

EU-BATTERIENVERORDNUNG BEGLEITGESETZ RECYCLINGVORGABEN

Mag. Georg Fürnsinn

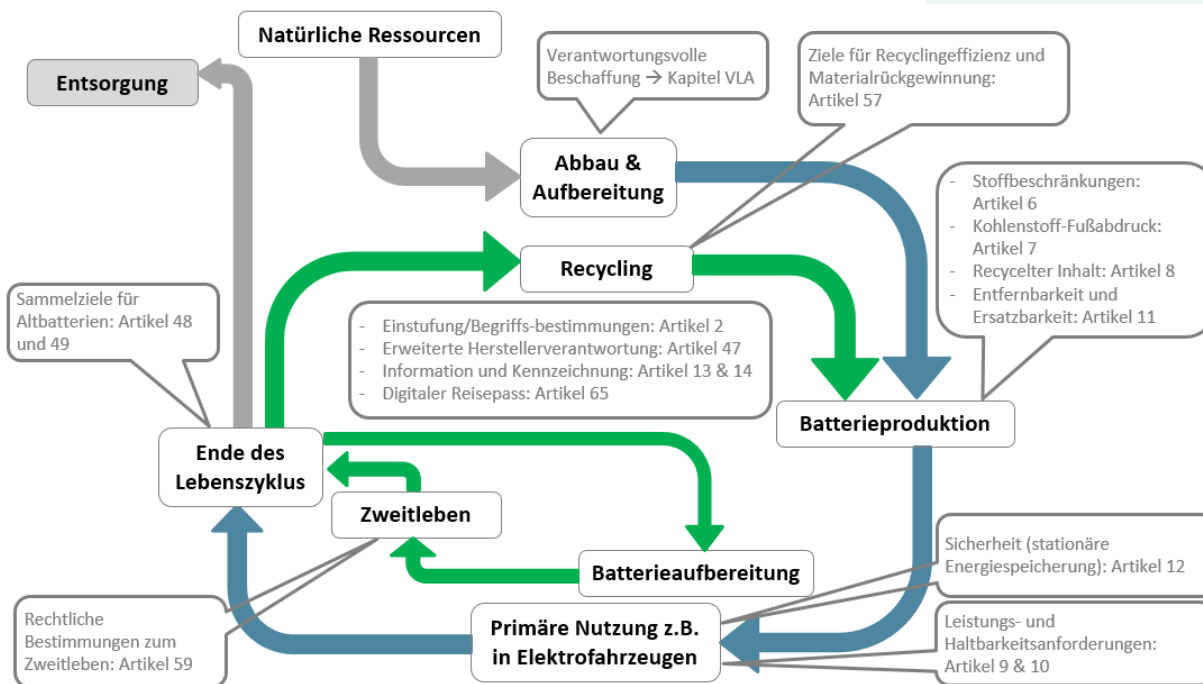
Abt. V/2

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

EU-Batterienverordnung (2023/1542/EU)

- Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus von Batterien (Rohstoffe, Produktion....> Entsorgung)
- Verhinderung und Verringerung negativer Umweltauswirkungen von Batterien
- Effizientes Funktionieren des Binnenmarkts
- Entwicklung einer nachhaltigeren und wettbewerbsfähigeren EU-Batterieindustrie

EU-Batterienverordnung - LEBENSZYKLUSANSATZ



Kapitel II: Nachhaltigkeits- und Sicherheitsanforderungen

- Beschränkungen von Stoffen (Hg, Cd, Pb)
- CO₂-Fußabdruck von EV-Batterien, wiederaufladbaren Industriebatterien, LV-Batterien
- Rezyklatgehalt von Industriebatterien, EV-Batterien und Starterbatterien
2031: 16 % Kobalt, 85 % Blei, 6 % Lithium, 6 % Nickel
2036: 26 % Kobalt, 85 % Blei, 12 % Lithium, 15 % Nickel (auch für LV-Batterien)
- Leistungs- und Haltbarkeitsanforderungen
 - für Allzweck-Gerätebatterien
 - für wiederaufladbare Industriebatterien, LV-Batterien und EV-Batterien
- Entfernbare und Austauschbarkeit von Geräte- und LV-Batterien
- Sicherheit von stationären Batterie-Energiesichersystemen (BESS)

Informationen über Alterungszustand und voraussichtliche Lebensdauer - Artikel 14

NEU

- Ab 18.8.2024
- Im Batteriemanagementsystem von stationären Batterie-Energiespeichersystemen, LV- und EF-Batterien müssen enthalten sein
 - Daten zur Bestimmung des Alterungszustands und der voraussichtlichen Lebensdauer (→ Anhang VII)
 - Funktion zum Zurücksetzen der Software
- Lesezugriff für Personen, die die Batterie erworben haben (zB Abfallbewirtschafter)
 - um Batterie zur Energiespeicherung zur Verfügung stellen
 - zur Bewertung von Restwert, verbleibender Lebensdauer, Möglichkeiten der weiteren Nutzung
 - für Erleichterung der Vorbereitung zur Wiederverwendung / Umnutzung oder Wiederaufbereitung

Rezyklatgehalt von Industrie-, EF-, LV- und Starterbatterien

- Artikel 8

NEU

- Für Industriebatterien (> 2 kWh, ausg. nur mit externem Speicher), EF-, LV- und Starterbatterien (ab 18.8.2028 oder 24 Monate nach del. RA (bis 18.8.2026) – späterer Zeitpunkt gilt) und für LV-Batterien (ab 18.8.2033)
 - Unterlagen zum im Aktivmaterial enthalten Anteil an Co, Li, Ni und Pb, das aus Abfällen wiedergewonnen wurde
- Verbindlicher Mindestanteile gemäß Zeitplan in der Tabelle, bzw. für LV-Batterien erst ab 18.8.2036

NEU

	Rezyklatgehalt	
	18.8.2031	18.8.2036
Kobalt	16 %	26 %
Blei	85 %	85 %
Lithium	6 %	12 %
Nickel	6 %	15 %

Entfernbarkeit und Austauschbarkeit von Gerätebatterien und LV-Batterien - Artikel 11

NEU

- Gilt ab 18.2.2027
- Gerätebatterien müssen vom Endnutzer leicht entfernt und ausgetauscht werden können (mit einzelnen Ausnahmen)
- LV-Batterien sowie einzelne im Batteriesatz enthaltene Batteriezellen müssen von unabhängigen Fachleuten leicht entfernt und ausgetauscht werden können
 - Leicht entfernen: mit handelsüblichen Werkzeugen, d.h. ohne Spezialwerkzeuge (ausg. kostenlos mit dem Produkt bereitgestellt), herstellerspezifische Werkzeuge, Wärmeenergie oder Lösungsmitteln
 - Leicht austauschen: Ersetzen durch kompatible Batterie, ohne dass Funktionieren, Leistung oder Sicherheit des Gerätes oder des leichten Verkehrsmittels beeinträchtigt wird
- EK veröffentlicht Leitlinien

Inhalte: neue Batteriekategorien

- Elektrofahrzeugbatterien (Hybrid- und Elektrofahrzeuge)
- LV-Batterien (leichte Verkehrsmittel zB E-Bikes, E-Scooter)
 - spezifische Mindestsammelquoten
 - Mindestrecyclingeffizienzen
 - verpflichtende Meldungen über in-Verkehr-Setzung, Sammlung und Recycling unter Berücksichtigung des ReUse oder eines
 - Second Life (zB als stationärer Energiespeicher)



Erweiterte Herstellerverantwortung - Artikel 56

- Hersteller erfüllen Anforderungen gemäß Art. 8 und 8a ARRL + Kapitel VIII
- Fernabsatzhändler (Art. 3 (1) Z 47 d) benennen in jedem MS einen Bevollmächtigten für die erweiterte Herstellerverantwortung
- Vom Hersteller zu zahlende finanzielle Beiträge decken Kosten für:
 - a) getrennte Sammlung von Altbatterien + Beförderung + anschließende Behandlung (Berücksichtigung etwaiger Einnahmen aus der Vorbereitung zur Wiederverwendung / Umnutzung oder durch wiedergewonnene Sekundärrohstoffe)
 - b) Durchführung einer Erhebung über die Zusammensetzung der gesammelten gemischten Siedlungsabfälle
 - c) Bereitstellung von Informationen über die Abfallvermeidung und Bewirtschaftung von Altbatterien
 - d) Erhebung und Übermittlung von Daten an die zuständige Behörde
- Kostenteilungsmechanismus (für a, c, d) zw. Hersteller der ursprünglichen Batterien und Hersteller der zur Wiederverwendung oder zur Umnutzung vorbereiteten oder umgenutzten oder wiederaufbereiteten Batterien

NEU

NEU

NEU

Zielvorgaben für die Sammlung von Altbatterien - Artikel 59 (3) + 60 (3)

Frist	Gerätealtbatterien	LV-Altbatterien
31.12.2023	45%	
31.12.2027	63%	
31.12.2028		51%
31.12.2030	73%	
31.12.2031		61%

- Einhaltung durch Hersteller bzw. Organisationen für Herstellerverantwortung
- Berechnung der Sammelquote nach Anhang XI
- Bis 18.8.2027 delegierte Rechtsakte der EK zur Änderung des Verfahrens zur Berechnung der Sammelquote für Gerätebatterien und der Zielvorgabe für die Sammlung unter Beibehaltung des Ambitionsniveaus und der Fristen (Art. 59 (7))

NEU

NEU

Behandlung - Artikel 70

- Gesammelte Altbatterien dürfen nicht beseitigt oder energetisch verwertet werden
- Genehmigte Anlagen (Art. 3 (1) Z 57) gewährleisten unbeschadet der RL 2010/75/EU über Industrieemissionen die Einhaltung
 - mindestens Anhang XII Teil A
 - Überschneidungen mit VO über Abfallbehandlungspflichten, BGBl. II Nr. 102/2017
 - Beste verfügbare Techniken (BVT) im Sinne der RL über Industrieemissionen
- Delegierte Rechtsakte der EK zur Änderung Anhang XII Teil A
- Entfernung von Batterien, die sich zum Zeitpunkt der Sammlung in einem EAG, einem leichten Verkehrsmittel, das als Abfall anfällt, oder einem Altfahrzeugen befinden
- MS können Anreizsysteme für Recycler einrichten (für höhere Quoten für Recyclingeffizienzen und stoffliche Verwertung (Anhang XII Teile B und C))

NEU

BVT-Dokumente (BAT Reference Documents = BREFs)

- BVT-Dokumente zu den besten verfügbaren Techniken (“best available techniques” BAT) können beim **European Bureau for Research on Industrial Transformation and Emissions (EU-BRITE)** heruntergeladen werden:

<https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>

- Sektorale BREFs für bestimmte Tätigkeiten (zB Waste Treatment, Waste Incineration) aber kein eigenes BREF für das Batterierecycling
- Horizontale BREFs für Querschnittsthemen wie Energieeffizienz oder Emissionen aus der Lagerung
- JRC Reference Report (REF Monitoring of Emissions to Air and Waste from IED Installations)
- Festlegung von Mindeststandards für IPPC-Anlagen in den BVT-Schlussfolgerungen

Anforderungen an die Lagerung und Behandlung von Altbatterien

- Anhang XII, Teil A
 - Entfernung aller Flüssigkeiten und Säuren
 - Lagerung: 1. undurchlässige Oberflächen und wetterbeständige Abdeckung oder geeignete Behälter;
 - 2. keine Vermischung mit leitfähigen oder brennbaren Materialien
 - Besondere Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen bei Lithium-Altbatterien:
 - Schutz vor i. Übermäßiger Hitze, wie hohen Temperaturen, Feuer oder direkter Sonneneinstrahlung
 - ii. Wasser, wie Niederschlag und Überschwemmung
 - iii. Zerquetschung oder Beschädigung
 - Lithiumbatterien: Lagerung in ihrer normalen Einbaulage (niemals verkehrt herum) und Abdeckung mit Hochspannungsisolierung aus Gummi
 - Hg ist abzutrennen (sicher immobilisiert und beseitigt)
 - Cd ist abzutrennen (sicherer Bestimmungsort)
- Überschneidungen mit VO über Abfallbehandlungspflichten, BGBl. II Nr. 102/2017


NEU


Zielvorgaben für Recyclingeffizienz und stoffliche Verwertung - Artikel 71

- Jede genehmigte Anlage (Art. 3 (1) Z 57) stellt sicher, dass alle übergebenen Altbatterien
 - zur Wiederverwendung vorbereitet werden oder
 - zur Umnutzung vorbereitet werden oder
 - recycelt werden
- Zielvorgaben für Recyclingeffizienzen bzw. die stoffliche Verwertung (Anhang XII Teile B und C)
- Methode zur Berechnung und Überprüfung der Quoten für die Recyclingeffizienz und die stoffliche Verwertung → delegierter Rechtsakt der EK bis 18.2.2025

NEU

Zielvorgaben für Recyclingeffizienz und stoffliche Verwertung - Anhang XII Teile B und C

	Recyclingeffizienz	
	31.12.2025	31.12.2030
Pb-Säure-Batterien	75 %	80 %
Li-Batterien	65 %	70 %
NiCd-Batterien	80 %	80 %
Sonstige Altbatterien	50 %	50 %

	Stoffliche Verwertung	
	31.12.2027	31.12.2031
Kobalt	90 %	95 %
Kupfer	90 %	95 %
Blei	90 %	95 %
Lithium	50 %	80 %
Nickel	90 %	95 %

- **Delegierte Rechtsakte der EK zur**

- Überarbeitung der Zielvorgaben (Art. 71 (5)) – auf Basis einer Überprüfung der Vorgaben bis 18.8.2026 (und anschließend mind. alle 5 Jahre);
- Aufnahme weiterer chemischer Zusammensetzungen von Batterien und Zielvorgaben für Recycling-effizienz + Aufnahme weiterer Materialien und Zielvorgaben für stoffliche Verwertung (Art. 71 (6))

Vorbereitung zur Wiederverwendung oder Vorbereitung zur Umnutzung von LV-, Industrie- oder EF-Alt Batterien - Artikel 73

NEU

- Batteriebesitzer legt auf Verlangen der zuständigen Behörde Folgendes vor:
 - a) Nachweis der Bewertung des Alterungszustands oder Prüfung des Alterungszustands (Batterie erbringt für Verwendung relevante Leistung)
 - b) Nachweis für die weitere Verwendung der Batterie (Rechnung, Vertrag über Verkauf oder Übertragung des Eigentums)
 - c) Nachweis über angemessenen Schutz vor Beschädigung bei Beförderung und beim Be- und Entladen auch durch ausreichende Verpackung, entsprechendes Stapeln
- dokumentiert: LV-, Industrie- oder EF-Alt Batterie, die zur Wiederverwendung oder zur Umnutzung vorbereitet wurde, ist nicht länger Abfall
- Durchführungsrechtsakt der EK über detaillierte Anforderungen zum Abfallende
- Informationen zum Alterungszustand (Punkt a) werden Endnutzern und in deren Namen handelnden Dritten zur Verfügung gestellt

Batteriepass - Artikel 77 (Kapitel IX)

NEU

- ab 18.2.2027 über QR-Code abrufbare „elektronische Akte“
- für LV-Batterien, Industriebatterien (Kapazität > 2 kWh) und EF-Batterien
- enthält Informationen über das Batteriemodell und die einzelnen Batterien einschließlich Informationen aus der Verwendung (Anhang XIII):
 - Batteriemodell:
 1. Öffentlich zugängliche Informationen
 2. Informationen nur für Personen mit berechtigtem Interesse und EK
 3. Informationen nur für notifizierte Stellen, Marktaufsichtsbehörden und EK
 - Einzelne Batterien:
 4. Informationen und Daten nur für Personen mit berechtigtem Interesse
- Bei Vorbereitung zur Wiederverwendung, Umnutzung, etc. → neuer Batteriepass (mit altem verknüpft)
- Batteriepass wird gelöscht, sobald die Batterie recycelt wird

Batteriepass – Anhang XIII (2)

NEU

Informationen zum Batteriemodell nur für Personen mit berechtigtem Interesse und EK

- a) Ausführliche Zusammensetzung (Angabe Kathode, Anode, Elektrolyt)
- b) Teilenummern von Komponenten und Kontaktdaten der Anbieter von Ersatzteilen
- c) Informationen für die Zerlegung, mindestens
 - Explosionsdiagramme des Batteriesystems (denen die Positionen der Batterien zu entnehmen ist)
 - Abfolge der Demontageschritte
 - Art und Anzahl der zu lösenden Verbindungstechniken
 - für die Demontage erforderliches Werkzeug
 - Warnungen, falls Teile beschädigt zu werden drohen
 - Zahl der eingesetzten Zellen und Anordnung
- d) Sicherheitsmaßnahmen



Batteriepass – Anhang XIII (4)

NEU

Informationen zu den einzelnen Batterien nur für Personen mit berechtigtem Interesse und EK

- a) Werte für die Parameter der Leistung und Haltbarkeit gemäß Art. 10 (1), wenn die Batterie in Verkehr gebracht wird und wenn sich ihr Status ändert
- b) Informationen zum Alterungszustand der Batterie gemäß Art. 14
- c) Informationen zum Status der Batterie („unverändert“, „umgenutzt“, „wiederverwendet“, „wiederaufgearbeitet“ oder „Altbatterie“)
- d) Aus der Verwendung der Batterie resultierende Informationen und Daten - einschl. Anzahl der Lade- und Entladezyklen und negativer Ergebnisse wie Unfälle, regelmäßig aufgezeichnete Informationen, zu den Bedingungen der Betriebsumgebung, einschließlich Temperatur, und zum Ladezustand

Kennzeichnung von Batterien - Artikel 13

- Ab 18.8.2026 oder 18 Monate nach DRA (bis 18.8.2025) – späterer Zeitpunkt gilt
 - allgemeine Kennzeichnungen (→ Anhang VI, Teil A)
Erzeuger (Name, Handelsname oder Handelsmarke, Anschrift, Kontaktstelle),
Batteriekategorie + Angaben zur Identifikation, Ort und Datum der Erzeugung, Gewicht,
Kapazität, chem. Zusammen-setzung, gefährliche Stoffe (ausg. Hg, Cd, Pb),
Feuerlöschmittel, kritische Rohstoffe (> 0,1 Massen-%)
 - Kapazität
 - Gerätebatterien „nicht wiederaufladbar“: Ø Mindest-  ebsdauer
- Ab 18.8.2025: Symbol „getrennte Sammlung“  inkl. Cd (> 0,0002 %) und Pb (> 0,004 %)
- Ab 18.2.2027: QR-Code
 - Zugriff auf Batteriepass; Kennzeichnungen (wie oben), Konformitätserklärung, Bericht über Einhaltung der Sorgfaltspflichten, Information über Abfallvermeidung und Bewirtschaftung von Altbatterien; Rezyklatgehalt (Co, Pb, Li, Ni)

NEU

NEU

UMSETZUNGSBEDARF IM ÖSTERR. ABFALLRECHT

Batterien-Begleitgesetz

- Abfallbewirtschaftung
- Novelle AWG 2002
- Marktüberwachung

Präzisierungen zu
Herstellerpflichten,
Bevollmächtigte,
Sammel- und
Verwertungssysteme
und Festlegung der
Behörden, Strafen,...



~~BatterienVO
2008~~

wird aufgehoben,
Inhalte kommen in das
Begleitgesetz
(Koordinierungsstelle,
Bevollmächtigter,
Abholkoordinierung,
Eigenimporteure, ...)

Abfallbehandlungs-
pflichten-VO

§ 4 und §§ 17ff
Anforderungen an
Sammlung und
Lagerung und
Behandlung

Artikel 1

Begleitgesetz zur Umsetzung der EU-Batterienverordnung im Bereich der Bewirtschaftung von Altbatterien

Artikel 2

Änderung des AWG 2002

Artikel 3

Bundesgesetz über die Marktüberwachung von Batterien (Batterien-Marktüberwachungs-Gesetz – BattMaG 2025)

Begleitgesetz im Bereich der Bewirtschaftung von Altbatterien

- Festlegen der Behörden und Strafbestimmungen
- Abläufe:
 - Registrierung
 - Zulassung von Sammel- und Verwertungssystemen
 - Aufsicht
 - Meldungen
 - Bereitstellung von Informationen

Begleitgesetz im Bereich der Bewirtschaftung von Altbatterien

- Übernahme wesentlicher Bestandteile der österr. BatterienVO
 - Sammlung und Abholkoordinierung - Abholbedarf
 - Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb eines Sammel- und Verwertungssystems
 - Zusätzliche Nachweispflichten für Sammel- und Verwertungssysteme
 - Koordinierungsstelle
 - Eigenimporteure (Registrierung und Meldepflichten, ausgenommen ein Hersteller übernimmt Pflichten zB Fernabsatz)
 - Bevollmächtigte (gleichbehalten wie bei EAGs, auch freiwillige)

Begleitgesetz im Bereich der Bewirtschaftung von Altbatterien

- **Teilnahmepflicht an Sammel- und Verwertungssystemen**
 - Bisher für Gerätebatterien und Fahrzeugbatterien
 - **NEU: ab 2026 auch für LV Batterien, Industriebatterien und Elektrofahrzeugbatterien**

AWG Novelle

- Außerkraftsetzen bestimmter AWG-Bestimmungen (Definitionen,..)
- Festlegen der Mengenschwellen zur Abholkoordinierung (§28a)
- Anpassung an EU-BatterienVO
 - Koordinierungsstelle
 - Genehmigungsverfahren SVS + Übergangsbestimmungen
 - Vollzug (Kontrolle)

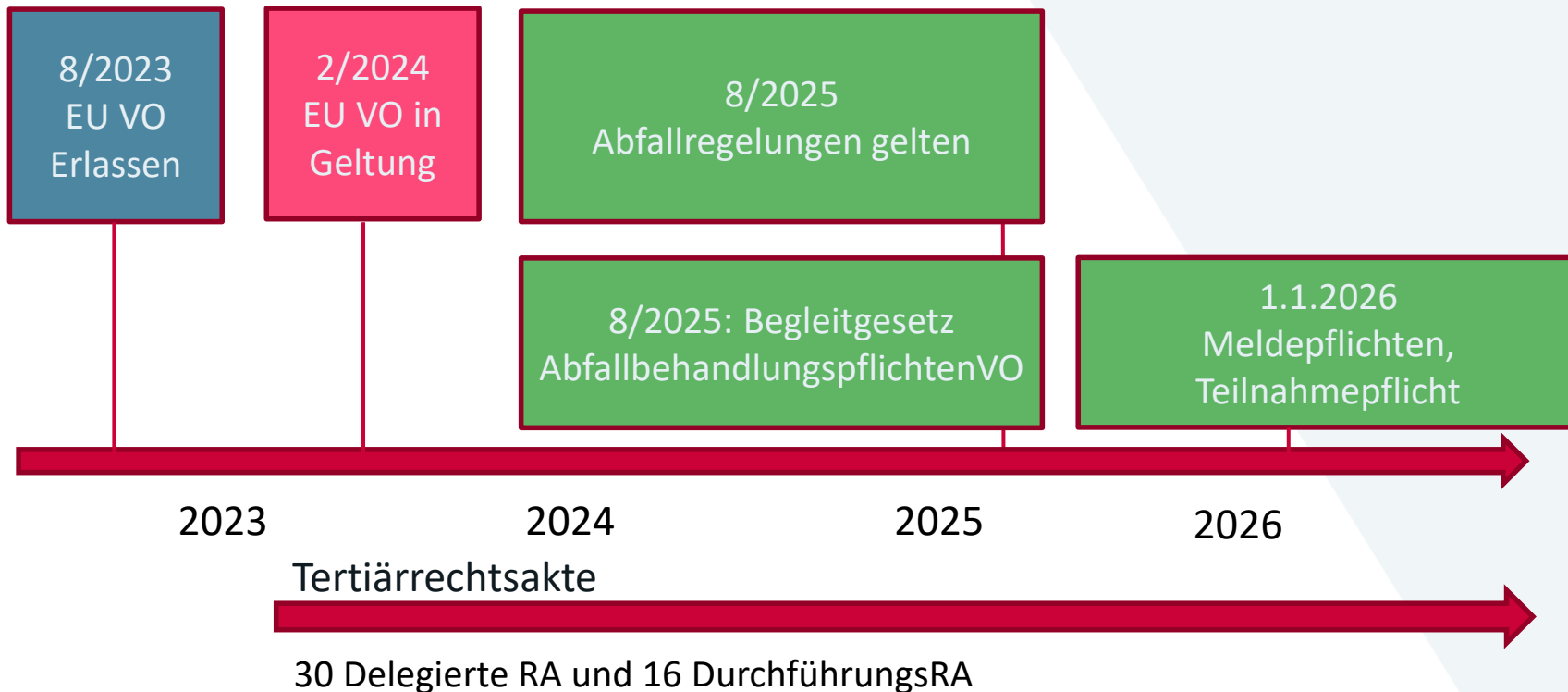
BattMaG 2025 - Marktüberwachung

- Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie als Notifizierende Behörde
- BMAW als Marktüberwachungsbehörde
- Möglichkeit zur Delegation
- VO Ermächtigungen
- Strafbestimmungen (abseits der Abfallwirtschaft)

AbfallbehandlungspflichtenVO Novelle

- 2. Abschnitt „Elektro- und Elektronik-Altgeräte“:
 - § 4 (3) Entnahme von Lithium-Alt-Batterien und Natrium-Ionen-Alt-Batterien mit organischem Elektrolyten aus EAG
- 3. Abschnitt „Alt-Batterien“:
 - § 17 Anforderung an die Sammlung, Lagerung und Behandlung inkl. Recycling
 - § 18 Zusätzliche Anforderungen an die Behandlung von Bleibalt-Batterien
 - § 19 Zusätzliche Anforderungen an die Behandlung von Nickel-Cadmium- und Nickel-Metallhydrid-Alt-Batterien
 - § 20 entfällt (*Quecksilberhaltige Knopfzellen → soll in § 17 verschoben werden*)
 - § 21 Zusätzliche Anforderungen an die Behandlung von Zink-Kohle-Alt-Batterien und Alkali-Mangan-Alt-Batterien
 - § 22 Zusätzliche Anforderungen an die Behandlung von Lithium-Alt-Batterien und Natrium-Ionen-Alt-Batterien mit organischem Elektrolyten

ZEITPLAN



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Mag. Georg Fürnsinn

georg.fuernsinn@bmk.gv.at

Internet: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/abfall.html