

Gefährdungen durch gefährliche Stoffe Verordnung (EU) 2023/707-Neue Gefahrenklassen (EU) 2025/934 – Änderung AVV batteriebezogene Abfälle BattG, ADR 2025

Dr. Christina Warnke-Gurgel
TOKOM-Partner Rostock GmbH

Neufassung der LAGA-Mitteilung 23 (2022) - Asbesthaltige Abfälle

v. 29.11.2022, Veröffentlichung: 08.05.2023

- Die alte Version der LAGA Mitteilung 23 (Ausgabestand Juni 2015) enthielt "nur" Vollzugshinweise für asbest-haltige Abfälle, die aus der Demontage von Bauteilen wie Spritzasbest, Asbestfaserzementerzeugnissen und asbest-haltigen Bauelementen stammen.
- Neu: in der **Vergangenheit eine Vielzahl asbesthaltiger Baustoffe (z. B. Spachtelmassen, Farbanstriche und Abstandshalter für Betonbewehrungen)** verwendet wurden, deren **mögliche Asbestbelastung nicht durch bloße Inaugenscheinnahme zu ermitteln ist!**

<https://www.asbest-akademie.de/start/die-neue-laga-m-23-fassung-2023-kompakte-zusammenfassung/>

Zwei technische Regelwerke sollen dies ändern

1. **Gefahrstoff-Verordnung** Untersuchungspflicht des „Veranlassers“ aufgenommen.
2. **Die LAGA M23** soll den Vollzug des Abfallrechtes für die Bundesländer und hier insbesondere den Umgang mit Asbest vereinheitlichen.

Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung und anderer Arbeitsschutzverordnungen

Drucksache 403/24 Bundesrat v. 21.08.2024

- **Ziel: Verbesserung der Prävention arbeitsbedingter Krebserkrankungen.**
- Ein Element ist die vollständige Implementierung des risikobezogenen Maßnahmenkonzepts bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B (bereits 2008 beschlossen).
- Anforderungen an Schutzmaßnahmen an das statistische Risiko, durch die konkrete Tätigkeit eine **Krebserkrankung** zu erleiden, gekoppelt.

Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung und anderer Arbeitsschutzverordnungen

Drucksache 403/24 Bundesrat v. 21.08.2024

- Berücksichtigung finden Tätigkeiten mit Asbest, die beim Bauen im Bestand auch heute noch in erheblichem Maße auftreten können.
- Trotz des am 31. Oktober 1993 in Kraft getretenen nationalen Asbestverbots verzeichnen die Unfallversicherungsträger weiterhin hohe Zahlen asbestbedingter Berufskrankheiten und asbestbedingter Todesfälle.
- In den letzten zehn Jahren gab es > 30.000 Anerkennungen und > 16.000 Todesfälle.
- Durch die Änderung der Gefahrstoffverordnung werden die Ergebnisse des nationalen Asbestdialogs sowie zwei Entschlüsse des Bundesrats von 2010 und 2016 umgesetzt.



Eigenes Foto

LAGA M23, Pflicht zur Erkundung

Die LAGA nimmt den Gedanken der nun nach GefStoff-VO notwendigen vollständigen Erkundung auf und präzisiert ihn als Grundlage der Abfallbehandlung in Hinsicht auf die nun zu erwartenden großen, belasteten Abfallmengen:

4.3. Erkundung von Bausubstanz auf Asbest

Vor baulichen Eingriffen (wie z. B. Rückbau oder Sanierung)

in Bauwerken mit Errichtung vor dem 31.10.1993

Und

wenn **kein Nachweis der Asbestfreiheit aufgrund einer**

bereits erfolgten Asbestsanierung vorliegt

➤ **Anlassbezogene Erkundung auf den Schadstoff Asbest erforderlich!**

24. Fachtagung Abbruch und Entsorgung, 11.05.2023

Globally Harmonised System

Ein weltweit einheitliches System zur Einstufung und Kennzeichnung von chemischen Stoffen und Gemischen

- Basis: UN Purple book = **UN-GHS**
- Umsetzung in Europa: CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen „Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures“
- Abkürzung: **CLP-V**
- Umsetzung in deutsches Recht → Gefahrstoffverordnung



Delegierte Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, v. 31.03.2023

- Bezug auf die Gefahrenklassen und die Kriterien für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- wichtige bisher nicht abgedeckte gefährliche Eigenschaften eingeführt.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung>

Delegierte Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, v. 31.03.2023

Gefahrenklassen

Es gibt Gefahrenklassen zu physikalischen, Gesundheits- und Umweltgefahren.
Umweltgefahren werden durch die Gefahrenklassen

- (1) „Gewässergefährdend“,
- (2) „die Ozonschicht schädigend“,
- (3) „Endokrine Disruption mit Wirkung auf die Umwelt“,
- (4) „PBT- und vPvB-Eigenschaften“ und
- (5) „PMT- und vPvM- Eigenschaften“

charakterisiert.

→ 3, 4 und 5 gültig seit Rechtsakt vom 20. April 2023

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung>

Neue Gefahrenklassen

(3) „Endokrine Disruption mit Wirkung auf die Umwelt“

umfasst Stoffe und Gemische, die laut der Definition der Weltgesundheitsorganisation negative Effekte im intakten Organismus, hormonwirksame Aktivität, sowie ein biologisch plausibler Zusammenhang zwischen der hormonwirksamen Aktivität und dem negativen Effekt besitzen.

- Unterteilung in zwei Kategorien nach Beweislast:
 - Kategorie 1 für bekannte/mutmaßliche Endokrine Disruptoren („known/presumed“ ED)
 - Kategorie 2 für ED-Verdachtsstoffe („Suspected ED“).

Beide Kategorien orientieren sich an den wissenschaftlich etablierten Kriterien der WHO/IPCS-Definition zur Identifizierung von Endokrinen Disruptoren (d.h. negative Effekte im intakten Organismus, endokrine Aktivität, sowie ein biologisch plausibler Zusammenhang zwischen der endokrinen Aktivität und dem negativen Effekt). Daten aus öko-toxikologischen Tests und tierversuchsfreien Methoden.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung>

Neue Gefahrenklassen

(4) „PBT- und vPvB-Eigenschaften“

umfasst Stoffe und Gemische, die

- in der **Umwelt (sehr) langsam abgebaut** werden,
- in der **Umwelt** und in **Organismen (stark) anreichern**
- und **ggf. auch toxisch** sind.

Die Bewertung dieser Umweltgefahr basiert auf den bereits existierenden PBT/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung.

Diese Kriterien erlauben die Berücksichtigung aller relevanten Informationen im Rahmen eines sogenannten „Weight-of-Evidence“ Ansatzes, in dem alle verfügbaren Daten eingeschätzt und entsprechend gewichtet berücksichtigt werden müssen.

Neu ist, dass das Toxizitätskriterium nun auch **explizit Endokrine Disruptoren der Kategorie 1 berücksichtigt**, außerdem Daten zur terrestrischen Toxizität.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung>

Neue Gefahrenklassen

(5) „PMT- und vPvM- Eigenschaften“ “

umfasst Stoffe und Gemische, die

- in der **Umwelt (sehr) langsam abgebaut** werden,
- **in Wasser (sehr) mobil**
- und **ggf. toxisch** sind.

Sie stellen eine Gefahr für Wasserressourcen durch mögliche langanhaltende und diffuse Verschmutzung dar.

Die **Mobilität von Stoffen und Gemischen als völlig neues Bewertungskriterium**, beschreibt, wie leicht eine persistente Chemikalie z.B. durch Bodenauswaschung ins Grundwasser oder durch Uferfiltration aus dem Vorfluter in Trinkwasserbrunnen gelangen kann.

Als Kriterium wird der Verteilungskoeffizient zwischen Wasser und organischer Substanz (LogKoc) des Bodens oder Sedimentes verwendet.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung>

Neue Gefahrenklassen

Endokrine Disruption mit Wirkung auf die Umwelt		PBT- und vPvB-Eigenschaften		PMT- und vPvM- Eigenschaften	
Kategorie 1	Kategorie 2	PBT	vPvB	PMT	vPvM
[Kein Piktogramm]					
Gefahr	Achtung	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Gefahr
H430	H431	H440	H441	H450	H451
Kann endokrine Störungen in der Umwelt verursachen	Steht in dem Verdacht, endokrine Störungen in der Umwelt zu verursachen	Anreicherung in der Umwelt und in lebenden Organismen einschließlich Menschen	Starke Anreicherung in der Umwelt und in lebenden Organismen einschließlich Menschen	Kann lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen	Kann sehr lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung>

31. März 2023 - delegierte Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Die neuen Gefahrenklassen sind:

- für Stoffe spätestens ab 01. Mai 2025 und
- für Gemische ab 01. Mai 2026 anzuwenden.

Lithiumbatterien, -akkus: Gefahren

- Brandgefahr
 - thermische Zersetzung
- Explosionsgefahr
 - Graphit: Staubexplosion
 - Wasserstoff: Knallgasexplosion
- Wassergefährdung
- Gesundheitsgefahr
 - giftige Schwermetalle
 - ätzende Säuren (HF, H₃PO₄)

Betriebstechnische Gefahren

- Fehlerhafte Handhabung
- Mechanische Beschädigung
- Thermische Belastung
- Äußerer Kurzschluss
- Innerer Kurzschluss
- Überladung
- Tiefenentladung
- Schnellladung

Änderungsdetails

Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG

Produktkonzeption: Batterien problemlos und zerstörungsfrei entnehmen können

- Gilt ab dem 01.01.2022

Betroffen: Hersteller

Neuerung / Dies ist zu tun: Mit Blick auf die Vorgaben zur Produktkonzeption aus § 4 ElektroG erfolgt für batteriebetriebene Geräte eine Verschärfung. Bisher war nur gefordert, dass batteriebetriebene Geräte möglichst so zu gestalten sind, dass die Batterien durch den Endnutzer oder vom Hersteller unabhängiges Fachpersonal „problemlos“ entnommen werden können, müssen **die Batterien künftig entweder „problemlos und zerstörungsfrei“ durch den Endnutzer oder jedenfalls „problemlos und zerstörungsfrei und mit handelsüblichem Werkzeug durch vom Hersteller unabhängiges Fachpersonal entnommen werden können“.**

Quelle:take-e-way 2022

Lithiumbatterien

Lithiumbatterien werden im ADR und RID als **Gefahrgut** der **Klasse 9** (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände) folgenden UN-Nummern zugeordnet:

UN 3090: **Lithium-Metall-Batterien** (einschließlich **Batterien** aus Lithiumlegierung) ...

UN 3480: **Lithium-Ionen-Batterien** (einschließlich **Lithium-Ionen-Polymer-Batterien**)

Sondervorschrift (SV) 188

- **vereinfachte Anforderungen**, wenn:
 - Lithium-Ionen-Batterien **Nennenergie von ≤ 100 Wh**
 - bei Lithium-Metall-Batterien der **Lithiumgehalt ≤ 2 g**

Kategorie	Lithiumgehalt	Bsp.
1	< 2g	• alle Lithium Knopfzellen • Lithium Batterien bis Baugröße AA
2	2 - 8 g	Lithium Batterien z.B. Baugrößen C, D
3	> 8 g	keine handelsüblichen Batterien

Bei höheren Werten sind Lithium-Ionen-Batterien ebenso wie Lithium-Metall-Batterien als Gefahrgut der **Klasse 9** einzustufen.

Defekte oder beschädigte Zellen oder Batterien

Besondere Anforderungen an Verpackung und Versand:

- Verpackung muss der Verpackungsgruppe I entsprechen.
- behördlich festgelegte zusätzliche Prüfung der Verpackung erforderlich.
- Jede Innenverpackung muss von einer ausreichenden Menge nicht brennbaren und nicht leitfähigen Dämmstoffs umgeben sein.
- bauliche Unversehrtheit muss gewährleistet sein.
- Die Luft in der Verpackung muss zirkulieren können.
- Die Batterien müssen vor Kurzschluss geschützt sein.

Packstück zusätzlich Kennzeichnen „Beschädigte/defekte Lithium-Metall-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien“.

Defekte oder beschädigte Zellen oder Batterien

- Für die sichere Aufbewahrung und den Transport von defekten oder beschädigten Lithium Batterien gemäß ADR SV 376, P908. Festlegung auch für kritisch defekte Lithium Batterien nach P911 vorhanden.
- Hochwertiger Spezialbehälter aus Aluminium.
- Mit feuerfestem Polster- und Aufsaugmaterial aus textuierten Glasfasern.
- Staubfreie Innenausstattung.
- Nach UN-Bestimmungen als Gefahrgutverpackung geprüft und zugelassen, d. h. vorschriftsgemäßer öffentlicher Transport möglich.

Defekte oder beschädigte Zellen oder Batterien

- Für die Aufbewahrung und den Transport defekter oder beschädigter Lithium Batterien gemäß ADR SV 376 und Verpackungsvorschrift P908.
- Zulassung für den Transport kritisch defekter Lithium Batterien gemäß P911, SV 376 und Festlegung der BAM.
- Brandtest erfolgreich bestanden:
- kein Übergreifen der Flammen auf die benachbarten Akkus, Temperatur an der Behälteroberfläche bleibt unter 100°C.

<https://www.zarges.com/de/loesungen/lithium-akkus/>

„ZARGES Akku Safe“



Delegierter Beschluss (EU) 2025/934

v. 5.3.2025, in Kraft ab 9.5.2025, gilt ab 9.11.2026

Europäische Kommission hat beschlossen, **das Abfallverzeichnis im Anhang der Entscheidung 2000/532/EG bezüglich batteriebezogener Abfälle zu ändern.**

- In den vergangenen Jahren neue chemische Zusammensetzungen für Batterien, insbes. Lithium-, Natrium- und Nickelbatterien.
- Wandlung der Herstellungs- und Recyclingverfahren für Batterien. Diese Entwicklungen wurden in der Verordnung (EU) 2023/1542 über Batterien und Altbatterien bereits berücksichtigt. nun auch im Abfallverzeichnis widerspiegeln.
- Gleiches betrifft eine neue und geänderte Terminologie in der Verordnung (EU) 2023/1542, die für batteriebezogene Abfälle (d.h. Abfälle aus der Batterieherstellung, Altbatterien und deren Fraktionen) gilt. Ziel: batteriebezogene Abfallbewirtschaftung.
- Dies soll die Identifizierung und Einstufung relevanter Abfallströme sowie die Sortierung, das Recycling und die Meldung von batteriebezogenen Abfällen verbessern.
- **Lithium-Altbatterien sind künftig gefährlicher Abfall mit eigenen Abfallschlüsseln (16 06 07* bzw. 20 01 43*).**
- Deutschland wird den Delegierten Beschluss (EU) 2025/934 voraussichtlich mit einer Anpassung der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) umsetzen.

Delegierter Beschluss (EU) 2025/934

v. 5.3.2025, in Kraft ab 9.5.2025, gilt ab 9.11.2026

Neue Schlüsselnummern je nach Zählweise (neue Hauptnummern, Subkategorien, Spiegeleinträge), Branchenexperten sprechen **von rund 50 zusätzlichen relevanten Einträgen**. Diese ermöglichen eine **feinere Unterscheidung** basierend auf verschiedenen Kriterien:

- **Batteriechemie:** Es werden spezifischere Schlüssel für unterschiedliche Batterietechnologien eingeführt, wie z.B. Lithium-Ionen-Batterien (Li-Ionen), Nickel-Cadmium-Batterien (NiCd), Nickel-Metallhydrid-Batterien (NiMH) und Blei-Säure-Batterien. Dies ist entscheidend, da jede Chemie unterschiedliche Recyclingverfahren und Sicherheitsvorkehrungen erfordert.
- **Batterietyp und Anwendung:** Die Verordnung differenziert zwischen Gerätebatterien, Industriebatterien, Elektrofahrzeugbatterien (EV-Batterien) und Batterien für leichte Verkehrsmittel (LV-Batterien, z.B. E-Bike-Akkus). Die neuen Abfallschlüssel werden diese Unterscheidungen auch im Abfallverzeichnis stärker abbilden, was die getrennte Erfassung und das Management erleichtert.
- **Prozessstufen und Zustand:** Es werden Abfallschlüssel für verschiedene Stadien des Batterielebenszyklus definiert. Dies umfasst nicht nur End-of-Life-Batterien, sondern auch Produktionsabfälle aus der Batterieherstellung sowie Zwischenprodukte und Rückstände aus Recyclingprozessen (z.B. „Schwarzmasse“ aus dem Lithium-Ionen-Batterierecycling, Schlacken, Schlämme).
- **Gefährlichkeit:** Die neuen Einträge präzisieren auch die Gefährlichkeit der Abfälle. Dies ist besonders wichtig für den Transport, die Lagerung und die Behandlung, da viele Batterieabfälle aufgrund ihres Inhalts an Schwermetallen, Elektrolyten oder entzündlichen Materialien als gefährlich einzustufen sind.

Delegierter Beschluss (EU) 2025/934 - Auswirkungen auf die Praxis in Deutschland

- Anpassungen in nationales Recht erfolgt durch der **Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)** in Deutschland. Dies ist Teil des umfassenden Gesetzgebungspakets zur Umsetzung der EU-Batterieverordnung, welches durch
- das **Batterierecht-EU-Anpassungsgesetz (Batt-EU-AnpG)** und
 - das **Batterierecht-Durchführungsgesetz (BattDG)** das bestehende Batteriegesetz (BattG) ersetzen wird.

Delegierter Beschluss (EU) 2025/934

v. 5.3.2025, in Kraft ab 9.5.2025, gilt ab 9.11.2026

Diese detaillierte Klassifizierung findet sich hauptsächlich in den **Kapiteln des Abfallverzeichnisses:**

- **16** (Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind) und
- **19** (Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen außerhalb des Standortes sowie aus der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke).

Delegierter Beschluss (EU) 2025/934 - Auswirkungen auf die Praxis in Deutschland

Für die Akteure der Abfallwirtschaft ergeben sich weitreichende Konsequenzen, die bis zum 09. November 2026 zu implementieren sind:

- **Abfallerzeuger:** Unternehmen, in deren Betriebsprozessen (z.B. Produktion, Wartung, Reparatur, Demontage von Elektrofahrzeugen) Batterieabfälle anfallen, müssen ihre internen Abfallkataloge, Trennsysteme und die Beauftragung von Entsorgern an die neuen Schlüsselnummern anpassen. Eine noch präzisere Sortierung am Anfallort wird oft unumgänglich sein.
- **Sammler und Beförderer:** Entsorgungsunternehmen müssen ihre Sammelstrategien, Transportdokumente (z.B. Begleitscheine im eANV) und logistischen Prozesse an die neuen, spezifischeren Klassifikationen anpassen. Die korrekte Deklaration für den Transport ist entscheidend für Sicherheit und Compliance.
- **Behandlungs- und Recyclinganlagen:** **Betreiber von Anlagen zur Verwertung von Batterieabfällen sind am stärksten betroffen.** Sie müssen ihre *Genehmigungen überprüfen und gegebenenfalls erweitern*, um die Annahme und Verarbeitung der nun feiner differenzierten Abfallströme zu ermöglichen. Die neuen Schlüsselnummern werden auch die Nachweisführung über die erzielten Recyclingeffizienzen erleichtern, aber auch detailliertere Angaben erfordern.
- **Behörden:** Die zuständigen Abfall- und Genehmigungsbehörden müssen ihre internen Systeme und Prozesse anpassen, um die neuen Schlüsselnummern zu verwalten und die Einhaltung der Vorschriften effektiv zu überwachen. Dies betrifft die Genehmigungspraxis, aber auch die Kontrolle der Abfallbilanzen und der Nachweisführung (z.B. über das eANV).
- **Gefahrenabwehr:** Eine präzisere Klassifizierung unterstützt auch die Brandschutzmaßnahmen in Sammel- und Behandlungsanlagen. Die genaue Kenntnis der Batterietypen und ihres Zustands ist essenziell, um Risiken durch thermisches Durchgehen (Thermal Runaway) von Lithium-Ionen-Batterien zu minimieren.

Delegierter Beschluss (EU) 2025/934 - Herausforderungen und Ausblick

Die Umstellung auf die neuen Abfallschlüssel erfordert einen erheblichen Anpassungs- und Koordinierungsaufwand bei allen Beteiligten:

- **Informations- und Schulungsbedarf:** Eine frühzeitige und umfassende Information aller Akteure über die neuen Abfallschlüssel und die daraus resultierenden Pflichten ist essenziell. Schulungen für Mitarbeiter in Unternehmen und bei den Entsorgern sind unerlässlich.
- **IT-Systeme:** Die im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) genutzten Softwaresysteme und Datenbanken müssen rechtzeitig aktualisiert werden, um die neuen Schlüsselnummern abzubilden und deren korrekte Nutzung zu gewährleisten.
- **Konsistente Anwendung:** Die größte Herausforderung wird die Sicherstellung einer bundes- und europaweit konsistenten Anwendung der neuen Schlüsselnummern sein, um Rechtsunsicherheiten und Bürokratie zu vermeiden.
- **Übergangsregelungen:** Klare und praktikable Übergangsregelungen für bereits vorhandene Abfallbestände und laufende Entsorgungsprozesse sind notwendig, um einen reibungslosen Übergang bis zum **Geltungsbeginn am 09. November 2026** sicherzustellen.

Novelle Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

v. 6.11.2025

Das müssen Wertstoff- und Recyclinghöfe, Hersteller und Händler jetzt umsetzen!

- am 6.11.2025 hat der Bundestag die Novelle des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) verabschiedet, tritt im wesentlichen am 1.1.2026 in Kraft, Übergangsfrist bis 30.6.2026.
- Das Gesetz enthält eine Reihe von neuen Vorschriften, die sowohl Hersteller und Händler von Elektro- und Elektronikgeräten, als auch Wertstoffhöfe und Entsorgungsstellen betreffen.
- Sie regeln u. a. die Rücknahme- und Kennzeichnungspflichten, den Umgang mit Lithium-Batterien an Sammelstellen sowie die Entsorgung von Einweg-E-Zigaretten.
- Bei Verstößen gegen das ElektroG drohen empfindliche Bußgelder von bis zu 100.000,- Euro (§ 45 ElektroG)!

Novelle Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

1. Gesteuerte Annahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten

- Wichtigste Änderung ist die Einführung einer gesteuerten Annahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten gemäß § 14 Abs. 2 ElektroG.
- großes Thema sind die Geräte, die Batterien enthalten. Diese Geräte dürfen nicht einfach lose im Container landen, weil Lithium-Batterien bei Beschädigungen schnell Brände verursachen können.
- Die **Einsortierung der Altgeräte der Sammelgruppen 2 (Bildschirmgeräte), 3 (Lampen) und 5 (Kleingeräte) muss vom Wertstoffhofpersonal selbst** vorgenommen werden.
- Das Einstellen bzw. die Einsortierung der Altgeräte der **Sammelgruppen 1 (Kühlgeräte/Wärmeüberträger), 4 (Großgeräte) und 6 (PV-Module)** in die jeweiligen Behältnisse kann demgegenüber **weiterhin von den Anlieferern unter Aufsicht des Wertstoffhofpersonals** erfolgen.

Novelle Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

- Nur das Wertstoffhof-Personal darf die Altgeräte in die Behältnisse einsortieren.
- Geräte mit Batterien kommen in Gitterboxen oder in sonstige zugelassene Behältnisse für batteriebetriebene Altgeräte.
- Geräte ohne Batterien werden im Großcontainer der jeweiligen Gruppe erfasst.
- Wenn Akkus angesteckt sind (z. B. bei Laptops, Akkuschaubern oder Staubsaugern), müssen sie abgenommen und den Batteriefässern zugeführt werden.
- Anlieferer dürfen hier nicht mehr selbst entscheiden, wo das Gerät hingehört



Eigenes Foto

Novelle Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Thekenmodell insbesondere für batteriebetriebene Geräte

- Die Anlieferer geben ihre Geräte direkt beim Personal ab (z. B. an der Annahmekontrolle oder an einer Extra-Stelle für Elektrogeräte am Wertstoffhof);
- Die Anlieferer legen die Geräte auf einen Annahmetisch. Das Personal sichtet diesen regelmäßig und sortiert die abgelegten Altgeräte in die richtigen Behälter.

Novelle Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

2. Verpflichtende Ausweisung der Sammelstellen mit dem Logo der stiftung ear

- § 12 ElektroG verpflichtet die öRE als erfassungsberechtigte Akteure zur Ausweisung ihrer Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte mit dem von der stiftung ear bereit gestellten Sammellogo.
- Die Nichtnutzung ist nunmehr auch durch § 45 Abs. 1 Nr. 13 c bußgeldbewehrt.



Kennzeichnung Sammelstellen in Geschäften **mit einem einheitlichen Sammelstellenlogo**

- am Verkaufsregal direkt
- oder Hinweis im Online-Shop beim Kauf, dass Elektrogeräte nach Gebrauch getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen sind.



Neue Online-Kennzeichnungspflicht für Elektrogeräte

Das zweite Änderungsgesetz zum Elektro- und Elektronikgeräte-gesetz, das am 21.11.2025 den Bundesrat passiert hat, führt eine **neue Kennzeichnungspflicht für Online-Händler** ein, die aufgrund ihrer Größe oder ihres Sortiments zur Rücknahme von Elektrogeräten verpflichtet sind.

Gilt für Online-Händler, ab dem **01.07.2026** (§ 46 Abs. 2 ElektroG n.F.) die:

- Elektro- und Elektronikgeräte vertreiben und über Lager- und Versandflächen für diese Geräte von mindestens 400 Quadratmetern verfügen und/oder
- Einweg-E-Zigaretten unabhängig von den Lager- und Versandflächen vertreiben



Novelle Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

3. Pflichten anderer Akteure:

Rücknahmepflicht für E-Zigaretten

- wesentliche weitere Neuerung ist die umfassende Rücknahmepflicht der Vertreiber von E-Zigaretten.
- Diese müssen E-Zigaretten unabhängig davon, welche Größe ihr Verkaufsort hat, zurücknehmen.
- Dies soll die Rückgabe von E-Zigaretten fördern und verhindern, dass dieser Stoffstrom im Restmüll landet.
- Die Vertreiber sind dann berechtigt, die zurückgenommenen E-Zigaretten ohne Mengenbegrenzung beim Wertstoffhof abzugeben.



Bundestag beschließt ElektroG-Änderung

Parallel zur Änderung des ElektroG hat der Bundestag einen Entschließungsantrag der Regierungsfractionen beschlossen.

Darin wird die Bundesregierung unter anderem aufgefordert:

- **die Einführung eines nationalen Verbots von Einweg-E-Zigaretten zu prüfen,**
- Anpassung der Berechnungsmethodik der Sammelquote unter Berücksichtigung der realen Lebensdauer von Elektrogeräten einzusetzen,
- entschiedener gegen illegal eingeführte Einweg-E-Zigaretten vorzugehen.

Neufassung TRGS 520

in Kraft getreten 9.9.2024

1 Anwendungsbereich

(1) Die TRGS 520 gilt für die **Errichtung und den Betrieb stationärer und mobiler Sammelstellen und von Zwischenlagern für gefährliche Abfälle**, die aus privaten Haushalten, gewerblichen oder sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder öffentlichen Institutionen stammen und dort in begrenzten oder haushaltsüblichen Mengen anfallen.

(2) **Neu-Klarstellung**, dass die TRGS 520 **in immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen** im Falle mobiler oder stationärer Annahme gefährlicher Abfälle für diese Arbeitsbereiche **ebenfalls anzuwenden** ist.

Neufassung TRGS 520

(3) Die TRGS 520 gilt nicht für

1. das Ansammeln und Aufbewahren gefährlicher Abfälle bei der jeweiligen Anfallstelle,
2. die Erfassung und Zwischenlagerung folgender Stoffströme (auch wenn nach AVV als gefährlich eingestuft):
 - a) Elektro- und Elektronikaltgeräte nach Elektro- und Elektronikgeräte-Gesetz (ElektroG); bezüglich der Annahme von Gasentladungslampen wird auf das verfahrens- und stoffspezifische Kriterium der TRGS 420, Anlage 1 Nummer 15 "Quecksilberexpositionen bei der Sammlung von Leuchtmitteln", DGUV Information 213-732 verwiesen,
 - b) Altbatterien nach Batteriegesetz (BattG); für die Annahme von Lithiumbatterien in einer Sammelstelle nach dieser TRGS enthält Anhang 4 Hinweise

Neufassung TRGS 520

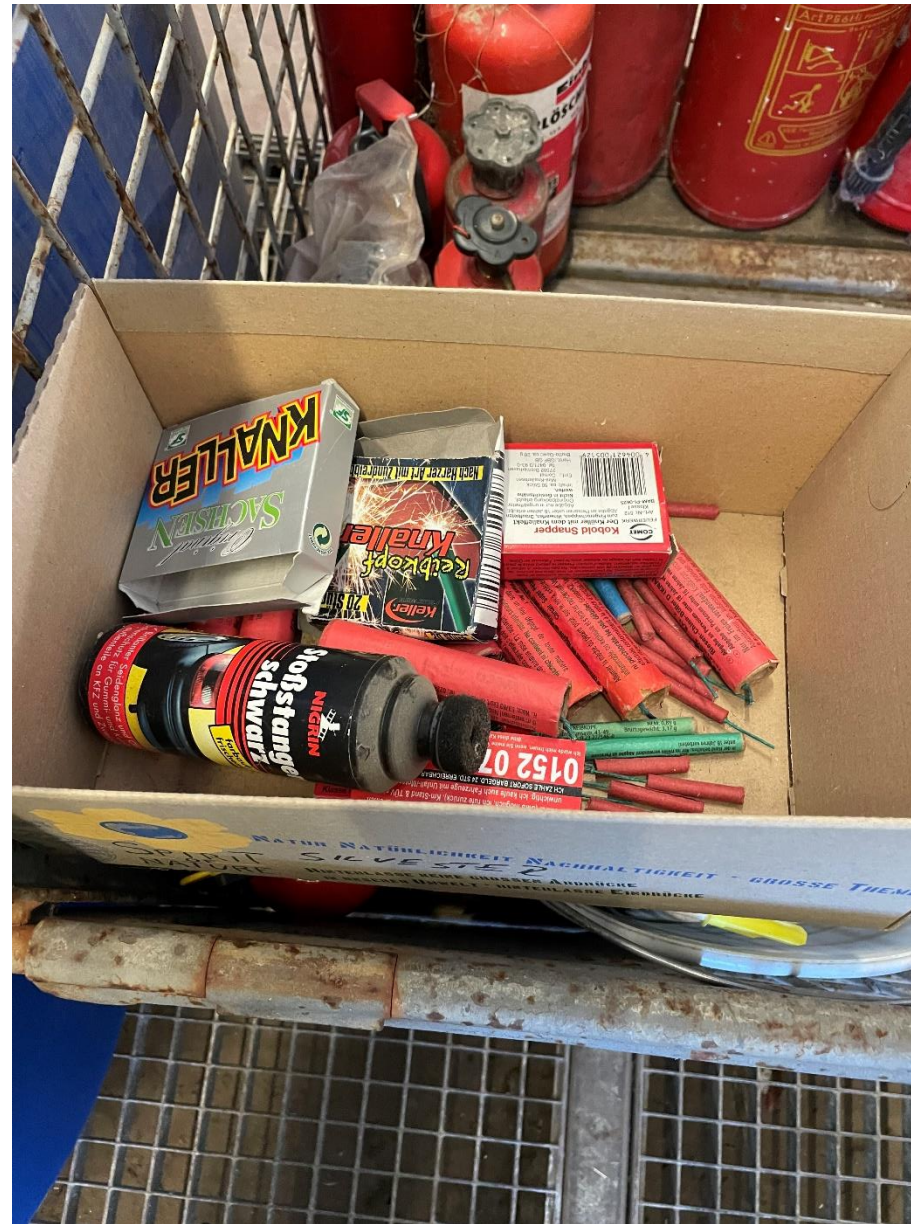
(3) Die TRGS 520 gilt nicht für

- a) Altholz nach Altholzverordnung (AltholzV),
 - b) gefährliche Bau- und Abbruchabfälle; hier sind die Lager- und Sicherheitsvorschriften für die zurückgenommenen Stoffe zu beachten
-
- 3. die Erfassung und Zwischenlagerung asbesthaltiger oder mineralfaserhaltiger Abfälle; für diese sind die Regelungen der TRGS 519 und 521 zu berücksichtigen
 - 4. Rücknahmestellen ausschließlich für bestimmte Arten gefährlicher Abfälle aufgrund gesetzlicher und freiwilliger Systeme (z. B. Altöl, PU-Schaumdosen) oder für Druckgasflaschen aus privaten Haushalten; diese Rücknahmestellen können sich auch auf Wertstoffhöfen ohne Schadstoffannahmestelle nach TRGS 520 befinden.

Neufassung TRGS 520

Folgende Abfälle dürfen in Sammelstellen nach dieser TRGS **nicht** angenommen werden:

1. infektiöse Abfälle der Schlüsselnummern von 18 01 01 bis 18 01 04 der Abfallverzeichnisverordnung (AVV), insbesondere Spritzen und sonstige Abfälle aus Alten- und Krankenpflege, sowie Abfälle aus tierärztlicher Versorgung und Forschung (ASN 18 02 01 bis 18 02 03),
2. radioaktive Stoffe oberhalb der Freigrenze nach Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten,
3. **Sprengstoffe (explosive Stoffe)** sowie Gegenstände mit Sprengstoffen wie pyrotechnische Gegenstände, Feuerwerksartikel, Kampfmittel, Munition



Eigenes Foto

Neufassung TRGS 520

(5) Folgende Abfälle dürfen **nur an stationären Sammelstellen** angenommen werden:

1. Druckgasflaschen jeglicher Art (wie z.B. Propangasflaschen, Heliumgasflaschen, Gasflaschen mit Chemikalien),
2. Lithiumbatterien mit einem Gewicht > 500 g (Bruttomasse).

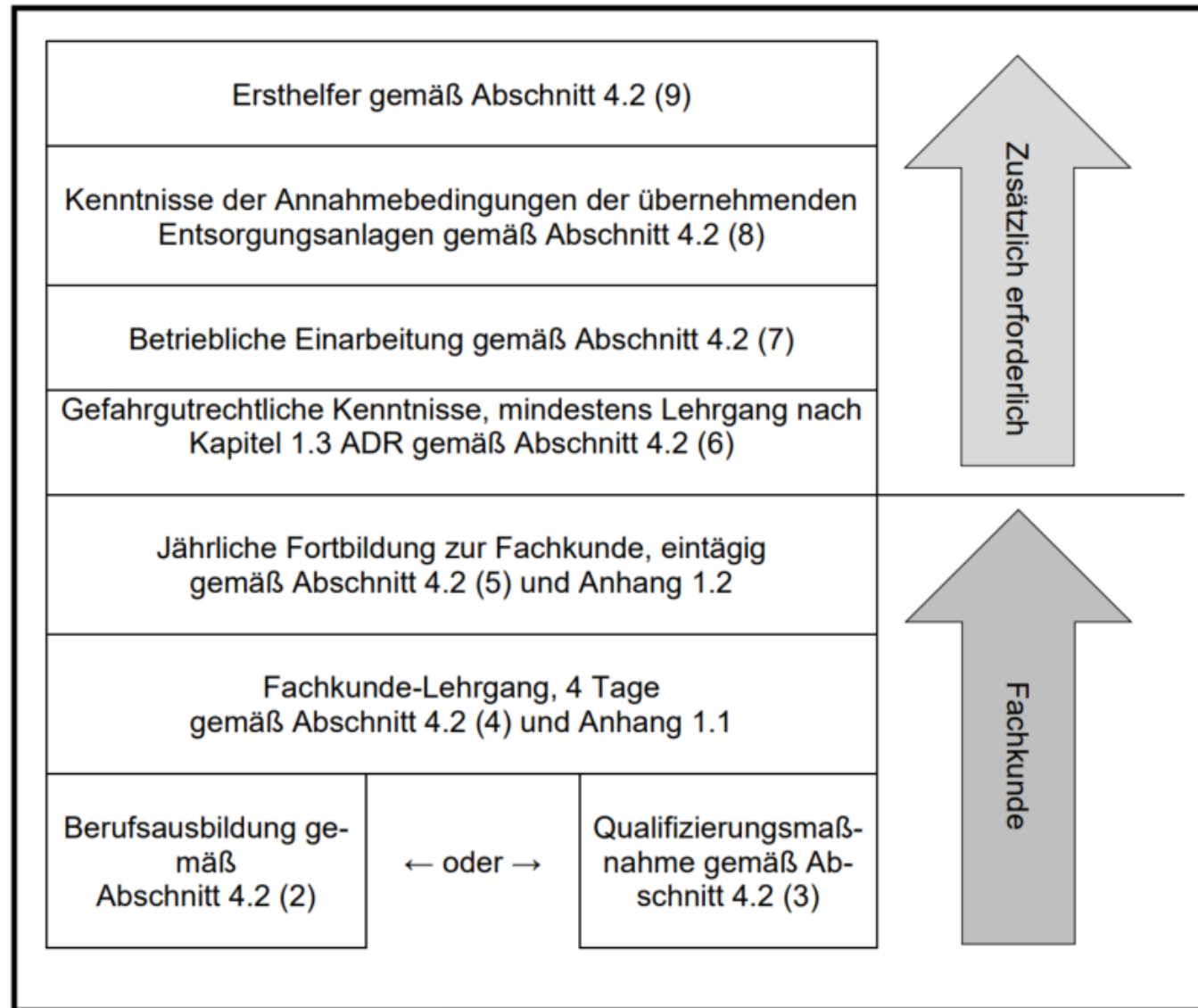
Hinweis gem. Anh. 4 wenn Li-Batterie > 500 g separate Gefährdungsbeurteilung.

Neufassung TRGS 520

Begriff: Alt „Fachkraft“ - Neu „fachkundige Person“

4.2 Abs. 2: Fachkundige müssen über eine abgeschlossene Ausbildung verfügen, die spezifische chemisch-naturwissenschaftliche Inhalte beinhaltet. z.B. Ausbildungen zum oder zur

- | | |
|---|--|
| 1. Biologisch-Technischen Assistenten/in (BTA), | 8. Pharmazeutisch-Technischen Assistenten/in (PTA), |
| 2. Chemielaborant/in, | 9. Pharmakant/in, |
| 3. Chemikanten/in (Chemiefacharbeiter), | 10. umweltschutztechnischen Assistenten/in (UTA), |
| 4. Chemotechniker/in, Chemietechniker/in, | 11. Umweltschutztechniker/in, |
| 5. Chemiemeister/in, | 12. Umwelttechnologe/-technologin für Kreislauf- und Abfallwirtschaft, |
| 6. Chemisch-Technischen Assistenten/in (CTA), | 13. Ver- und Entsorger |
| 7. Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft, | |



4.2 Abb. 1: Aufbau der Fachkunde

Neufassung TRGS 520

7 Festlegung einer allgemeinen Vorgehensweise (Sicherheitskonzept)

- Witterungsschutz,
- separate Lagerung, „Bei der Lagerung sind Lithiumbatterien mit möglichst großem Abstand von anderen schadstoffhaltigen Abfällen zu lagern“?
- Lagerung in Lagerabschnitt 2 → **Empfehlung Einrichtung eigener Lagerabschnitt 4**
- Wer darf Einschätzung kritisch defekt/beschädigt vollziehen
- Sicherheitsmaßnahmen, Warninstrumente (Rauchmelder, Wärmemelder, CO-Detektoren,...)
- Lüftungskonzept
-

Neufassung TRGS 520

8 Vorzuhaltendes Material

Es wird empfohlen, auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung festzulegen, welche Materialien bei der Annahme von Lithiumbatterien vorzuhalten sind "Sicherheits-Kit".

Dieses kann beispielsweise bestehen aus:

- Rollwagen ausgerüstet mit Handschuhen (säurefest),
- Schutzbrille,
- Schaufel und Greif-Zange mit längerem Griff,
- IR-Thermometer, Eimer/Fass gefüllt mit Sand oder Wasser und Feuerlöscher (CO₂, Wasser oder Schaumlöscher),
- in Absprache mit dem Arbeitsmediziner Salbe gegen **Flusssäureverätzungen**

Notfallmaßnahmen nach Flusssäureunfällen

- kontaminierte Kleidung entfernen
- betroffene Körperstellen 20 bis 30 min unter fließendem Wasser spülen
- Calciumgluconat als Notfallmedikament



© WEKA MEDIA GmbH & Co. KG



ADR 2025

Das ADR 2025 am 1. Januar 2025 in Kraft getreten.
Übergangsfrist bis 30.06.2025.

Kapitel 1.2 Begriffsbestimmungen

"Recycling-Kunststoffe:

Werkstoffe, die aus gebrauchten Industrieverpackungen oder aus anderen Kunststoffen wiedergewonnen, vorsortiert und für die Verarbeitung zu neuen Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), vorbereitet wurden. Die besonderen Eigenschaften der für die Herstellung neuer Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), verwendeten RecyclingKunststoffe müssen garantiert und regelmäßig als Teil eines von der zuständigen Behörde anerkannten Qualitätssicherungsprogramms dokumentiert werden. Das Qualitätssicherungsprogramm muss Aufzeichnungen über eine zweckmäßige Vorsortierung sowie die Feststellung umfassen, dass jede Charge Recycling-Kunststoff, die eine homogene Zusammensetzung aufweist, den Werkstoffspezifikationen (Schmelzindex, Dichte und Zugeigenschaften) der aus einem solchen Recycling-Werkstoff hergestellten Bauart entsprechen. Zu den Qualitätssicherheitsangaben gehören notwendigerweise Angaben über die Kunststoffe, aus denen die Recycling-Kunststoffe gewonnen wurden, ebenso wie die Kenntnis der früheren Verwendung, einschließlich der früheren Füllgüter, der Kunststoffe, sofern diese möglicherweise die Eignung neuer, unter Verwendung dieser Werkstoffe hergestellter Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), beeinträchtigen könnten. Darüber hinaus muss das vom Hersteller der Verpackung oder des Großpackmittels (IBC) angewandte Qualitätssicherungsprogramm nach Unterabschnitt 6.1.1.4 oder 6.5.4.1 die Durchführung der entsprechenden mechanischen Bauartprüfungen an Verpackungen oder Großpackmitteln (IBC) aus jeder Charge Recycling-Kunststoff nach Abschnitt 6.1.5 oder 6.5.6 umfassen. Bei diesen Prüfungen darf die Stapelfestigkeit durch eine geeignete dynamische Druckprüfung anstelle einer statischen Lastprüfung nachgewiesen werden.“

[Referenzdokument: informelles Dokument INF.57, UN-TDG, Dezember 2022]

Kapitel 3.2 Tabelle A

Neue UN-Nummern:

- UN 3551 NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt
- UN 3552 NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt - IN AUSRÜSTUNGEN oder NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT

Kapitel 3.2 Tabelle A

Neue UN-Nummern:

- UN 0514 FEUERLÖSCHMITTELVERTEILUNGSGERÄTE
- UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID
- LÖSUNG mit nicht weniger als 25 % Tetramethylammoniumhydroxid (VG I)
- **UN 3556** FAHRZEUG, LITHIUM-IONEN-BATTERIE BETRIEBEN
- **UN 3557** FAHRZEUG, LITHIUM-METALL-BATTERIE BETRIEBEN
- **UN 3558** FAHRZEUG, NATRIUM-IONEN-BATTERIE BETRIEBEN
- UN 3559 FEUERLÖSCHMITTELVERTEILUNGSGERÄTE

[Referenzdokumente: informelle Dokumente INF.51/Rev.1, INF.53/Rev.1 und INF.54, UN-TDG, Dezember 2022]

(RID/ADR:)

Folgende neue Eintragungen einfügen:

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	Begrenzte und freigestellte Mengen		Verpackung			ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container		RID/ADR-Tanks		(ADR:) Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode)	Sondervorschriften für die Beförderung			(ADR:) Betrieb	(RID:) Expressgut	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
									Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung	Anweisungen	Sondervorschriften	Tankcodierung	Sondervorschriften			Versandstücke	lose Schüttung	Be- und Entladung, Handhabung			
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(19)	(20)
0514	FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN	1	1.4S		1.4	407	0	E0	P135		[MP2 3] [MP2 3 MP24]						4 (ADR :) (E)	(RID:) W2		(RID:) CW1 (ADR:) CV1 CV2 CV3	S1	CE1	(RID:) 1.4S
3551	NATRIUM-IONEN-BATTERIEN mit einem organischen Elektrolyt	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 400 401 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906								2 (ADR :) (E)					CE2	(RID) 90
3552	NATRIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN oder NATRIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, mit einem organischen Elektrolyt	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 400 401 670	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906								2 (ADR :) (E)					CE2	(RID:) 90

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	Begrenzte und freigestellte Mengen		Verpackung			ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container		RID/ADR-Tanks		(ADR:) Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode)	Sondervorschriften für die Beförderung			(ADR:) Betrieb	(RID:) Expressgut	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
									Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung							Versandstücke	lose Schüttung	Be- und Entladung, Handhabung			
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(19)	(20)
3553	DISILAN	2	2F		2.1 (RID:) + 13	632 662	0	E0	P200		MP9	(M)		[PxBN(M)]	[(RID:) TU38 TE22 (RID/ADR:) TA4 TT9 (RID:) TM6]	FL	2 (ADR:) (B/D)			(RID:) CW9 CW10 CW36 (ADR:) CV9 CV10 CV36	S2 S20		23
3554	GALLIUM IN HERGESTELLTEN GEGENSTÄNDEN	8	C11		8	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP10						3 (ADR:) (E)					CE11	(RID:) 80
3555	TRIFLUORMETHYLTETRAZOL-NATRIUMSALZ IN ACETON mit mindestens 68 Masse-% Aceton	3	D	II	3	28	0	E0	P303	PP26	MP2						2 (ADR:) (B)	(RID:) W1		(RID:) CW14 CW29 (ADR:) CV14 CV29	S2 S14		(RID:) 33
3556	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-IONEN-BATTERIEN	9	M11		9A	388 666 667 669	0	E0	P912								– (ADR:) (–)						
3557	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH LITHIUM-METALL-BATTERIEN	9	M11		9A	388 666 667 669	0	E0	P912								– (ADR:) (–)						
3558	FAHRZEUG MIT ANTRIEB DURCH NATRIUM-IONEN-BATTERIEN	9	M11		9A	388 404 666 667 669	0	E0	P912								– (ADR:) (–)						
3559	FEUERLÖSCHMITTEL-DISPERGIERVORRICHTUNGEN	9	M5		9	407	0	E0	P902								4 (ADR:) E					CE2	(RID:) 90

Änderungen für 2025



Kapitel 4.1 Neue Verpackungsanweisung:

P 912	VERPACKUNGSANWEISUNG	P 912
Diese Anweisung gilt für die die UN-Nummern 3556, 3557 und 3558.		
Das Fahrzeug muss in einer widerstandsfähigen, starren Außenverpackung gesichert sein, die aus geeignetem Werkstoff hergestellt ist und hinsichtlich ihres Fassungsraums und ihrer beabsichtigten Verwendung eine geeignete Festigkeit und Auslegung aufweist. Sie muss so gebaut sein, dass eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung während der Beförderung verhindert wird. Die Verpackungen müssen den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.1.3 nicht entsprechen. Das Fahrzeug muss durch Mittel gesichert werden, die geeignet sind, das Fahrzeug in der Außenverpackung so zu fixieren, dass Bewegungen während der Beförderung, die zu einer Veränderung der Ausrichtung oder zu einer Beschädigung der Batterie im Fahrzeug führen, verhindert werden. Bei Fahrzeugen, die in einer Verpackung befördert werden, dürfen einige Teile des Fahrzeugs mit Ausnahme der Batterie vom Rahmen abgebaut werden, damit sie in die Verpackung passen. Bem. Die Verpackungen dürfen eine Nettomasse von 400 kg überschreiten (siehe 4.1.3.3). Fahrzeuge mit einer Einzel-Nettomasse von 30 kg oder mehr: a) dürfen in Verschlägen verladen oder auf Paletten befestigt werden, b) dürfen unverpackt befördert werden, vorausgesetzt, das Fahrzeug kann während der Beförderung ohne zusätzliche Unterstützung aufrecht stehen bleiben und das Fahrzeug bietet einen ausreichenden Schutz für die Batterie, so dass die Batterie nicht beschädigt werden kann, oder c) wenn die Fahrzeuge während der Beförderung umkippen können (z. B. Motorräder), darf es unverpackt in einer Beförderungseinheit befördert werden, die mit Mitteln zur Verhinderung eines Umkippens während der Beförderung, wie durch die Verwendung von Verstreben, Rahmen oder Gestellen, ausgestattet ist.		

[Referenzdokumente: informelle Dokumente INF.51/Rev.1, INF.53/Rev.1 und INF.54, UN-TDG, Dezember 2022]

Kapitel 3.3 Sondervorschriften

Neue Sondervorschriften:

- **SV** 400 und 401 zu Natrium-Ionen-Zellen und –Batterien, 402, 403,
- 404 und 405 zu Fahrzeugen mit solchen Zellen oder Batterien
- 406 Druckgefäße bis 1000 ml in begrenzten Mengen
- 407 Feuerlöschmittel-Dispergiervorrichtungen
- 408 wässrige Lösungen ...
- 677 Beschädigte Zellen und Batterien ...
- 678 Abfälle von Gegenständen, die mit freiem Asbest kontaminiert sind (UN-Nummern 2212 und 2590) ...

Kapitel 3.3 Sondervorschriften

Neue Sondervorschriften:

- **SV 400 und 401 zu Natrium-Ionen-Zellen und –Batterien,**
402, 403,
- 404 und 405 zu Fahrzeugen mit solchen Zellen oder Batterien
- 406 Druckgefäße bis 1000 ml in begrenzten Mengen
- 407 Feuerlöschmittel-Dispergiervorrichtungen
- 408 wässrige Lösungen ...
- 677 Beschädigte Zellen und Batterien ...
- **678 Abfälle von Gegenständen, die mit freiem Asbest kontaminiert sind (UN-Nummern 2212 und 2590) ...**

Kapitel 4.3 Verwendung von Tanks

4.3.2.1.7 Am Ende folgende Bemerkung hinzufügen:

"Bem. Die Führung der Tankakte darf alternativ in elektronischer Form erfolgen."

[Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2022/22 in der geänderten Fassung]

Kapitel 5.3 Kennzeichnung

Bem. "3. Im Sinne dieses Kapitels gelten abnehmbare Mulden, die nicht dem Kapitel 6.11 entsprechen, als Container."



[Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/44 in der geänderten Fassung des informellen Dokuments INF.36]

Kapitel 5.4 Dokumentation

"5.4.1.1.4 Sondervorschriften für Abfälle, die mit freiem Asbest kontaminiert sind (UN Nummern 2212 und 2590)

Sofern die Sondervorschrift 678 angewendet wird, muss das Beförderungspapier den Vermerk BEFÖRDERUNG NACH SONDERVORSCHRIFT 678 enthalten.

...“

((Weitere Regelungen: AP 12 in 7.3.3.2.7 und CW/CV 38 in I.5.11)) [Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2023/51 in der durch das informelle Dokument INF.41/Rev.1 geänderten Fassung]

7.3.3.2.7 Güter der Klasse 9 (Beförderung in loser Schüttung)

„**Neue AP 12 (UN 2212 und 2590 gemäß SV 678) // Asbest in loser Schüttung:**
Zukünftig sind sogenannte „Containersäcke“ vorgeschrieben, die besondere Anforderungen erfüllen müssen.

7.5 Vorschriften für die Be- und Entladung und für die Handhabung

CV 38 (neu) // UN 2212 und 2590 gemäß SV 678

- Es ist **zulässig, Containersäcke**, die mit freiem Asbest kontaminierte Abfälle aus Straßenbauarbeiten oder Böden enthalten, **durch Kippen des Ladeabteils zu entladen**, (sofern ein gemeinsam zwischen dem Beförderer und dem Empfänger vereinbartes Entladeprotokoll eingehalten wird, **um zu verhindern, dass die Containersäcke beim Entladen reißen**).
- Nach dem Befüllen müssen die Containersäcke gemäß den Anweisungen des Herstellers verschlossen werden.
- **Nach dem Beladen dürfen die Containersäcke nicht angehoben** oder von einem Ladeabteil in ein anderes Ladeabteil umgeladen werden.
- **Nach jedem Befüllungsvorgang** und nach dem Verschließen müssen die **äußeren Oberflächen der Containersäcke dekontaminiert** werden.

8.1.2 Begleitpapiere

Änderung in 8.2.1.1 und 8.2.1.2 relevant für Kurier-Express-Paket-Dienste

Klarstellung, dass **Fahrzeugpapiere im Führerhaus** aufbewahrt **werden sollten** (wie bereits bei den schriftlichen Weisungen in Abschnitt 8.1.2.3 i.V.m. 5.4.3.1 geregelt).

9.2 Vorschriften für den Bau von Fahrzeugen

ADR 2025 nun auch:

batteriebetriebene Fahrzeuge des Typs FL (für entzündbare Gase und Flüssigkeiten),

Brennstoffzellenfahrzeuge der Typen AT und FL sowie Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor,

die **Wasserstoff als Kraftstoff** verwenden, der **Typen AT und FL** aufgenommen und mit alternativen Antrieben zulassungsfähig werden. Dies gilt, sofern es keine Einwände der Vertragsstaaten im Rahmen des Notifizierungsverfahrens gibt, ab 1. Januar 2025.

Fahrzeuge der Typen **EXII/EXIII** zur **Beförderung von explosiven Stoffen oder Gegenständen mit Explosivstoff** dürfen weiterhin **nur mit Dieselkraftstoff** angetrieben werden.

Kapitel 6.8 Tanks

6.8.2.1.27 In der ersten Spalte ist das Symbol für die Erdung wie folgt darzustellen:



[Referenzdokument: ECE/TRANS/WP.15/2023/1]

Ausblick 2027

Für die Weiterentwicklung der Gefahrgutvorschriften werden zurzeit u. a. folgende Themen im Hinblick auf das Jahr 2027 diskutiert:

- Online-Auffrischungsschulung für Fahrzeugführer (Fortsetzung der Arbeit der informellen Arbeitsgruppe E-Learning; Identitätsfeststellung, Methoden für Online-Schulungen, Genehmigung der Schulungen, ...).
- Weiterentwicklung der Anforderungen nach Teil 9 im Hinblick auf die Verwendung von Fahrzeugen der Typen EXII/EXIII mit alternativen Antrieben.
- Vereinheitlichung der ADR-Fahrerprüfung: Bildung einer informellen Arbeitsgruppe zur Erarbeitung des Fragenkatalogs.

Vollmaske anlegen

<https://www.youtube.com/watch?v=3YjVvF7x7Ns>