicht des Datenmanagements sind hier die Benennung der Herkunft und des Verbleibs behandelter Altgeräte hervorzuheben.

Anlage 5a benennt die Anforderungen an das Betriebstagebuch. Auch hier sind Angaben über Art, Menge, Herkunft (in Kategorie und Sammelgruppe, sofern zutreffend) sowie Verbleib darzustellen. Kalenderjährlich ist eine Jahresbilanz über zugeführte Altgeräte und verlassende Altgeräte, Bauteile, Werkstoffe und Stoffe, unterteilt nach Herkunft und vorgenommener abfallwirtschaftlicher Tätigkeit zu erstellen (siehe Kapitel 5.3).

In Bezug auf die Dokumentation der Primärdaten umfasst diese das Vorhalten sämtlicher relevanter Daten, insbesondere Wiegescheine und -daten mit den entsprechenden Merkmalen (siehe Kapitel 5.1) sowohl im In- als auch im Output der Anlage. Hier empfiehlt sich eine Indizierung/Codierung, um die darauf aufbauende Berechnung und Rückrechnung zu erleichtern. Die Verarbeitung dieser Daten – das Datenmanagement – ist in nachvollziehbarer Form im Rahmen der Zertifizierung vorzulegen. Beispiele hierzu sind vor allem Anhang D zu entnehmen.

Es umfasst im Detail:

- ▶ Dokumentation der Stoffströme (Registerführung, Nachweise etc.) nach § 22 Absatz 3 S. 1 Nr. 1 bis 4 ElektroG,
- ▶ Dokumentation und Meldungen der Mengen über VzW und Recycling, sonstige Verwertung und Beseitigung und entsprechende Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Akteure (öRE, Vertreiber, Hersteller),

- ▶ verwendete Schlüsselungen (Sammelgruppe auf Kategorien sowie Verteilungsschlüssel für die Zuordnung des Anlageninputs aus dem Anlagenoutput), Datenanforderung bei Folgebehandlungsanlagen (Verwertungsnachweise) und deren Quoten (siehe hierzu Kapitel 5.4), Art der Zusammenführung der Daten und daraus generierte Mitteilungen,
- ▶ Berichtspflicht als EBA nach Umweltstatistikgesetz an die statistischen Landesämter,
- ▶ Überprüfung, ob die Vorgaben nach § 12 Absatz 1 BattG (Überlassung der Geräte-Altzellen an ein Rücknahmesystem) und §§ 8 und 9 BattG (Überlassung Industriebatterien) eingehalten werden.

HINWEIS: Unterbeauftragung

Im Fall einer Unterbeauftragung erfordert die Zertifizierung der beauftragenden EBA die Einsicht und Prüfung der Zertifikate der unterbeauftragten EBA. Diese Zertifikate müssen vor Ort bei der zu zertifizierenden EBA einsehbar sein.

HINWEIS: Leitfaden für zertifizierende Sachverständige

Komplementär zu dem hier vorliegenden Leitfaden „EBA Monitoring“ wurde ebenfalls ein Leitfaden „SV Monitoring“ entwickelt, der sich an zertifizierende Sachverständige richtet. Der Leitfaden „SV Monitoring“ ist als Praxishilfe zu sehen, welcher die Prüfpunkte bzgl. der Dokumentation an Erstbehandlungsanlagen im Zuge einer Zertifizierung, nochmals hervorhebt. Dieser Leitfaden kann auf den Seiten des Umweltbundesamtes abgerufen werden.

6 Weiterführende Informationen und Kontakte

Weiterführende Informationen zur Umsetzung des Datenmanagements können über folgende Stellen bezogen werden:

- ▶ **stiftung ear (Gemeinsame Stelle):** Die stiftung ear nimmt im Kontext des ElektroG u.a. Mitteilungen entgegen und unterrichtet die öRE, Hersteller oder im Fall der Bevollmächtigung nach § 8 deren Bevollmächtigte, Vertreiber und Betreiber von Erstbehandlungsanlagen über die Aufgaben und Pflichten aus diesem Gesetz.

Kontakt (E-Mail): info@stiftung-ear.de

- ▶ **Umweltbundesamt (Fachbehörde):** Die Elektroaltgeräte-Richtlinie 2012/19/EU (engl. WEEE-Richtlinie) legt die jährlich von den Mitgliedstaaten zu erhebenden Daten fest. Diese Daten werden in Deutschland von der stiftung ear sowie dem Statistischen Bundesamt (Destatis) in Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern erhoben und an das Umweltbundesamt (UBA) übermittelt. In Abstimmung mit dem Bundesumweltministerium (BMUV) bereitet das UBA die übermittelten Daten entsprechend auf, um der EU-Kommission über die jährlichen Ergebnisse berichten zu können.

Darüber hinaus nimmt das UBA die jährlichen Daten der Betreiber von Erstbehandlungsanlagen zu Kunststoffen gemäß § 22 Abs. 4 ElektroG direkt entgegen.

Kontakt (E-Mail): anfragen-elektroG-battG@uba.de

- ▶ **Statistische Landesämter:** Rückfragen im Kontext der Datenerhebung nach Umweltstatistikgesetz sind an die jeweils zuständigen Statistischen Landesämter zu richten (ERS-Bogen). Kontaktdaten können der Aufforderung zur Datenmitteilung entnommen werden.
- ▶ **Sachverständige (Zertifizierer):** Die in § 21 genannten geeigneten Sachverständigen sind angehalten, sich fortlaufend über Neuerungen und Auslegungen in ihrem Fachbereich zu informieren und zu schulen. Vor diesem Hintergrund sollten sich EBA-Betreiber bei etwaigen Fragestellungen zum Datenmanagement auch an den zuständigen Sachverständigen zur Unterstützung wenden.

7 Quellenverzeichnis

Die Erarbeitung dieses Endberichtes sowie der entwickelten Leitfäden nimmt Bezug auf folgende relevante Vorarbeiten und Vorgängerstudien:

Rhein, H.-B.; Meyer, T.; Bilitewski, B. (2008): Rechtliche und fachliche Grundlagen zum ElektroG – Teil 1: Anforderungen an die Zertifizierung der Erstbehandler nach ElektroG. UBA-Texte 12/08, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 116 Seiten.

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3461.pdf> (18.11.2024).

Hornberger, M.; Schneider, R.; Dully, S.; Schmid, J. (2012): Zertifizierung und Monitoring ElektroG - Harmonisierung und Weiterbildung. UBA-Texte 05/2012, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 98 Seiten.

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4259.pdf> (18.11.2024).

Gallenkemper, B.; Breer, J.; Böning, T.; (2008): Stoffstrommanagement nach ElektroG – Praxishilfe Erstbehandlung nach ElektroG. Im Auftrag des Umweltbundesamtes., 51 Seiten.

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3641.pdf> (18.11.2024).

Die Erarbeitung dieses Endberichtes sowie der entwickelten Leitfäden erfolgten auf Grundlage und Verwendung Rechtsvorschriften und Merkblätter:

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

https://www.gesetze-im-internet.de/elektrog_2015/ (18.11.2024).

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist. https://www.gesetze-im-internet.de/ustatg_2005/BJNR244610005.html (18.11.2024)

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegesetz - BattG) vom 25. Juni 2009 (BGBl. I S. 1582), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. November 2020 (BGBl. I S. 2280) geändert worden ist. <https://www.gesetze-im-internet.de/battg/> (18.11.2024).

Verordnung über Anforderungen an die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung - EAG-BehandV) vom 21. Juni 2021 (BGBl. I S. 1841).

<https://www.gesetze-im-internet.de/eag-behandv/> (18.11.2024).

Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe, technische Überwachungsorganisationen und Entsorgungsgemeinschaften (Entsorgungsfachbetriebeverordnung - EfbV) vom 2. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2770), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist. https://www.gesetze-im-internet.de/efbv_2017/ (18.11.2024).

LAGA M 31 A: Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 31 A – Umsetzung des „Elektro- und Elektronikgerätegesetzes“ und der „Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung“ – Anforderungen an die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, Stand 08.05.2024, abrufbar unter: https://www.laga-online.de/documents/laga-m31a_1721829137.pdf, letzter Abruf: 07.10.2024.

LAGA M 31 B: Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 31 B – „Umsetzung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes“ – „Technische Anforderungen an die Behandlung und Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten“, Stand 18.04.2018 (in Überarbeitung befindlich), abrufbar unter: https://www.laga-online.de/documents/m-31b-18-04-2018-neu_1527151713.pdf, letzter Abruf: 07.10.2024.

A Definition der Begrifflichkeiten im Rahmen der Jahres-Statistik-Mitteilung

[Angaben gemäß stiftung ear: <https://www.stiftung-ear.de/de/themen/elektrog/betreiber-von-eba/mitteilungspflichten/jsm>]

Zur Wiederverwendung vorbereitete Altgeräte: Gemeint ist jene Menge an Altgeräten und Bauteilen, die mittels jeglicher Verwertungsverfahren der Prüfung, Reinigung oder Reparatur (bei denen die ursprünglich zu Abfall gewordenen Altgeräte sowie deren Bestandteile oder Bauteile) so vorbereitet werden, dass sie ohne weitere Vorbehandlung wieder für denselben Zweck verwendet werden können, für den sie ursprünglich bestimmt waren. Bezugspunkt ist das zugeführte Gewicht zur letzten Anlage in der Behandlungskette. Einzubeziehen sind sowohl in Deutschland als auch im EU- und Nicht-EU-Ausland zur Wiederverwendung vorbereitete Mengen, sofern diese nach europäischem Standard zur Wiederverwendung aufbereitet wurden.

Recycelte Altgeräte: Gemeint ist die Menge jenes Anteils an Altgeräten oder Fraktionen aus der Behandlung von Altgeräten, die zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen für den ursprünglichen oder einen anderen Zweck aufbereitet wurden. Bezugspunkt ist das zugeführte Gewicht zur letzten Anlage in der Behandlungskette. Vorbereitende Maßnahmen, einschließlich Sortierung, Demontage, Schreddern, oder anderer Vorbehandlungen zur Entfernung von Abfallmaterialien, die nicht für eine spätere Weiterverarbeitung bestimmt sind, zählen nicht dazu. So zählen im Fall von Metallen nur sortierte Metalle, die vor dem Einbringen in eine Metallhütte oder einen Schmelzofen keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden, als dem Recycling zugeführt. Im Fall von Kunststoffen zählen nur nach Polymeren getrennte Kunststoffe, die vor dem Einbringen in einen Pelletier-, Extrusions- oder Formvorgang keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden und Kunststoffflakes, die vor ihrer Verwendung in einem Enderzeugnis keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden, als dem Recycling zugeführt. Einzubeziehen sind sowohl in Deutschland als auch im EU- und Nicht-EU-Ausland recycelte Mengen, sofern diese nach europäischem Standard recycelt wurden.

Verwertete Altgeräte: Gemeint ist die Summe jenes Anteils der Altgeräte oder Fraktionen aus der Behandlung von Altgeräten, die zur Wiederverwendung vorbereitet werden, recycelt (für den ursprünglichen oder einen anderen Zweck zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen aufbereitet) und/oder einer sonstigen Verwertung (z. B. energetische Verwertung und Verfüllung) zugeführt wurden. Die Menge umfasst sowohl in Deutschland als auch im EU- und Nicht-EU-Ausland verwertete Mengen, sofern dies nach europäischen Standards erfolgte. Bezugspunkt ist das zugeführte Gewicht zur letzten Anlage in der Behandlungskette, deren Ergebnis die erfolgreiche Vorbereitung zur Wiederverwendung, das abgeschlossene Recycling oder die sonstige Verwertung ist.

Beseitigte Altgeräte: Gemeint ist die Menge jenes Anteils der Altgeräte oder Fraktionen aus der Behandlung von Altgeräten, die keiner Vorbereitung zur Wiederverwendung, keinem Recycling oder sonstigen Verwertung zugeführt, sondern beseitigt (z. B. deponiert oder thermisch beseitigt) werden. Die Menge umfasst sowohl in Deutschland als auch im EU- und Nicht-EU-Ausland beseitigte Mengen.

Zur Behandlung ausgeführte Altgeräte (zu unterteilen nach innerhalb der EU und Drittstaaten (außerhalb der EU)): Gemeint ist die Gesamtmenge an Altgeräten, die zur Behandlung ausgeführt wurde. Entscheidend ist, in welchem Staat der erste Behandlungsschritt der Schadstoffentfrachtung und ggf. Wertstoffseparierung oder der Vorbereitung zur Wiederverwendung der angenommenen unbehandelten Altgeräte erfolgt. Erfolgt für die Erstbehandlung eine Unterbeauftragung, in einem anderen EU-Mitgliedstaat oder außerhalb der EU, zählt sie nur dann als Erstbehandlung in diesem Staat, wenn sie den ersten Schritt der

Erstbehandlung beinhaltet. Vorausgehende Sortierungsschritte, Umlagerungen usw. vor der Schadstoffentfrachtung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung sind nicht relevant.

B Definitionen im Rahmen der Mitteilung nach UStatG (ERS-Bogen)

[Angaben gemäß ERS-Bogen „Abfallentsorgung 2021“ – Erstbehandlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder]

Ort der Erstbehandlung: Entscheidend ist, in welchem Staat der erste Schritt der Erstbehandlung, d. h. der Schadstoffentfrachtung und ggf. Wertstoffseparierung oder Vorbereitung zur Wiederverwendung der angenommenen unbehandelten Altgeräte erfolgt. Die Meldung umfasst nicht die Ausfuhr von Materialien, die aus der Behandlung von Elektroaltgeräten in Deutschland stammen. Erfolgt für die Erstbehandlung eine Unterbeauftragung, in einem anderen EU-Mitgliedstaat oder außerhalb der EU, zählt sie nur dann als Erstbehandlung in diesem Staat, wenn sie den ersten Schritt der Erstbehandlung beinhaltet. Vorausgehende Sortierungsschritte, (Um-)Lagerungen usw. vor der Erstbehandlung sind nicht relevant. **Die Summe der Spalten Deutschland, EU-Mitgliedstaat und außerhalb der EU muss der Menge in der Spalte Insgesamt entsprechen.**

Letztendliche Behandlung der angenommenen Altgeräte: Bezugspunkt ist das zugeführte Gewicht zur letzten Anlage in der Behandlungskette, deren Ergebnis die erfolgreiche Vorbereitung zur Wiederverwendung, das abgeschlossene Recycling, die sonstige Verwertung oder die Beseitigung ist. Vorbereitende Maßnahmen, einschließlich Sortierung, Demontage, Schreddern, oder anderer Vorbehandlungen zur Entfernung von Abfallmaterialien, die nicht für eine spätere Weiterverarbeitung bestimmt sind, zählen nicht dazu. So zählen im Fall von Metallen nur sortierte Metalle, die vor dem Einbringen in eine Metallhütte oder einen Schmelzofen keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden, als dem Recycling zugeführt. Im Fall von Kunststoffen zählen nur nach Polymeren getrennte Kunststoffe, die vor dem Einbringen in einen Pelletier-, Extrusions- oder Formvorgang keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden und Kunststoffflakes, die vor ihrer Verwendung in einem Enderzeugnis keiner weiteren Verarbeitung unterzogen werden, als dem Recycling zugeführt. **Einzubeziehen sind sowohl in Deutschland als auch im Ausland behandelte Mengen. Die Summe der Spalten Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung und Beseitigung muss der Menge in der Spalte „Insgesamt“ entsprechen.**

Vorbereitung zur Wiederverwendung: Dies umfasst die Vorbereitung zur Wiederverwendung ganzer Altgeräte sowie Vorbereitung zur Wiederverwendung von Bauteilen. Vorbereitung zur Wiederverwendung ist jedes Verwertungsverfahren der Prüfung, Reinigung oder Reparatur, bei welchem Erzeugnisse oder Bestandteile von Erzeugnissen, die zu Abfällen geworden sind, so vorbereitet werden, dass sie ohne weitere Vorbehandlung wieder für denselben Zweck verwendet werden können, für den sie ursprünglich bestimmt waren.

Recycling: Dies umfasst jedes Verfahren, durch das Altgeräte bzw. Fraktionen aus der Behandlung von Altgeräten zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen für den ursprünglichen Zweck oder andere Zwecke aufbereitet werden.

Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung: Dies umfasst sonstige Verfahren außer Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling, bei denen Altgeräte oder Fraktionen aus der Behandlung von Altgeräten innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden. Hierunter fallen insbesondere die energetische Verwertung und die Verfüllung.

Zur Erstbehandlung angenommene Altgeräte - Insgesamt: Angenommene unbehandelte Altgeräte insgesamt, inkl. ganzer Altgeräte und Bauteile, die zur Wiederverwendung vorbereitet werden.

Zur Erstbehandlung angenommene Altgeräte - darunter gewerbliche Altgeräte (aus anderen Quellen als private Haushalte): Geräte, die ausschließlich in anderen als privaten Haushalten genutzt wurden oder die gewöhnlich nicht in privaten Haushalten genutzt wurden.

C Anschreiben an mengenübernehmenden Folgebehandlungsanlagen

Anschrift Folgebehandlungsanlage

Bearbeitet von
Max Mustermann

E-Mail-Adresse:
Max.Mustermann@muster.de

Verwertungsnachweise

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach § 22 Abs. 3 ElektroG sind Sie dazu verpflichtet uns als anliefernde Erstbehandlungsanlage Daten über die Verwertungserfolge der übergebenen Mengen einzelner (gemischter) Materialströme/ Bestandteilen aus Elektroaltgeräten bereitzustellen, damit wir unseren Mitteilungspflichten nach ElektroG vollumfänglich nachkommen können.

Die bereitzustellenden Verwertungsnachweise sollen Aufschluss über die prozentuale Aufteilung der Entsorgungswege geben. Diese sollen auch die Daten weiterer Anlagen/Prozesse in der Verwertungskette umfassen, sofern die Recyclingschnittstelle in Ihrem (Anlagen-)Output noch nicht erreicht ist.

Für eine möglichst einfache Darstellung Ihrer Daten bitten wir Sie folgende Form für Ihre Verwertungserfolge zu wahren:

1	2	3	4	5	6	7
Bezeichnung des übernommenen Materials	Über-nommene Menge Input FBA	Zur Wieder- verwendung vorbereitet	Recyclertes Material	Sonstig verwertetes Material (ins- besondere energetische Verwertung und Verfüllung)	Beseitigtes Material	Ergebnis Output FBA (sollte Summe aus Spalte 3 - 6 entsprechen)
Artikel- bezeichnung (AVV-Nr)	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]

Bitte teilen Sie uns die geforderten Verwertungsnachweise bis zum TAG.MONAT.JAHR mit.

D BEISPIEL: Aggregation und Verarbeitung der Daten zum Output der EBA

D.1 SCHRITT 1: Aggregation und Verarbeitung der durch FBA bereitgestellten Daten (Verwertungsnachweise) zu den an der EBA generierten Outputströmen (Outputbilanz)

In dieser Grunddatenübersicht (SCHRITT 1) werden zu sämtlichen im Betrachtungszeitraum erzeugten Outputströmen die an die unterschiedlichen FBA übergebenen Mengen mit den zugehörigen Verwertungsnachweisen dieser FBA vollständig aufgeführt. Aus dieser Übersicht werden in der weiteren Auswertung outputstromspezifische Daten abgeleitet (siehe SCHRITT 2).

HINWEIS: Es wird empfohlen, in der internen Datenverarbeitung zielführende Kontrollberechnungen (z. B. Summenbildungen zu Mengen und Prozentwerten) zu implementieren.

Bitte beachten: Bei den dargestellten Zahlen handelt es sich lediglich um fiktive Werte, die ggf. nicht die Realität abbilden. Sie dienen an dieser Stelle nur der Anschauung und Klarstellung.

Tabelle 9: Beispiel für Dokumentationsformular an EBA über übergebene Mengen an FBA und deren Verwertungswege, t und %

Bezeichnung erzeugter Outputstrom ¹	Bezeichnung FBA	Menge an FBA übergeben ²	Zur Wiederverwendung vorbereitet ³		Recyceltes Material ³		Sonstig verwertetes Material (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) ³		Beseitigtes Material ³	
			[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]
Eisen (Qualität A)	übergeben an:	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]
	Firma A	50,00	0,56%	0,28	85,00%	42,50	11,44%	5,72	3,00%	1,50
	Firma B	15,00	0,00%	0,00	83,00%	12,45	12,00%	1,80	5,00%	0,75
	Firma C	12,00	0,00%	0,00	83,33%	10,00	12,50%	1,50	4,17%	0,50
Eisen (Qualität B)	Firma C	8,00	0,00%	0,00	68,50%	5,48	30,50%	2,44	1,00%	0,08
Aluminium	Firma A	5,00	0,00%	0,00	95,00%	4,75	3,00%	0,15	2,00%	0,10
Kunststoff	Firma D	10,00	0,00%	0,00	53,00%	5,30	47,00%	4,70	0,00%	0,00
	Firma E	15,00	0,00%	0,00	13,33%	2,00	73,33%	11,00	0,00%	0,00
	Firma F	8,00	0,00%	0,00	62,50%	5,00	31,25%	2,50	0,00%	0,00
Bauteile A	Firma E	0,80	95,00%	0,76	2,50%	0,02	2,50%	0,02	0,00%	0,00
Outputstrom 1	...	10,00	0,00%	0,00	70,00%	7,00	30,00%	3,00	0,00%	0,00
Outputstrom 2	...	10,00	0,00%	0,00	70,00%	7,00	30,00%	3,00	0,00%	0,00
Outputstrom n	...	10,00	0,00%	0,00	70,00%	7,00	30,00%	3,00	0,00%	0,00
SUMME⁴		153,80	0,68%	1,04	70,55%	108,50	25,25%	38,83	1,91%	2,93

¹ Entspricht sämtlichen an der EBA generierten Outputströmen altgerätetämmiger Materialien

² Entspricht je FBA übergebene Menge im Output

³ Entspricht der Datenbereitstellung FBA (Verwertungsnachweis)

⁴ Summierung und rechnerisch gewichtete Ermittlung der prozentualen Verteilung

D.2 SCHRITT 2: Aggregation und Auswertung der jeweiligen durch EBA generierten Outputströme

Für jeden generierten Outputstrom werden auf Grundlage der Übersicht (SCHRITT 1) die outputstromspezifischen Daten zusammengefasst. Das Beispiel zeigt hier die Outputströme Eisen (Qualität A) (oben) sowie Kunststoff (unten). Das Ergebnis ist eine nach Menge gewichtete Bestimmung des Verwertungsverfahrens bzw. der Beseitigungsmenge je Outputstrom, der in SCHRITT 3 auf alle in der EBA verarbeiteten Kategorien angewendet wird.

HINWEIS: Es wird empfohlen, in der internen Datenverarbeitung zielführende Kontrollberechnungen (z. B. Summenbildungen zu Mengen und Prozentwerten) zu implementieren.

Tabelle 10: Beispiel für Dokumentation an EBA über übergebene Mengen an FBA und deren Verwertungswege auf Materialebene, Eisen (Qualität A), t und %

Outputstrom: Eisen (Qualität A) ¹	An Verwerter (FBA) übergeben ² Output EBA	Zur Wiederverwendung vorbereitet ³		Recyceltes Material ³		Sonstig verwertetes Material (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) ³		Beseitigtes Material ³	
		[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]
Übergeben an:	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]
Firma A	50,00	0,56%	0,28	85,00%	42,50	11,44%	5,72	3,00%	1,50
Firma B	15,00	0,00%	0,00	83,00%	12,45	12,00%	1,80	5,00%	0,75
Firma C	12,00	0,00%	0,00	83,33%	10,00	12,50%	1,50	4,17%	0,50
...	...								
...	...								
SUMME⁴	77,00	0,36%	0,28	84,35%	64,95	11,71%	9,02	3,57%	2,75

¹ Hier werden alle FBA geführt, die diesen Outputstrom zur Verwertung übernommen haben. Analoge Berechnungen sind für sämtliche generierten Outputströme zu erstellen.

² Entspricht je FBA übergebene Menge im Output

³ Entspricht der Datenbereitstellung FBA (Verwertungsnachweis)

⁴ Summierung und rechnerisch gewichtete Ermittlung der prozentualen Verteilung

Tabelle 11: Beispiel für Dokumentation an EBA über übergebene Mengen an FBA und deren Verwertungswege auf Materialebene, Kunststoffe, t und %

Outputstrom: Kunststoff ¹	An Verwerter (FBA) übergeben ²		Zur Wiederverwendung vorbereitet ³		Recyceltes Material ³		Sonstig verwertetes Material (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) ³		Beseitigtes Material ³	
	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	
Übergaben an:	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	
Firma A	10,00	0,00%	0,00	53,00%	5,30	47,00%	4,70	0,00%	0,00	
Firma B	15,00	0,00%	0,00	13,33%	2,00	73,33%	11,00	0,00%	0,00	
Firma C	8,00	0,00%	0,00	62,50%	5,00	31,25%	2,50	0,00%	0,00	
...	...									
...	...									
SUMME	33,00	0,00%	0,00	37,27%	12,30	55,15%	18,20	0,00%	0,00	

¹ Hier werden alle FBA geführt, die diesen Outputstrom zur Verwertung übernommen haben. Analoge Berechnungen sind für sämtliche generierten Outputströme zu erstellen.

² Entspricht je FBA übergebene Menge im Output

³ Entspricht der Datenbereitstellung FBA (Verwertungsnachweis)

⁴ Summierung und rechnerisch gewichtete Ermittlung der prozentualen Verteilung

D.3 SCHRITT 3: Zuordnung und Verrechnung auf Kategorieebene

Die Aggregation der zugehörigen Outputströme auf Kategorieebene erfolgt gemäß den zu bestimmenden Verteilungsschlüsseln (siehe hierzu Kapitel 5.5). Diese sind entsprechend auf sämtliche im Input übernommenen Kategorien spezifisch anzuwenden.

HINWEIS: Es handelt sich hierbei um eine theoretische Rückrechnung der erzeugten Outputströme, die mit entsprechenden Unsicherheiten behaftet ist, doch hinreichend genau die daraus zu bestimmenden Mengen für die entsprechenden Mitteilungen bestimmt. Es wird empfohlen, in der internen Datenverarbeitung zielführende Kontrollberechnungen (z. B. Summenbildungen zu Mengen und Prozentwerten) zu implementieren.

Tabelle 12: Beispiel für Zuordnung und Verrechnung auf Kategorieebene, hier Beispiel Kategorie 4, t und %

KATEGORIE 4 ¹	Menge Input [t] ²	Anteil Outputstrom an Kategorie (Verteilungsschlüssel) ³	zurückgenommene Menge (rechnerische Zuordnung) ⁴	zur Wiederverwendung vorbereitet ⁵	recycelt ⁵	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) ⁵	gesamt verwertet ⁶	beseitigt ⁵
	80	[%]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Eisen (Qualität A)		50,0 %	40,00	0,145	33,740	4,686	38,571	1,429
Eisen (Qualität B)		5,0 %	4,00	0,000	3,760	0,200	3,960	0,040
Aluminium		20 %	16,00	0,000	14,880	0,640	15,520	0,160
Kunststoff		15,0 %	12,00	0,000	4,473	6,618	11,091	0,000
Bauteile A		5,0 %	4,00	1,200	2,480	0,200	3,880	0,120
Outputstrom 1		0,0 %	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Outputstrom 2		1,0 %	0,80	0,000	0,664	0,096	0,760	0,040
Outputstrom n		4,0 %	3,20	0,032	2,560	0,544	3,136	0,000
SUMME Menge [t]		100,0 %	80,00	1,377	62,557	12,984	76,918	1,789
SUMME Prozent [%]⁷		100,0 %		1,72 %	78,20 %	16,23 %	96,15 %	2,24 %

¹ Hier werden alle Materialien geführt, die dieser Kategorie über Verteilungsschlüssel zugeordnet werden.

² Entspricht der Gesamtmenge im Input, der (hier) der Kategorie 4 zugeordnet wurde. Analoge Berechnungen sind für sämtliche behandelte Kategorien zu erstellen.

³ Entspricht den aus dem Prozess resultierenden Verteilungsschlüsseln (in Summe 100%)

⁴ Rechnerische Ermittlung unter Verwendung des zugeordneten Inputs und Verteilungsschlüssel

⁵ Rechnerische Ermittlung unter Verwendung der in SCHRITT 2 summarisch ermittelten Ergebnisse je Outputstrom

⁶ Summe der Zeilenwerte VzW, recycelt und sonstig verwertet

^{7 8} Rechnerisch gewichtete Ermittlung der prozentualen Verteilung

E Form der Mitteilung im Rahmen der Datenbereitstellung gemäß § 22 Abs. 3 ElektroG

Aus der Aggregation und Verarbeitung der Daten (siehe Beispiel in Anhang D) folgt die nachfolgende Form der Datenbereitstellung an Hersteller, Vertreiber und optierende öRE. Diese ergibt sich aus den ermittelten Kennzahlen der verarbeiteten Kategorien (siehe SCHRITT 3 im Anhang D.3), die auf die durch die jeweils Mitteilungspflichtigen Anlieferer mit ihrer individuellen Menge angewendet werden.

Tabelle 13: Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Hersteller, ausschließlich für Altgeräte aus pH (Jahresmeldung), t

Kategorie (nur Altgeräte aus pH)	§ 27 (1) 4, § 27 (1) 5	§ 27 (1) 6	§ 27 (1) 6a	obligatorisch	§ 27 (1) 7	§ 27 (1) 8	§ 27 (1) 9	§ 27 (1) 9	§ 22 (3) 1	§ 22 (3) 2	§ 22 (3) 3	§ 22 (3) 4
	zurück- genommene Altgeräte ¹	zur Wieder- verwendung vorbereitete Altgeräte ²	recycelte Altgeräte ²	Sonstige Verwertung insbes. energetische Verwertung ⁷	verwertete Altgeräte ^{2,5}	beseitigte Altgeräte ²	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte in einen Mitgliedstaat der EU ^{2,6}	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte außerhalb der EU ^{2,6}	Input Erstbeh. ³	Output Erstbeh. ³	Input Folgebeh. ⁴	Output Folgebeh. ⁴
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	15,00	0,00	12,37	2,13	14,50	0,50	0,00	0,00	15,00	15,00	14,50	14,50
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	3,20	3,20
4	80,00	1,38	62,56	12,98	76,92	1,79	1,29	0,00	80,00	80,00	78,21	78,21
davon Kat. 4 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	25,00	0,05	18,87	3,56	22,43	2,57	0,00	0,00	25,00	25,00	22,48	22,48
davon Kat. 5 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- ¹ Summe der im Kalenderjahr zurückgenommenen und abgeholten Altgeräte je zugeordnetem Hersteller. Die Abbildung von Jahresmengen für Altgeräte aus pH ist keine gesetzl. Vorgabe. Sie soll zur Erhöhung der Plausibilität und Übersichtlichkeit beitragen.
- ² Rechnerische Zuordnung unter Verwendung der zurückgenommenen Menge je Anlieferer und den in SCHRITT 3 im Anhang D.3 ermittelten Mengenanteilen der Verwertungsverfahren bzw. beseitigten Mengen je Kategorie
- ³ Entspricht der angelieferten, in die Erstbehandlung übernommene Menge inkl. der zur (Erst-)behandlung ausgeführten Altgeräte
- ⁴ Entspricht der Outputmenge EBA abzüglich der Mengen beseitigter Altgeräte
- ⁵ Entspricht der Summe der Altgeräte, die „zur Wiederverwendung vorbereitet“, „recycelt“ und der „Sonstigen Verwertung, insbesondere der energetischen Verwertung“ übergeben wurden.
- ⁶ Entspricht der zur Erstbehandlung ins Ausland ausgeführten Altgerätemenge.
- ⁷ Die Abbildung dieses Verwertungsverfahrens ist keine differenzierte gesetzliche Pflicht. Daten sollen zur Erhöhung der Plausibilität und Übersichtlichkeit beitragen. Die Prüfsumme der Spalten 3, 4, 5, 7, 8 und 9 ergibt die Menge der zurückgenommenen Altgeräte gemäß Spalte 2.

Tabelle 14: Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Hersteller, ausschließlich für Altgeräte aus aNpH (Jahresmeldung), t

Kategorie (nur Altgeräte aus aNpH)	§ 27 (1) 4, § 27 (1) 5	§ 27 (1) 6	§ 27 (1) 6a	Obligato- risch	§ 27 (1) 7	§ 27 (1) 8	§ 27 (1) 9	§ 27 (1) 9	§ 22 (3) 1	§ 22 (3) 2	§ 22 (3) 3	§ 22 (3) 4
	zurück- genommene Altgeräte ¹	zur Wieder- verwendung vorbereitete Altgeräte ²	recycelte Altgeräte ²	Sonstige Verwertung insbes. energetisch e Verwertung ⁷	verwertete Altgeräte ^{2,5}	beseitigte Altgeräte ²	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte in einen Mitgliedstaat der EU ^{2,6}	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte außerhalb der EU ^{2,6}	Input Erstbeh. ³	Output Erstbeh. ³	Input Folgebeh. ⁴	Output Folgebeh. ⁴
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	15,00	0,00	12,37	2,13	14,50	0,50	0,00	0,00	15,00	15,00	14,50	14,50
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	3,20	3,20
4	80,00	1,38	62,56	12,98	76,92	1,79	1,29	0,00	80,00	80,00	78,21	78,21
davon Kategori e 4 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	25,00	0,05	18,87	3,56	22,43	2,57	0,00	0,00	25,00	25,00	22,48	22,48
davon Kategori e 5 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹ Menge der zurückgenommenen Altgeräte je zugeordnetem Hersteller

² Rechnerische Zuordnung unter Verwendung der zurückgenommenen Menge je Anlieferer und den in SCHRITT 3 im Anhang D.3 ermittelten Mengenanteilen der Verwertungsverfahren bzw. der beseitigten Menge je Kategorie

³ Entspricht der angelieferten, in die Erstbehandlung übernommene Menge inkl. der zur (Erst-)behandlung ausgeführten Altgeräte

⁴ Entspricht der Outputmenge EBA abzüglich der Mengen beseitigter Altgeräte

⁵ Entspricht der Summe der Altgeräte, die „zur Wiederverwendung vorbereitet“, „recycelt“ und der „Sonstigen Verwertung, insbesondere der energetischen Verwertung“ übergeben wurden.

⁶ Entspricht der zur Erstbehandlung ins Ausland ausgeführten Altgerätemenge.

⁷ Die Abbildung dieses Verwertungsverfahrens ist keine differenzierte gesetzliche Pflicht. Daten sollen zur Erhöhung der Plausibilität und Übersichtlichkeit beitragen. Die Prüfsumme der Spalten 3, 4, 5, 7, 8 und 9 ergibt die Menge der zurückgenommenen Altgeräte gemäß Spalte 2.

Tabelle 15: Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige Vertreiber, t

Kategorie	§ 29 (1) 1	§ 29 (1) 2	§ 29 (1) 2a	obligatorisch	§ 29 (1) 3	§ 29 (1) 4	§ 29 (1) 5	§ 29 (1) 5	§ 22 (3) 1	§ 22 (3) 2	§ 22 (3) 3	§ 22 (3) 4
	zurückgenommene Altgeräte ¹	zur Wiederverwendung vorbereitete Altgeräte ²	recycelte Altgeräte ²	Sonst. Verwertung insbes. energetische Verwertung ⁷	verwertete Altgeräte ^{2,5}	beseitigte Altgeräte ²	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte in einen Mitgliedstaat der EU ^{2,6}	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte außerhalb der EU ^{2,6}	Input Erstbeh. ³	Output Erstbeh. ³	Input Folgebeh. ⁴	Output Folgebeh. ⁴
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	15,00	0,00	12,37	2,13	14,50	0,50	0,00	0,00	15,00	15,00	14,50	14,50
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	3,20	3,20
4	80,00	1,38	62,56	12,98	76,92	1,79	1,29	0,00	80,00	80,00	78,21	78,21
davon Kategorie 4 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	25,00	0,05	18,87	3,56	22,43	2,57	0,00	0,00	25,00	25,00	22,48	22,48
davon Kategorie 5 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹ Menge der zurückgenommenen Altgeräte je zugeordnetem Vertreiber

² Rechnerische Zuordnung unter Verwendung der zurückgenommenen Menge je Anlieferer und den in SCHRITT 3 im Anhang D.3 ermittelten Mengenanteilen der Verwertungsverfahren bzw. beseitigten Mengen je Kategorie

³ Entspricht der angelieferten, in die Erstbehandlung übernommene Menge inkl. der zur (Erst-)behandlung ausgeführten Altgeräte

⁴ Entspricht der Outputmenge EBA abzüglich der Mengen beseitigter Altgeräte

⁵ Entspricht der Summe der Altgeräte, die „zur Wiederverwendung vorbereitet“, „recycelt“ und der „Sonstigen Verwertung, insbesondere der energetischen Verwertung“ übergeben wurden.

⁶ Entspricht der zur Erstbehandlung ins Ausland ausgeführten Altgerätemenge.

⁷Die Abbildung dieses Verwertungsverfahrens ist keine differenzierte gesetzliche Pflicht. Daten sollen zur Erhöhung der Plausibilität und Übersichtlichkeit beitragen. Die Prüfsumme der Spalten 3, 4, 5, 7, 8 und 9 ergibt die Menge der zurückgenommenen Altgeräte gemäß Spalte 2

Tabelle 16: Form der Datenbereitstellung an mitteilungspflichtige optierende öRE, t

Kategorie ⁸	§ 26 (1) 1	§ 26 (1) 2	§ 26 (1) 2a	obligatorisch	§ 26 (1) 3	§ 26 (1) 4	§ 26 (1) 5	§ 26 (1) 5	§ 22 (3) 1	§ 22 (3) 2	§ 22 (3) 3	§ 22 (3) 4
	zurückgenommene Altgeräte ¹	zur Wiederverwendung vorbereitete Altgeräte ²	recycelte Altgeräte ²	Sonst. Verwertung insbes. energetische Verwertung ⁷	verwertete Altgeräte ^{2,5}	beseitigte Altgeräte ²	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte in einen Mitgliedstaat der EU ^{2,6}	zur Behandlung ausgeführte Altgeräte außerhalb der EU ^{2,6}	Input Erstbeh. ³	Output Erstbeh. ³	Input Folgebeh. ⁴	Output Folgebeh. ⁴
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	15,00	0,00	12,37	2,13	14,50	0,50	0,00	0,00	15,00	15,00	14,50	14,50
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	3,20	3,20
4	80,00	1,38	62,56	12,98	76,92	1,79	1,29	0,00	80,00	80,00	78,21	78,21
davon Kategorie 4 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	25,00	0,05	18,87	3,56	22,43	2,57	0,00	0,00	25,00	25,00	22,48	22,48
davon Kategorie 5 PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹ Menge der zurückgenommenen Altgeräte je optierende öRE

² Rechnerische Zuordnung unter Verwendung der zurückgenommenen Menge je Anlieferer und den in SCHRITT 3 im Anhang D.3 ermittelten Mengenanteilen der Verwertungsverfahren bzw. beseitigten Mengen je Kategorie

³ Entspricht der angelieferten, in die Erstbehandlung übernommene Menge inkl. der zur (Erst-)behandlung ausgeführten Altgeräte

⁴ Entspricht der Outputmenge EBA abzüglich der Mengen beseitigter Altgeräte

⁵ Entspricht der Summer der recycelten Altgeräte und der in die sonstige Verwertung insbesondere der energetischen Verwertung übergebenen Mengen und der Altgeräte-Menge, die zur Wiederverwendung vorbereitet wurde.

⁶ Entspricht der zur Erstbehandlung ins Ausland ausgeführte Altgerätemenge.

⁷ Keine differenzierte Mitteilungspflicht. Zur Prüfung der Datenbereitstellung wird empfohlen, diese Behandlungsart aufzunehmen. Die Prüfsumme der Spalten 3, 4, 5, 7 und 8 ergibt die Menge der zurückgenommenen Altgeräte gemäß Spalte 2.

⁸ Je Kategorie sowie analog je Sammelgruppe.

F Mögliche Pauschalquoten

Die nachfolgenden Pauschalquoten dienen der Orientierung und der Verwendung für den Fall, dass durch die FBA keine Informationen an die erstannehende, mitteilungspflichtige EBA bereitgestellt werden. Der etwaige Anteil der Vorbereitung zur Wiederverwendung ist hierbei nicht abgebildet, da dieser nur spezifisch in den nachgelagerten Behandlungsprozessen ermittelt werden kann. Bei der abschließenden Aggregation und Auswertung der Outputströme (vgl. Anhang D) sind diese Anteile gemäß ihrer Menge gewichtet zu berücksichtigen.

Hinweis: Die Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall LAGA M 31 B enthält in ihrem Anhang ebenfalls Hinweise zur Einstufung von Stoffen, Gemischen und Bauteilen aus der Demontage von Altgeräten sowie von Nachtspeicherheizgeräten (NSH), Photovoltaikmodulen (PV) und Geräten/Bauteilen, die radioaktive Stoffe enthalten. Diese sind bei der Einstufung zu beachten.

Tabelle 17: Mögliche Pauschalquoten und zugehörige AVV-Nummern

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Zur Wiederverwendung vorbereitete Geräte und Bauteile	Siehe 16 02, 20 01 35*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Der Anteil VzW ist durch FBA jeweils spezifisch mitzuteilen und entsprechend zu berücksichtigen
Bauteile						Der Anteil VzW ist durch FBA jeweils spezifisch mitzuteilen und entsprechend zu berücksichtigen
Motoren	16 02 16	95	5	100	0	
Transformatoren / Netzteile	16 02 16	80	20	100	0	
Laufwerke / Festplatten	16 02 16	90	10	100	0	
Lautsprecher	16 02 16	95	5	100	0	Nicht komplette Boxen
Ablenkeinheiten (Kupfer)	16 02 16	60	40	100	0	

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Kathodenstrahler	16 02 16	80	0	80	20	
Kompressoren (ölfrei)	16 02 16	90	5	95	5	
NE-Metallgemische (Abgabe an NE-Hütte, kunststofffrei)	19 10 02 / 19 12 03	100	0	100	0	
Ne-Metalle (sortenrein)						Geringe Anhaftungen sind tolerabel
Aluminiumschrott (Blech/Guß)	17 04 02 / (19 12 03) ²	100		100	0	
Kupferschrott (Leichtkupfer)	17 04 01 / (19 12 03) ²					
Zink	17 04 04 / (19 12 03) ²	100		100	0	
Messingschrott	17 04 01 / (19 12 03) ²	100		100	0	
VA-Schrott	17 04 05 / (19 12 03) ²	100		100	0	
Sonstige NE-Metalle sortenrein	Siehe 17 04, 19 12 03	100		100	0	
Fe-Schrott (Abgabe an Stahlwerk)	19 10 01 / 19 12 02	100		100	0	
Kabel zur Kabelaufbereitung	17 04 10* / 17 04 11	35	0	35	65	Hier: Kupferanteil. Nachweis Verwertung des PVC-Anteils nur durch Testat

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
(Sortenreine) Kunststoffe und Kunststoffgemische						nur gemäß Testat / Nachweis FBA
Leiterplatten	16 02 16 / 16 02 15	50	50	100	0	Metallurgie: Metall+Silikate (wg. Schlacke) = stoffl. Verwertung
Holz in energetische Verwertung (MVA/Co-Verbrennung)	19 12 06* / 19 12 07		100	100	0	Abhängig vom Verwerterstatus Abnehmer ³
Mischkunststoff in energetische Verwertung (MVA/Co-Verbrennung)	16 02 15* / 16 02 16		100	100	0	Abhängig vom Verwerterstatus Abnehmer ³
Papier/Pappe (in Papierfabrik)	19 12 01	95	5	100	0	
Betongewicht zur Baustoffaufbereitung	19 12 09	100		100	0	Hier: Nur wenn im Rahmen der Demontage separiert
Altgerätestämmige gemischte Reste ²						Hiervon sind explizit nicht altgerätestämmige Materialien auszunehmen
MVA	20 03 01		100	100	0	Abhängig vom Verwerterstatus Abnehmer ³
MBA	20 03 01			0	100	Ggf. Nachweis/Testat, wenn abweichend
Deponie (Inertstoffe)	20 03 01			0	100	
Abfälle zur Verwertung						
Leuchtstoffröhren	20 01 21*	90		90	10	

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Tonerkartuschen/Tintenpatronen (VzW)	16 02 16	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Der Anteil VzW ist durch FBA jeweils spezifisch mitzuteilen und entsprechend zu berücksichtigen
Maschinen-, Getriebe- und Schmierölgemische (PCB-frei)	13 02 08*	90	10	100	0	Testat/Nachweis, wenn Öl durch Raffination recycelt wird
Wärmeübertragungsöl (PCB-frei)	13 03 10*		100	100	0	Testat/Nachweis, wenn Öl durch Raffination recycelt wird
Abfälle zur Beseitigung						Gem. EAG-BehandV selektive Behandlungsanforderungen beachten
Kondensatoren (PCB-haltig)	13 03 10*, 16 02 09*			0	100	
Wärmeübertragungsöl (PCB-haltig)	13 03 01*			0	100	
Cyclopentan (VOC-KäG)	14 06 03*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Elektrolytkondensatoren	16 02 15* 16 02 16			0	100	
Asbesthaltige Geräte / Bauteile	16 02 12*			0	100	

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Tonerkartuschen (flüssig/pastös) (nicht VzW)	08 03 18 / 08 03 17*			0	100	
Hg-haltige Bauteile	16 01 08* (06 04 04*) (16 02 15*) ²			0	100	
Cd/Se-haltige Photoleitertrommeln	16 02 15*			0	100	
Leuchtmittelpulver aus Bildschirmen	19 02 11*			0	100	
Bauteile mit radioaktiven Stoffen				0	100	
Chromhaltige Ammoniklösung (Absorber-KäG)	14 06 01*			0	100	
Treibgas aus PU (FCKW etc.)	14 06 01* / 14 06 02*			0	100	
Kältemittel (FCKW)	14 06 01* / 14 06 02*			0	100	
Kategorie 1: Wärmeüberträger nach selektiver Vorbehandlung	20 01 23*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Kategorie 2: Bildschirme, Monitore nach selektiver Vorbehandlung	20 01 35*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Kategorie 3: Lampen nach selektiver Vorbehandlung	20 01 21*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Kategorie 4: Großgeräte nach selektiver Vorbehandlung	20 01 35*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Kategorie 5: Kleingeräte nach selektiver Vorbehandlung	20 01 35*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Kategorie 6: kleine ITK-Geräte nach selektiver Vorbehandlung	20 01 35*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Bildschirmgeräte	20 01 35*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Bildröhren (komplett)	16 02 15*	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Glasscherben aus Bildröhren						
Untertagedeponie (Glasgemisch)	16 02 15*			0	100	Mögl. Stoffl. Verwertung (Testat/Nachweis): Unterschiedliche Länderregelungen beachten
Bleihütte (Pb-Glas)	16 02 15*	90		90	10	

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Flüssigkristalldisplays (LCDs, ohne Hintergrundbeleuchtung)	16 02 16	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Sonstiges Altglas (Bullaugen, Wärmeüberträger) in Flachglasverwertung	19 12 05 / 16 01 20	95		95	5	
Leichtfraktion / Filterstaub aus mechanischer Behandlung		Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	AVV-Nr. abhängig vom Schadstoffgehalt
Shredderleichtfraktion	19 10 03* / 19 03 04	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Metall-Kunststoff Gemische zur mechanischen Aufbereitung	19 12 12	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Schreddervormaterial (Fe-Schrott)	19 12 02	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Kunststoffgemische						
Mischkunststoffe in Regranulierung	16 02 16 / 19 12 04	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
Mischkunststoffe in rohstoffl. Verwertung	16 02 16 / 19 12 04	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	

Kategorie	Abfallschlüsse I-Nr. ¹	Recycelt [%]	Sonstig verwertet (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) [%]	Gesamt verwertet [%] (Summe Spalte 3 und 4)	Beseitigt [%]	Anmerkungen
Mischkunststoffe in weitere Aufbereitung	16 02 16 / 19 12 04	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	
PUR-Isolierung (KW-Gehalt < 0,2 %) in stoffliche Verwertung	19 12 04	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Konfektionierung erforderlich
PUR-Isolierung (KW-Gehalt < 0,2 %) in energetische Verwertung	19 12 04		100	100	0	Abhängig vom Verwerterstatus Abnehmer ³
Sonstiges Altholz (in die stoffliche Verwertung)	19 12 07	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	Testat / Nachweis FBA	

¹ Die benannten Abfallschlüssel-Nummern dienen der Orientierung. In der Praxis kommen auch andere Abfallschlüsselnummern zur Anwendung.

² Werden in der Praxis mitunter als Abfallschlüssel-Nr. verwendet

³ Hauptverwendung als Brennstoff oder als anderes Mittel der Energieerzeugung (R1) mit entsprechendem Nachweis