Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen Umweltschutz, Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft, EU Batterie V, Grenzüberschreitende Abfallverbringung

Dr. Susanne Saß/ Dr. Christina Warnke-Gurgel

TOKOM-Partner Rostock GmbH

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Dr. Susanne Saß

TOKOM-Partner Rostock

(auszugsweise aus Vortrag am 04.01.2024 von Ariane Blaschey , SBB bei GUT GmbH Berlin und andere Quellen)

POP - Verordnung

Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)

- Persistente organische Schadstoffe
- (**p**ersistent **o**rganic **p**ollutants, POP)
- organische Stoffe mit bestimmten Eigenschaften, die Mensch und Umwelt schädigen können.

POP - Verordnung

POP sind organische Verbindungen, die:

- für lange Zeit in der Umwelt verbleiben (**Persistenz**),
- sich über die Nahrungsmittelkette anreichern (**Bioakkumulation**),
- die menschliche Gesundheit und die Umwelt schädigen können ((**Öko-)Toxizität**),
- die Fähigkeit besitzen, in der Umwelt **über große Entfernungen transportiert** werden zu können.

POP - Verordnung

POP-Verordnung gilt für Stoffe

1. die in deren **Anhängen I und II** enthalten sind.
2. Anhang I enthält die Liste der verbotenen Stoffe;
   Herstellen, Inverkehrbringen und Verwenden ist verboten
3. Anhang II die Liste der Stoffe, die Beschränkungen unterliegen.
4. Abfälle gelten als POP-haltig, wenn sie Stoffe nach Anhang IV der EU-POP-VO enthalten, daraus bestehen oder durch diese verunreinigt sind.

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

(auszugsweise aus Vortrag am 04.01.2024 von Ariane Blaschey , SBB bei GUT GmbH Berlin und andere Quellen)

Das Problem

- Seit den 1950er Jahren werden immer mehr Chemikalien im Bau und in allen anderen Lebensbereichen verwendet.
- Damit fallen zunehmend Abfälle mit problematischen Schadstoffen mit teilweise sehr hohem Gefahrenpotential an.
- Viel Stoffe werden neu bewertet, es kommen immer mehr Erkenntnisse dazu, welche Gefahren von diesen Stoffen ausgehen.
- Das Problembewusstsein bei allen Beteiligten wächst.
- Die Analysemethoden werden weiterentwickelt, neue kommen dazu.

→Ergänzung der POP-VO der EU

→Aufnahme in die Stofflisten der CLP-VO

→Herstellungs-/Verwendung- und Zulassungsverbote nach REACH-VO und ChemikalienverbotsVO

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

baustoffbedingten Gebäudeschadstoffen

- **PCB** (polychlorierte Biphenyle)
- **PAK** (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)
- **Asbest**
- **KMF** (künstliche Mineralfasern)
- **Holzschutzmittelwirkstoffe**, wie PCP (Pentachlorphenol), Lindan (Gamma-Hexachlorcyclohexan) und DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan)
- **Schwermetalle**, wie Blei, Chrom und Quecksilber

https://www.schadstoff-kompass.de/gebaeudeschadstoffe-abbruch-entsorgung/

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Nutzungsbedingte Gebäudeschadstoffe

Sie sind u. a. in Galvaniken, Farben-, Lack- und Öllagern, Tankstellen und Fahrzeugpflegediensten u.v.a. zu finden.

- MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe)
- Lösemittel wie Benzol, Toluol und Chlorkohlenwasserstoffe
- Desinfektionsmittel
- Reinigungsmittel mit u. a. Weichmachern und Flammschutzmitteln
- biologische Belastungen wie Schimmel und Nagetier- (Hantavirus, Hämorrhagisches Fieber,…) und Taubenkot.

https://www.schadstoff-kompass.de/gebaeudeschadstoffe-abbruch-entsorgung/

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB sind persistent und als organschädigend und gewässergefährdend eingestuft.

Durch Anhaftungen von folgenden, früher verwendeten **PCB**-haltigen Baustoffen werden die gipshaltigen Bau- und Abbruchabfälle mit einem **Gesamt-PCB-Gehalt > 50 mg/kg dem AS 170801*** zugeordnet.

Die **PCB**-Belastung in gipshaltigen Bau- und Abbruchabfällen geht häufig auf folgende Quellen zurück:

- Dauerelastische Fugenmassen
- Fugendichtungsmassen, Kitte und Klebstoffe
- Lacke und Farben mit Flammschutz-Zusatz
- Reste von Kabelummantelungen…

Ebenso können nutzungsbedingte **PCB**-Kontaminationen auftreten, z. B. Standorte von Transformatoren oder Verwendung von **PCB**-haltigen Hydraulikölen in Maschinen.

https://www.abfallbewertung.org/repgen.php?report=ipa&char_id=1708_gips&lang_id=de&avv=&synon=&kapitel=3&gtactive=#:~:text=Verunreinigungen%20durch%20polyzyklische%20aromatische%20Kohlenwasserstoffe,%2C%20Emulsionen%20oder%20Vergussmassen)%20m%C3%B6glich.

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

- **Seit 1989 Herstellungs- und Verwendungsverbot**
- **PCB**/PCT-Abfallverordnung
- **PCB**-haltige Bauabfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten und zu beseitigen.
- Abfälle mit einem **PCB**-Gehalt > 50 mg/kg müssen beseitigt werden und dürfen nicht verwertet werden.

https://www.abfallbewertung.org/repgen.php?report=ipa&char_id=1708_gips&lang_id=de&avv=&synon=&kapitel=3&gtactive=#:~:text=Verunreinigungen%20durch%20polyzyklische%20aromatische%20Kohlenwasserstoffe,%2C%20Emulsionen%20oder%20Vergussmassen)%20m%C3%B6glich.

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Polycyclische **a**romatische **K**ohlenwasserstoffen (**PAK**) sind als krebserzeugend, ökotoxisch und akut toxisch einzustufen.

Verunreinigungen durch **PAK`s** in Bau- und Abbruchabfällen sind durch die Verwendung von teerhaltigen Materialien (z.B. im Bautenschutz: **wasserfester Schutzanstrich aus teerhaltigen Lösungen,** Emulsionen oder Vergussmassen) möglich.

Brandabfälle können hohe PAK-Konzentrationen enthalten.

https://www.abfallbewertung.org/repgen.php?report=ipa&char_id=1708_gips&lang_id=de&avv=&synon=&kapitel=3&gtactive=#:~:text=Verunreinigungen%20durch%20polyzyklische%20aromatische%20Kohlenwasserstoffe,%2C%20Emulsionen%20oder%20Vergussmassen)%20m%C3%B6glich.

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Eigenes Foto 2016-09

Delegierte Verordnung (EU) 2024/2555 vom 21. März 2024 zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1021 in Bezug auf Hexabromcyclododecan

Hexabromcyclododecan (HBCD)

HBCD wird/wurde als Flammschutzmittel in Wärmeverbundplatten mit Polystyrol als Dämmstoff verwendet.

Der Stoff **HBCD** ist persistent sowie bioakkumulierend und besitzt ein hohes Ferntransportpotential (vom Winde verweht…).

Darüber hinaus steht **HBCD** in Verdacht, die Fortpflanzung zu beeinträchtigen, und wird von einigen Herstellern als gewässergefährdend eingestuft.

https://www.abfallbewertung.org/repgen.php?report=ipa&char_id=1708_gips&lang_id=de&avv=&synon=&kapitel=3&gtactive=#:~:text=Verunreinigungen%20durch%20polyzyklische%20aromatische%20Kohlenwasserstoffe,%2C%20Emulsionen%20oder%20Vergussmassen)%20m%C3%B6glich.

POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung

POP-haltige Abfälle

(1) **POP-haltige Abfälle im Sinne dieser Verordnung sind Abfälle, die**

1. aus den in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 genannten persistenten organischen Schadstoffen (POP) bestehen, diese enthalten oder durch sie verunreinigt sind,

2. **(z.B. HBCD ist POP ≥ 1.000 mg/kg)** mindestens eine der in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 aufgeführten **Konzentrationsgrenzen erreichen oder überschreiten**

3. **als nicht gefährliche Abfälle eingestuft** sind

   (z. B. HBCD gilt als gefährlich > 30.000 mg/kg) und

POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung

- 4. den folgenden Abfallarten gemäß der Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung zuzuordnen sind:

	ASN	**Abfallart**
a	16 01 22	Bauteile a.n.g.
b	16 02 14	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter die Abfallschlüssel 16 02 09 bis 16 02 13 fallen
c	16 02 16	aus gebrauchten Geräten entfernte Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter den Abfallschlüssel 16 02 15 fallen
d	17 02 03	Kunststoff
e	17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter die Abfallschlüssel 17 06 01 und 17 06 03 fällt
f	17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter die Abfallschlüssel 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
g	19 10 04	Schredderleichtfraktionen und Staub mit Ausnahme derjenigen, die unter den Abfallschlüssel 19 10 03 fallen
h	19 10 06	andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter die Abfallschlüssel 19 10 05 fallen
i	20 01 36	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter die Abfallschlüssel 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen

POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung

- Getrennthaltungsgebot/Vermischungsverbot
- Nachweispflicht wie für gefährliche Abfälle
- Sammelentsorgungsnachweis nicht an die 20 t Grenze gebunden
- Registerpflicht

POP - Verordnung

Artikel 7 Abfallbewirtschaftung

- Vermeiden von Verunreinigung von Abfällen mit in Anhang IV[1)] aufgelisteten Stoffen (POPs)
- POPs im Abfall müssen zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden (i.d.R. Verbrennung)
- Nur bestimmte Entsorgungsverfahren sind zulässig
- **Vorbehandlung verboten** oder nur unter bestimmten genehmigten Bedingungen möglich
- Selten für ausgewählte Abfälle bis zu sogenannten „oberen“ Grenzwert andere Entsorgungswege möglich (z.B. UTD)

[1)] **Liste der Stoffe, die den Abfallwirtschaftsbestimmungen gemäß Artikel 7 unterliegen**

POP - Verordnung

Gilt auch für Lagerbestände, die aus in Anhang I oder II aufgelisteten Stoffen bestehen oder solche Stoffe enthalten (Gemische und Erzeugnisse)

Sofern für Lagerbestände kein Verwendungszweck zugelassen ist, gelten diese als Abfall!

- Die enthaltenen persistenten organischen Schadstoffe müssen zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden. Die Verwertung, Wiedergewinnung, Rückgewinnung oder Wiederverwendung entsprechender Stoffe ist verboten.
- Wenn die Verwendung als Ausnahme zugelassen ist, muss der Besitzer die für seine Firma zuständige Überwachungsbehörde (**BAuA**) jährlich über die Beschaffenheit und Größe von Lagerbeständen von über 50 kg unterrichten.

POP - Verordnung

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

Mitteilung der

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 41

Vollzugshilfe zur Umsetzung der abfallrechtlichen Vorgaben der EU-POP-Verordnung

Grundlagen und Anwendungsbereiche

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
Bundesministerium der Verteidigung

A-3.2 Übersicht über die häufigsten Schadstoffe

https://www.bfr-recycling.de/anhang_3.html

Schadstoff	Vermuteter Einbauort	Gesundheitsschädigende Wirkung	1	2	3
Asbest	Verwendung: ca. 1900 bis 1990, verstärkt ca. 1950 bis 1985 Schwach gebundene Form (bis ca. 1982): • Spritzputze (bis 1979	• Kanzerogenität (krebserzeugend) • Staublungenerkrankung (Asbestose)	•		
	Tapeten)	• neurotoxische Wirkung			
Xylol	• Lösungsmittel von Farben, Klebstoffen, Dichtungsmassen	• Atemlähmung und Herz-Kreislaufstillstand • Hautreizungen • Hirnfunktionsstörungen		•	

1 baustoffimmanent
2 nutzungsbedingt
3 umweltbedingt

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Beispiele

- **DDT - Dichlordiphenyltrichlorethan**,

  ist ein Insektizid, das seit Anfang der 1940er-Jahre als Kontakt – und Fraßgift eingesetzt wird. Wegen seiner guten Wirksamkeit gegen Insekten, der geringen Toxizität für Säugetiere und des einfachen Herstellungsverfahrens war es jahrzehntelang das weltweit meistverwendete Insektizid. Allerdings reicherte es sich wegen seiner chemischen Stabilität und guten Fettlöslichkeit im Gewebe von Menschen und Tieren am Ende der Nahrungskette an.

- Im Laufe der Zeit wurde festgestellt, dass DDT und einige seiner Abbauprodukte hormonähnliche Wirkungen zeigen. **Greifvögel legten Eier mit dünneren Schalen, was zu erheblichen Bestandseinbrüchen** führte. DDT geriet unter Verdacht, beim Menschen Krebs auslösen zu können. Aus diesen Gründen wurde die Verwendung von DDT von den meisten westlichen Industrieländern in den 1970er-Jahren verboten.

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Beispiele

Fotoausschnitt: https://www.saugbagger.org/wp-content/uploads/2017/10/2017-10-27-PHOTO-00001998.jpg

Schüttungen auf Dachboden können DDT enthalten.

Material fällt bei Sanierungs- und Abbrucharbeiten an.

Durch Nachimprägnierungen der Dachbalken kann das DDT-haltige Holzschutzmittel auf den Boden tropfen und damit die Schüttung kontaminieren.

Bei DDT > 50 mg/kg → POP-Abfall

- **Entsorgung in thermischen Anlagen**

oder

- **Bodenwaschanlage** mit **anschließender Verbrennung** des DDT haltigen Feinkorns.

Deponierung nicht zulässig!

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Beispiele

https://www.brockmann.de/shop/shop-ratgeber/tipps-tricks-gefahren/achtung-bei-der-entsorgung-von-deckenplatten

- **KMF-Akustikdämmplatten** mit Füllstoffen und entsprechenden Bindemitteln.
- Die DOC-Werte sind z.T. sehr hoch, bis 1.000mg/l.
- Je nach DOC-Gehalt von DKI bis UTD

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Beispiele

https://www.brockmann.de/shop/shop-ratgeber/tipps-tricks-gefahren/achtung-bei-der-entsorgung-von-deckenplatten

Abfälle mit **geringen Anteilen an Asbestfasern**

- Dekor- und andere Putze
- Spachtel- und Fugenmassen
- Dünnbettkleber
- Korrosionsschutzanstriche, Farbanstriche
- Asbesthaltige Dachpappen
- **Fugenkitte**
- Abstandshalter

- Asbest häufig nicht visuell sichtbar
- Geringe bis sehr geringe Fasergehalte (<0,1 Ma%)
- Oft überdeckt oder verbunden mit anderen Materialien oder Schichten
- Oft nicht separat ausbaubar

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Beispiele

https://www.brockmann.de/shop/shop-ratgeber/tipps-tricks-gefahren/achtung-bei-der-entsorgung-von-deckenplatten

- vor Baumaßnahmen Vorerkundung des Gebäudes erforderlich und nachfolgend geordneter Rückbau mit Separierung der asbesthaltigen Baustoffe
- nur Analysenmethoden mit ausreichend sensiblen Nachweisgrenzen bringen belastbare Ergebnisse
- **LAGA-Richtlinie M23** - Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle

Schadstoffe in Bau- und Abbruchabfällen

Beispiele

Foto: Ulrich Haack, Haack Schadstoffsanierung GmbH, Coswig OT Ragösen

Floorflexplatten

Entsorgung von asbesthaltigen Flexplatten (AS 170605*) sowie von asbesthaltigem Fräsgut (AS 170601*),

Fliesen aus PVC- Matrix mit Asbest, enthalten hohe TOC-Gehalte (DOC 4 …480 mg/l)

Ablagerung auf DK-II und DK-III Deponien, jedoch jeweils mit Ausnahmegenehmigung nach § 6 Abs. 6 DepV

Fräsgut – abgefräste Reste des Klebers der Flexplatten und des Estrichs enthalten neben Asbest auch hohe DOC-Werte (11…1.200 mg/l)

Ablagerung auf DK-III-Deponien mit Ausnahmegenehmigung nach § 6 Abs. 6 DepV

Vortrag am 04.01.2024 von Ariane Blaschey , SBB und Merkblatt der SBB: https://www.sbb-mbh.de/fileadmin/media/publikationen/merkblaetter/merkblatt_faserplatten_20170704.pdf

Kreislaufwirtschaft

Dr. Susanne Saß / Dr. Christina Warnke-Gurgel
TOKOM-Partner Rostock GmbH

Kreislaufwirtschaft

Weitere Termine:

Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt

Gestaffelte Umsetzung in nationales Recht

- (1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis **3. Juli 2021** nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.
- Die Mitgliedstaaten wenden jedoch die für die Erfüllung der folgenden Bestimmungen erforderlichen Maßnahmen wie folgt an:
- Artikel 5 ab dem **3. Juli 2021**; (Beschränkung des Inverkehrbringens)
- Artikel 6 Absatz 1 ab dem **3. Juli 2024**; (Produktanforderungen)
- Artikel 7 Absatz 1 ab dem **3. Juli 2021**; (Kennzeichnungsvorschriften)
- Artikel 8 spätestens ab dem **31. Dezember 2024**, (Erweiterte Herstellerverantwortung)

  (z.B. Kostenübernahme für Sammlung und Recycling, für Sensibilisierungsmaßnahmen der Verbraucher,…)

  aber für die vor dem 4. Juli 2018 errichteten Regime der erweiterten Herstellerverantwortung und für Einwegkunststoffartikel gemäß Teil E Abschnitt III des Anhangs spätestens ab dem **5. Januar 2023**.

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Einwegkunststofffondsgesetz

Einwegkunststofffondsverordnung (11. Oktober 2023, BGBl. 2023 I Nr. 274):

- Einwegkunststoffabgabe: von 0,001 €/kg (Einweg-Pfandflaschen)

  bis 8,972 €/kg (Tabakfilter)

- an vom UBA verwalteten Fonds
- abgabepflichtig: Hersteller, für alle von ihnen in Verkehr gebrachten Einwegkunststoffverpackungen
- Zur Erstattung von Sammlungs-, Reinigungs- und Sensibilisierungskosten (Kampf gegen Littering)
- Anspruchsberechtigte: die öff. rechtlichen Entsorgungsträger
- **Registrierungspflicht** der örE auf Plattform DIVID **ab 01.04.2024 möglich, Frist bis zum 31. Dezember 2024**
- Leistungsmeldung ab 2025 an DIVID bis 05.05. des Jahres
- Für **Feuerwerkskörper** findet § 9 erst **ab dem 1. Januar 2027** Anwendung

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Einwegkunststofffondsgesetz

Onlineplattform DIVID des Einwegkunststofffonds

https://www.dihk.de/de/onlineplattform-divid-des-einwegkunststofffonds-121586

Die Onlineplattform DIVID des Einwegkunststofffonds ermöglicht seit 01.08.2024 auch die **Registrierung** von Anspruchsberechtigten und ausländischen Herstellern.

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Einwegkunststofffondsgesetz

Die **Auszahlung** aus dem Einwegkunststofffonds erfolgt **nach** einem **Punktesystem**, welches den kalenderjährlich erbrachten Leistungen der Anspruchsberechtigten (örE) eine bestimmte Punktzahl zuweist.

Die Abgabesätze als auch das für die Ausgabenseite notwendige Punktesystem werden nach gesetzlich festgelegten Maßstäben durch Rechtsverordnung bestimmt.

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Alle EU-Mitgliedsstaaten müssen seit 2020 pro Kilogramm nicht recyceltem Verpackungsabfall eine Abgabe in Höhe von **0,80 €/kg an die EU** zahlen.

Das wird in Deutschland derzeit vom Bundeshaushalt übernommen und beträgt ca. 1,4 Mrd. €, (d. h. ca. 1,75 Mio t Verpackungsabfall wurden nicht recycelt)

Es war **geplant**, **ab 2025 eine „Plastiksteuer“** bei den Unternehmen einzutreiben (zusätzlich zur Einwegkunststoffabgabe).

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Globales Plastikabkommen Verhandlungen in Busan Südkorea November 2024

Global werden laut UN jährlich rund 400 Millionen Tonnen Plastikmüll produziert, Tendenz steigend.

Im südkoreanischen Busan hatten eine Woche lang Vertreter aus über 170 Staaten beraten, um nach jahrelanger Vorbereitung verbindliche Maßnahmen zur Eindämmung der globalen Plastikverschmutzung zu beschließen.

Die zentrale, bisher ungelöste **Streitfrage** betrifft eine **mögliche Obergrenze für die Plastikproduktion**, wo insbesondere die erdölproduzierenden Staaten boykottieren.

- Batterie-Verordnung – Verordnung (EU) 2023/1542

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2023 über Batterien und Altbatterien, zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG und der Verordnung (EU) 2019/1020 und zur Aufhebung der Richtlinie 2006/66/EG

ABl. L 191 vom 28.07.2023 S. 1

Dr. Susanne Saß / Dr. Christina Warnke-Gurgel

TOKOM-Partner Rostock GmbH

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Batterie-Verordnung

- trat 01.08.2023 in Kraft
- und gilt ab dem 18. Februar 2024,
- Gestaffelte Übergangsfristen

z. B.

– 18. August 2025 **Bewirtschaftung von Altbatterien**

– 31. Dezember 2025 **Mindestrecyclingmengen**

– Gestaffelte Sammelquoten für verschiedene Batteriekategorien

Batterie-Verordnung

Neu: 5 Batteriekategorien

1. **Gerätebatterien** (Portable Batteries) sind alle Batterien, die
   - versiegelt sind,
   - max. 5kg wiegen,
   - nicht speziell für industrielle Verwendungszwecke konzipiert sind,
   - bei denen es sich weder um Traktionsbatterien, noch Batterien für leichte Verkehrsmittel, noch Starterbatterien handelt

   Allzweck-Gerätebatterien (Portable Batteries of General Use) bilden eine Unterart der Gerätebatterien, die
   - wiederaufladbar oder nicht wiederaufladbar sind,
   - speziell für die Interoperabilität hergestellt werden,
   - folgende Bauformen aufweisen: 4,5 Volt (3R12), Knopfzelle, D, C, AA, AAA, AAAA, A23, 9 Volt (PP3)

Batterie-Verordnung

2. **Batterien für leichte Verkehrsmittel** (LV, Light Means of Transport) sind Batterien sind Batterien
   - die gekapselt sind,
   - max. 25kg wiegen,
   - für die Traktion von Radfahrzeugen ausgelegt sind, …
3. **Starterbatterien** (SLI, Batteries for Starting, Lighting and Ignition) sind Batterien
   - die für die Versorgung des Anlassers,
   - der Beleuchtung,
   - der Zündung mit elektrischer Energie ausgelegt sind und
   - die auch in Fahrzeugen, anderen Verkehrsmitteln oder Maschinen unterstützend oder als Ersatz eingesetzt werden können.

Batterie-Verordnung

4. **Industriebatterien** sind Batterien
   - die speziell für industrielle Verwendungszwecke konstruiert,
   - die für industrielle Zwecke bestimmt sind, nachdem sie einer Vorbereitung zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung unterzogen wurden,
   - jede andere Batterie mit einem Gewicht von mehr als 5kg, bei der es sich nicht um eine LV-Batterie, eine Traktionsbatterie oder eine Starterbatterie handelt

5. **Elektrofahrzeugbatterien** (EV, Electrical Vehicles) sind Batterien,
   - die speziell für die Bereitstellung von elektrischer Energie für die Traktion (Antrieb) von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen der Klasse L* gemäß der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und mit einem Gewicht von mehr als 25kg ausgelegt sind, oder
   - für die Bereitstellung von elektrischer Energie für die Traktion von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen der Klasse M, N, O** gemäß der Verordnung (EU) 2018/858 ausgelegt sind

* Fahrzeuge der Klasse L umfassen zweirädrige, dreirädrige und vierrädrige Kraftfahrzeuge wozu Fahrräder mit Antriebssystem, zweirädrige und dreirädrige Kleinkrafträder, zweirädrige und dreirädrige Krafträder, Krafträder mit Beiwagen, leichte und schwere Straßenquads sowie leichte und schwere Vierradmobile gehören.

** Klasse M: Personenbeförderung; Klasse N: Güterbeförderung; Klasse O: Anhänger

Batterie-Verordnung

Stationäre Batterie Energiespeichersysteme gelten als **Industriebatterien mit internem Speicher,** die zur Energiespeicherung im privaten oder häuslichen Umfeld verwendet werden, unabhängig davon, wo oder von wem diese Batterien eingesetzt werden.

BattVO gilt auch für **Batterien, die in Produkte eingebaut oder Produkten beigefügt** sind.

Sie gilt nicht für Batterien für **militärische Zwecke** und für **Einsatz im Weltraum.**

Batterie-Verordnung

Wirtschaftsakteure:

Erzeuger, Bevollmächtigten, Einführer, Händler oder Fulfilment-Dienstleister bzw. eine andere natürliche oder juristische Person, der bzw. die Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Erzeugung von Batterien, deren Vorbereitung zur Wiederverwendung, Vorbereitung zur Umnutzung, Umnutzung oder Wiederaufarbeitung, deren Bereitstellung auf dem Markt oder Inverkehrbringen - auch online - oder die Inbetriebnahme von Batterien gemäß dieser Verordnung unterliegt

Batterie-Verordnung

Zeitlich gestaffeltes „Pflichtprogramm“ für die Wirtschaftsakteure

18. August 2024

- Kennzeichnungspflichten (CE- Konformitätsbewertungsverfahren und -erklärung, Modellkennung, Kennzeichnung des Verantwortlichen)
- **Stoffbeschränkung bei Blei und erweiterte Stoffbeschränkungen**
- Verkaufsverbote und Unterrichtungspflichten
- Kontrollpflichten
- Batterie-Managementsysteme für stationäre Batterien
- Betriebsanleitung und Sicherheitsinfos für alle Batterien
- uvm.

Batterie-Verordnung

Product Carbon Footprint (PCF)

Erklärung zu ihrem CO_2-Fußabdruck (Artikel 7)

Die Erklärung soll über einen **QR-Code** auf den Batterien zugänglich sein.

Die **Fristen** für die Erklärung lauten:

- **Ab dem 18. Februar 2025** für Traktionsbatterien
- **Ab dem 18. Februar 2026** für wiederaufladbare Industriebatterien, ausgenommen solche mit ausschließlich externer Speicherung
- **Ab dem 18. August 2028** für LV-Batterien
- **Ab dem 18. August 2030** für wiederaufladbare Industriebatterien mit externer Speicherung

Batterie-Verordnung

Weitere Fristen:

- **Batteriepass:** ab dem 18. Februar 2027
- Einhaltung der **Mindestanforderungen an Leistung und Haltbarkeit**
  - Industriebatterien 18.08.2027
  - LV-Batterien 18.08.2028
- 18.08.2031 erhöhte **Mindestrecyklatanteile** an Kobalt, Lithium und Nickel für Industriebatterien, E-Fahrzeugbatterien und Starterbatterien
- 18.08.2036 nochmals erhöhte **Mindestrecyklatanteile**

Batterie-Verordnung

Bewirtschaftung von Altbatterien gilt ab dem 18. August 2025.

1. Überwachungsbehörde festlegen
2. Deren Aufgaben:
   a. die Registrierung von Herstellern gemäß Artikel 55;
   b. die Zulassung von Herstellern und Organisationen für Herstellerverantwortung gemäß Artikel 58;
   c. die Aufsicht über die Wahrnehmung der Pflichten der erweiterten Herstellerverantwortung gemäß Artikel 57;
   d. die Erhebung von Daten zu Batterien und Altbatterien gemäß Artikel 75;
   e. die Bereitstellung von Informationen gemäß Artikel 76.
3. Herstellerregister

Batterie-Verordnung

4. Erweiterte Herstellerverantwortung (Artikel 56)

Gemäß Artikel 8 und 8a

- Diese Maßnahmen können die **Rücknahme zurückgegebener Erzeugnisse** und von Abfällen, die nach der Verwendung dieser Erzeugnisse übrig bleiben, **sowie die anschließende Bewirtschaftung der Abfälle und die finanzielle Verantwortung für diese Tätigkeiten** umfassen. Diese Maßnahmen können die **Verpflichtung umfassen, öffentlich zugängliche Informationen darüber zur Verfügung zu stellen**, inwieweit das Produkt **wiederverwendbar und recyclebar** ist. Oder
- Hersteller von Erzeugnissen, übernehmen in der Abfallphase des Produktlebenszyklus in Eigeninitiative die finanzielle Verantwortung oder die finanzielle und organisatorische Verantwortung für die Abfallbewirtschaftung
- oder, oder ….

5. Organisation für Herstellerverantwortung

Batterie-Verordnung

6. Sammlung

Die Hersteller von Gerätebatterien/LV-Batterien …, stellen sicher, dass alle Gerätealtbatterien, LV-Altbatterien unabhängig von Art, chemischer Zusammensetzung, Zustand, Marke oder Herkunft im Hoheitsgebiet des Mitgliedstaats, in dem die Hersteller Gerätebatterien erstmals auf dem Markt bereitstellen, getrennt gesammelt werden.

Rücknahmesystem → Gerätealtbatterien - gemeinsame Stelle Stiftung EAR
→ LV Batterien - auch EAR oder was Neues ?

Batterie-Verordnung

Sammelquoten Gerätebatterien

- **45%** bis **31. Dezember 2023** (in Deutschland gilt lt. aktuellem Batteriegesetz aber ohnehin schon eine Sammelquote von 50%),
- **63%** bis **31. Dezember 2027**,
- **73%** bis **31. Dezember 2030** (Artikel 59 Absatz 3 Buchstabe a-c).
- Grundlage für die Berechnung der Sammelquote sollte weiterhin der **durchschnittliche Jahresabsatz eines Jahres und der beiden Vorjahre** sein.
- neue, präzisere Berechnungsmethode vorgegeben.
- Der Jahresabsatz soll nach **Gewicht** berechnet werden.

Batterie-Verordnung

Für die neue **LV-Batterieart** werden gestaffelte Sammelquoten eingeführt:

51% bis 31. Dezember 2028,

61% bis 31. Dezember 2031

Batterie-Verordnung

Sammlung von Starteraltbatterien, Industriealtbatterien und Elektrofahrzeugaltbatterien

(1) Die Hersteller von Starterbatterien, Industriebatterien und Elektrofahrzeugbatterien bzw. die Organisationen für Herstellerverantwortung, … nehmen alle Starteraltbatterien, Industriealtbatterien und Elektrofahrzeugaltbatterien zurück.

- unabhängig von Art, chemischer Zusammensetzung, Zustand, Marke oder Herkunft der betreffenden Batteriekategorie, die sie im Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats erstmals auf dem Markt bereitgestellt haben,
- unentgeltlich und ohne den Endnutzer zu verpflichten, eine neue Batterie zu kaufen oder die Altbatterie bei ihnen gekauft zu haben und
- stellen sicher, dass diese getrennt gesammelt werden.

Batterie-Verordnung

Pflichten der Betreiber von Behandlungsanlagen

Die Betreiber von Behandlungsanlagen, … übergeben Altbatterien aus der Behandlung von Altfahrzeugen oder von Elektro- und Elektronik-Altgeräten an Hersteller der jeweiligen Kategorie von Batterien oder an die Organisationen für Herstellerverantwortung, …, Abfallbewirtschafter zwecks Behandlung.

Batterie-Verordnung

Behandlung (Artikel 70)

- (1) Gesammelte Altbatterien **dürfen nicht beseitigt oder energetisch verwertet** werden.
- (2) …**genehmigte Anlagen** gewährleisten, dass die Behandlung von Altbatterien mindestens Anhang XII Teil A der vorliegenden Verordnung und den besten verfügbaren Techniken im Sinne von Artikel 3 Nummer 10 der Richtlinie 2010/75/EU (**IVU-RL „beste verfügbare Technik“)** entspricht.
- (3) Batterien, die sich zum Zeitpunkt der Sammlung noch in einem Altgerät, einem leichten Verkehrsmittel, das als Abfall anfällt, oder einem Altfahrzeug befinden, werden …. aus dem Altgerät, leichten Altverkehrsmittel oder Altfahrzeug entfernt.
- (4) Der Kommission wird … delegierte Rechtsakte dazu erlassen, um die in Anhang XII Teil A festgelegten Anforderungen an die Behandlung von Altbatterien zur Anpassung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt und neue Abfallbewirtschaftungs-technologien zu ändern.
- (5) Die Mitgliedstaaten können Anreizsysteme für Wirtschaftsakteure einrichten, die höhere Quoten als die in Anhang XII Teil B festgelegten Zielvorgaben für Recyclingeffizienzen bzw. die in Teil C festgelegten die Zielvorgaben für die stoffliche Verwertung erreichen.

Batterie-Verordnung

Zielvorgaben für die Recyclingeffizienz und für die stoffliche Verwertung

(1) Jede genehmigte Anlage stellt sicher, dass alle der Anlage übergebenen Altbatterien angenommen und zur Wiederverwendung oder zur Umnutzung vorbereitet oder recycelt werden.

(2) Die Recyclingbetreiber gewährleisten, dass beim Recycling die in Anhang XII Teil B und Teil C festgelegten Zielvorgaben für Recyclingeffizienzen bzw. für die stoffliche Verwertung erreicht werden.

z. B. Anhang XII Teil B: **bis zum 31. Dezember 2025 sind beim Recycling mindestens die folgenden Zielvorgaben** für die Recyclingeffizienz zu erreichen:

- Recycling von 75 % des durchschnittlichen Gewichts von Blei-Säure-Batterien,
- Recycling von 65 % des durchschnittlichen Gewichts von Lithium-Batterien,
- Recycling von 80 % des durchschnittlichen Gewichts von Nickel-Cadmium-Batterien,
- Recycling von 50 % des durchschnittlichen Gewichts sonstiger Altbatterien.

Spätestens bis zum 31. Dezember 2030 sind beim Recycling mindestens die folgenden Zielvorgaben für die Recyclingeffizienz zu erreichen:

- Recycling von 80 % des durchschnittlichen Gewichts von Blei-Säure-Batterien,
- Recycling von 70 % des durchschnittlichen Gewichts von Lithium-Batterien.

Batterie-Verordnung

- Rücknahmepflicht der Händler für Altbatterien → Abgabepflicht an Behandler
- Pfandsystem für Allzweckbatterien – Machbarkeitsstudie bis 31.12.2027
- Endnutzer Pflicht zur getrennten Abgabe an eigens dafür vorgesehenen separaten Sammelstellen
- Altbatterien von privaten, nicht gewerblichen Endnutzern können bei separaten, von Abfallbewirtschaftungsbehörden eingerichteten Sammelstellen entsorgt werden.
- **Gesammelte Altbatterien dürfen nicht beseitig oder energetisch verwertet werden.**
- Behandler hat Entfernungspflicht der Batterien aus Altgeräten/-fahrzeugen.
- Umnutzung von Altbatterien- Regelungen zum Ende der Abfalleigenschaft (Artikel 73)
- Bis zum 18. August 2025 erlassen die Mitgliedstaaten Vorschriften über Sanktionen, die bei Verstößen gegen diese Verordnung zu verhängen sind.

Verordnung (EU) 2024/2462:

vom 20. September 2024

EU hat stufenweises Verbot für bestimmte PFAS (poly- und perfluorierter Alkylsubstanzen).

Zwischen 2026 und 2029 sollen diese Stoffe in Produkten des täglichen Bedarfs entfernt werden.

Die Verordnung trat am 10. Oktober 2024 mit der Veröffentlichung im EU-Amtsblatt formal in Kraft.

PFAS Verbot in Löschschäumen

Zum aktuellen Zeitpunkt – Juli 2025 – hat die EU bereits den Einsatz einzelner PFAS in Feuerlöschmitteln reguliert. Drei Beispiele:

- Die Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) ist im Anhang I der POP-Verordnung aufgeführt. PFOS, ihre Salze und PFOS-verwandte Verbindungen dürfen seit 27. Juni 2011 nicht mehr in Feuerlöschschäumen eingesetzt werden,
- die EU-Kommission hat im Mai 2023 den Anhang I der POP-Verordnung so verändert, dass die Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS), deren Salze und verwandte Verbindungen seit 28. August 2023 nicht mehr eingesetzt werden dürfen und
- seit 4. Juli 2025 dürfen lineare und verzweigte perfluorierte Carbonsäuren mit insgesamt neun bis 14 Kohlenstoffatomen nach der Reach-Verordnung nicht mehr verwendet werden.

Verordnung (EU) 2024/2462

Ab dem 10. April 2026 ist die Verwendung verboten für:

- Feuerlöschschäume und Feuerlöschschaumkonzentrate für Ausbildungs- und Prüfzwecke (mit Ausnahmen)

Ab dem 10. Oktober 2026 ist die Verwendung verboten für:

- Textilien, Leder, Pelze und Häute in Kleidung und damit in Bezug stehendem Zubehör für die breite Öffentlichkeit,
- Schuhwaren für die breite Öffentlichkeit,
- Papier und Karton als Lebensmittelkontaktmaterialien im Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 (z. B. Fastfood-Verpackungen),
- Gemische für die breite Öffentlichkeit (z. B. Reinigungsmittel, Druckertinte, u. ä.) und
- kosmetische Mittel gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009.
- **Ausgenommen sind** Erzeugnisse, die vor dem 10. Oktober 2026 in Verkehr gebracht werden.

Verordnung (EU) 2024/2462

Ab dem 10. Oktober 2027 ist die Verwendung verboten für:

- Andere Textilien, Leder, Pelze und Häute in Kleidung und damit in Bezug stehendem Zubehör nach Absatz 1 für die breite Öffentlichkeit.
- **Ausgenommen sind** bestimmte persönliche Schutzausrüstungen, Medizinprodukte gemäß der EU-Medizinprodukteverordnung, In-Vitro-Diagnostika gemäß der entsprechenden EU-Verordnung und für als Bautextilien verwendete Textilien.
- **Ausgenommen sind** ebenfalls Erzeugnisse, die vor dem 10. Oktober 2027 in Verkehr gebracht werden.

Ab dem 10. Oktober 2029 ist die Verwendung verboten für:

- Feuerlöschschäume und Feuerlöschschaumkonzentrate für die Zivilluftfahrt (einschließlich ziviler Flughäfen)

Hintergrund und Notwendigkeit des Verbots

PFAS sind als „Ewigkeitschemikalien“ bekannt, da sie extrem langlebig sind und sich in der Umwelt sowie im menschlichen Körper anreichern.

Viele dieser Substanzen können ernsthafte Gesundheitsrisiken, einschließlich Krebs, verursachen.

Die steigenden PFAS-Konzentrationen in Böden, Gewässern und Trinkwasser führen zu hohen Kosten für die Wasseraufbereitung und Sanierung!

Was sind PFAS?

- Die Abkürzung **PFAS** steht für **per- and polyfluoroalkyl substances bzw. per- und polyfluorierter Alkylsubstanzen**.
- Künstliche chemische Verbindungen, die seit den 1940ern hergestellt werden und in der Natur nicht existieren. Inzwischen gibt es rund 10.000 verschiedene PFAS.
- Die organischen Verbindungen bestehen aus Kohlenstoffketten verschiedener Längen, bei denen die Wasserstoffatome vollständig (perfluoriert) oder teilweise (polyfluoriert) durch Fluoratome ersetzt sind.
- **Die Verbindungen zersetzen sich nur bei Temperaturen von ca. 400 °C oder sehr starkem Druck**. (Im Jahr 2022 wurde eine Methode veröffentlicht, die bei milder Hitze von 80 bis 120 °C im Lösungsmittel Dimethylsulfoxid in Reaktion mit Natriumhydroxid zu einer Zersetzung bei einigen der Verbindungen führte.)

Anwendungsgebiete PFAS

- Druckanwendungen
- Versiegelungsanwendungen
- Maschinenanwendungen
- andere medizinische Anwendungen, wie z. B. Primärverpackungen und Hilfsstoffe für Arzneimittel
- militärische Anwendungen
- Sprengstoffe
- technische Textilien
- breitere industrielle Verwendungen, wie Lösungsmittel und Katalysatoren

Grenzüberschreitende Abfallverbringung

Dr. Susanne Saß / Dr. Christina Warnke-Gurgel

Grenzüberschreitende Abfallverbringung

EG-Recht

- **EU-Abfallverbringungsverordnung 2024/1157**

  Neufassung

- **VO (EU) 1013/2006/EG aufgehoben, gilt aber noch bis 21.05.2026 außer**
  - **Artikel 30 - Abkommen für Grenzgebiete (sofort ungültig)**
  - **Artikel 37 - gültig bis 21.05.2027**
  - **Artikel 51 - bis 31.12.2025 gültig**

Grenzüberschreitende Abfallverbringung

EG-Recht

Weitere VO + RL

- EG VO 1418/2007 über die Ausfuhr grün gelisteter Abfälle, die zur Verwertung bestimmt sind in nicht OECD-Staaten vom 29.11.2007
- **Verordnung** (EU) 2023/1542 über Batterien und Altbatterien vom 12. Juli 2023 (Batterie-Verordnung) gültig ab 18.02.2024
- Weitere EG VO z. B:
  - **Delegierte Verordnung (EU) 2020/2174 der Kommission vom 19. Oktober 2020 zur Änderung der Anhänge IC, III, IIIA, IV, V, VII und VIII der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Verbringung von Abfällen***
    - **Neufassung der B3011 für Kunststoffe**
    - **Und A3210 kontaminierte Kunststoffe**
  - **EG-Verordnung 2021/1840 über Verbringung ungefährlicher Abfälle in Nicht OECD-Staaten vom 20.10.2023***

Neue Verordnung (EU) 2024/1157 über die Verbringung von Abfällen (EU) v. 30.04.2024

Zur

Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1257/2013 und (EU) 2020/1056 und

zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006

in Kraft getreten am 20. Mai 2024

Neue Verordnung (EU) 2024/1157 über die Verbringung von Abfällen (EU) v. 30.04.2024

Zur

Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1257/2013 und (EU) 2020/1056 und

zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006

in Kraft getreten am 20. Mai 2024

Neue Verordnung (EU) 2024/1157 über die Verbringung von Abfällen (EU)

- Diese neue Verordnung gilt ab dem 21. Mai 2026, gem. Art 86 Abs. 3,für einige Bestimmungen abweichender Geltungsbeginn.

Geltungsbereich:

-innerhalb der Europäischen Union,

-zur Ausfuhr aus der EU,

-zur Einfuhr in die EU und

-zur Durchfuhr durch die EU aus und nach Drittstaaten.

Im Vergleich zu der Verordnung (EG) Nummer 1013/2006 enthält die **neue Verordnung (EU) 2024/1157 eine Reihe von Änderungen**:

Änderung 1: zu Verbringungen innerhalb der EU

- **Verbesserungen für Verbringungen innerhalb der EU**, z.B. Umstellung auf elektronischen Datenaustausch; damit wird der Aufwand für die Wirtschaft und die Behörden deutlich verringert.
- **Erschwerung der Verbringung von zur Beseitigung bestimmten Abfällen**, Ziel: Förderung der Verwertung von Abfällen im Einklang mit der Abfallhierarchie.
- **Die Regelungen zum Verfahren der Notifizierung (Antragstellung)** und Zustimmung der Behörden, die für notifizierungspflichtige Abfälle (unter anderem gefährliche Abfälle) gelten, **wurden konkreter gefasst** und an den elektronischen Datenaustausch angepasst.
- **Verbesserung des beschleunigten Verfahren** für Verbringungen in sogenannte Anlagen mit Vorabstimmung.
- **Verbesserung: Erweiterung des Verfahren für nicht notifizierungs-pflichtige Abfälle**, um die **Nachverfolgung dieser Abfälle zu verbessern**.

Änderung 2: Zu Bekämpfung der illegalen Verbringung von Abfällen

Ergänzung von Vorschriften, um die illegale Verbringung von Abfällen wirksamer zu bekämpfen:

- **Ermächtigung der Europäischen Kommission, Kontrollen** in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten **durchzuführen**.
- **Einrichtung einer Durchsetzungsgruppe auf EU-Ebene** für Abfallverbringung, die die Zusammenarbeit und Koordinierung zwischen den Mitgliedstaaten erleichtern und verbessern soll. Ziel: bessere Aufdeckung von **illegalen Verbringungen beziehungsweise Verhinderung**.
- **Auditierung von Anlagen in Drittstaaten außerhalb der EU** ist ein wichtiger Beitrag zur Bekämpfung von illegalen Verbringungen. Zudem wurden die Vorschriften über Sanktionen bei illegaler Verbringung von Abfällen verschärft.

Änderung 3: Zu Export von Abfällen aus der EU

Verschärfung der Bestimmungen zum Export von Abfällen aus der EU

- **Ab 21. Mai 2027 müssen EU-Unternehmen bei Exporten aus der EU den umweltgerechten Charakter ihrer Ausfuhren durch eine unabhängige Auditierung nachweisen.**
- Das ausführende EU-Unternehmen **muss einen externen Dritten beauftragen, die Entsorgungsanlage, in die Abfälle verbracht werden sollen, zu auditieren**.

– Der externer Dritter muss über geeignete Qualifikationen verfügen und unabhängig von der Anlage sein sowie von einer nationalen amtlichen Stelle akkreditiert worden sein.

– Bei der Auditierung sind näher definierte Kriterien einzuhalten.

Änderung 3: Zu Export von Abfällen aus der EU

- **Aus der EU in OECD-Staaten exportierte Abfälle werden stärker überwacht**, um sicherzustellen, dass Ausfuhren keine erheblichen Umweltschäden in OECD-Staaten verursachen. Mit dieser Überwachung wurde die Kommission beauftragt.
- **Ab 21. Mai 2027 werden Exporte aus der EU in Nicht-OECD-Staaten deutlich stärker beschränkt**:

  A-Verbot des Exports gefährlicher Abfälle

  B- auch der Export nicht gefährlicher Abfälle wird verboten. Das Exportverbot gilt nicht für nicht gefährliche Abfälle, die zur Verwertung bestimmt sind und in einer von der Kommission erstellten Staatenliste aufgeführt sind.

Änderung 3: Zu Export von Abfällen aus der EU

- **Aufnahme in Liste** auf Grundlage einer Bewertung der Kommission Staaten, **die einen Antrag gestellt haben, bestimmte Abfälle aus der EU entgegennehmen zu wollen**. In diesem Antrag muss ein Staat detailliert nachweisen, dass die betreffenden Abfälle auf umweltgerechte Weise bewirtschaftet werden.
- **Aufgrund der Umweltproblematik im Zusammenhang mit Kunststoffen wurden die Vorgaben für Exporte von Kunststoffabfällen schärfer als für andere Abfälle gefasst**. Soweit Exporte noch erlaubt sind, müssen Behörden dem Export zustimmen.
- Für Exporte gering verunreinigter Kunststoffabfälle in Nicht-OECD-Staaten gilt ab 21. November 2026 ein Exportverbot, das auf Antrag eines solchen Staates ab 21. Mai 2029 gelockert werden kann.

Aktualisierungsdatum: 28.05.2024

EG-AbfallverbringungsVO
allgemeine Vorschriften

- Ausfuhr in Antarktis ist verboten
- Ausfuhr in überseeische Länder für Beseitigungsabfall ist verboten
- Ausfuhr in überseeische Länder für Verwertungsabfall gilt das Verbot nach § 36 oder Notifizierung nach Titel II
- Auditierungspflicht für Ausführer für Anlagen in Drittstaaten durch unabhängigen Dritten/Prüfer
- Register über solche auditierte Anlagen

EG-AbfallverbringungsVO
Abfalltransport

- Anzeige- und Erlaubnispflicht (§§53+54 KrWG)
- A – Schild nach § 10 AbfVerbG (Verantwortlich Beförderer und Fahrer)
- Transporteur legt bei Export der Ausfuhr- und der Ausgangszollstelle der Gemeinschaft eine Kopie des Begleitformulars vor
- Transporteur legt bei Import der Eingangszollstelle der Gemeinschaft eine Kopie des Begleitformulars vor