

Einstufung
von als Abfall angefallenen Löschmitteln
nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

Für alle acht vom bvbF angefragten Löschmittel wurde durch den ATA eine Regelin-
einstufung abgeleitet. Dabei wurde jedoch abweichend von der Anfrage jeweils zwi-
schen den eingesammelten gefüllten Druckbehältern und den nach der Demontage
oder einem Austausch vor Ort zur Entsorgung anfallenden Löschmitteln unterschieden.
Aufgrund der praktischen Relevanz wurde zusätzlich ein Abfallschlüssel für ge-
mischt eingesammelte Druckbehälter vorgesehen.

Die Festlegung der Abfallschlüssel erfolgte nach den in den Ländern vorliegenden
Informationen zu Art und Beschaffenheit der Löschmittel. Den erarbeiteten Einstu-
fungen (siehe Tabelle) liegen folgende Maßgaben zugrunde:

- Die **Festlegung der Abfallschlüssel** erfolgte dergestalt, dass sie einerseits die Gefährlichkeit des Abfalls im Sinne des § 3 Absatz 2 AVV zutreffend ausweisen und andererseits den Abfall bezüglich seiner Herkunft und Beschaffenheit möglichst zutreffend charakterisieren. Um die Abfallbeschaffenheit zutreffend zum Ausdruck zu bringen, wurden unterschiedliche Abfallschlüssel für die geschlossenen Druckbehälter und die ausgebauten oder ausgetauschten Löschmittel vergeben.
- Bei der Festlegung der Abfallschlüssel für die geschlossenen Druckbehälter unterschiedlichen Inhalts wurden die **Druckbehälter** selbst nicht als gefährlich im abfallrechtlichen Sinne angesehen, sondern danach beurteilt, ob die enthaltenen Löschmittel gefahrenrelevante Merkmale aufweisen. In diesem Fall wurde ein Abfallschlüssel ausgewählt, der im Anhang zur AVV als gefährlich gekennzeichnet ist („*“). In Ermangelung zutreffender Einstufungsmöglichkeiten wurden auch Pulver-, Wasser- und Schaumlöscher den Abfallschlüsseln für „Gase in Druckbehältern“ zugeordnet.
- Bei der Festlegung der Abfallschlüssel für die **Löschmittel** wurde für die Löschpulver die Zuordnung „gebrauchte Chemikalien“ gewählt, auch wenn deren Gebrauch vorliegend nicht im Sinne eines aktiven Gebrauches zu verstehen ist, sondern als Bereithalten für den Brandfall. Für Wasser- und Schaumlöscher wurde die Zuordnung „wässrige, flüssige Abfälle“ gewählt, auch wenn bestimmte organische oder anorganische Zusatzstoffe die Einstufung der Gefährlichkeit bestimmen.

- Die zur Verfügung stehenden **Informationen über Inhaltsstoffe** der verschiedenen Löschmittelarten können auch nach Auswertung der teilweise vorliegenden Sicherheitsdatenblätter nicht als vollständig und erschöpfend betrachtet werden. Vielfach sind die Hauptkomponenten bekannt, nicht aber deren Konzentrationsspannen sowie die Zusatz- und Hilfsstoffe. Zwischenzeitlich bei der Herstellung verbotene Inhaltsstoffe (z. B. PFOS) können im Abfallbereich noch auftreten. Teilweise ist nicht bekannt, welcher Art die Ersatzstoffe sind. Soweit Inhaltsstoffe konkret für die Einstufung als gefährlicher Abfall ausschlaggebend waren, sind diese in der Tabelle angegeben. Soweit Anhaltspunkte für gefährliche Inhaltsstoffe vorlagen, deren üblicherweise vorliegenden Konzentrationen aber nicht bekannt waren, wurde auf der sicheren Seite liegend die Regeleinstufung als „gefährlicher Abfall“ vorgenommen. Eine abweichende Regeleinstufung könnte vorgenommen werden, wenn z. B. seitens der Hersteller, ggf. auch gebündelt über den bvvf, belegt würde, dass die Stoffe in den konkreten Löschmitteln nicht in gefahrenrelevanten Konzentrationen enthalten sind.
- Liegen dem **Abfallerzeuger** Anhaltspunkte für gefahrenrelevante Eigenschaften bei Löschmitteln vor, die vorliegend für den Regelfall als nicht gefährlich eingestuft sind, ist der Abfallerzeuger verpflichtet, diese Erkenntnisse im Einzelfall bei der Abfalleinstufung zu berücksichtigen.

Regeleinstufung für als Abfall angefallene Löschmittel nach der AVV

Angefragtes Löschmittel		Einstufung Druckbehälter		Einstufung Löschmittel		Inhaltsstoffe/ einstufungsrelevante Merkmale
Nr.	Bezeichnung	Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	
1.1	Pulverlöscher mit ABC-Pulver (hier: auf Basis Monoammoniumphosphat)	16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen	Monoammoniumphosphat, Ammoniumsulfat, Bariumsulfat, Magnesiumstearat, Kieselsäure; WGK 1 - schwach wassergefährdend
1.2	Pulverlöscher mit ABC-Pulver (hier: auf Basis Triammoniumphosphat)	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Triammoniumphosphat (reizend H4), Ammoniumsulfat, Bariumsulfat, Magnesiumstearat, Kieselsäure; WGK 1 - schwach wassergefährdend
2	Pulverlöscher mit BC-Löschpulver	16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen	u. a. Bariumsulfat, Magnesiumstearat, Kieselsäure; Natriumhydrogencarbonat, Kaliumhydrogencarbonat, Magnesiumcarbonat, Natriumchlorid, Kaliumsulfat; WGK 1 - schwach wassergefährdend
3	Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Natriumchlorid und Zusatzstoffe (z. B. Boroxid, Melamin, Hydrazin); WGK 1 - schwach wassergefährdend; Boroxid ist SVHC-Stoff: fortpflanzungsgefährdend H10 (c ≥ 0,5 %); Hydrazin ist krebserzeugend - Kat. 2, giftig und ökotoxisch N, R50-53.

Angefragtes Löschmittel		Einstufung Druckbehälter		Einstufung Löschmittel		Inhaltsstoffe/ einstufungsrelevante Merkmale
Nr.	Bezeichnung	Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	
4	Kohlendioxidlöscher	16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen	-	-	keine nach Art und Menge umwelt-relevanten Inhaltsstoffe
5	Wasserlöscher (auch mit Zusätzen, z. B. Netzmittel, Frostschutzmittel oder Korrosionsschutzmittel)	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	Wasser in Gehäuse unter Druck, mit Zusatzstoffen (z. B. Schaumbildner, früher auch PFT); auch gefährliche Zusätze: bestimmte Frostschutzmittel - 16 01 14*, z. B. Glykol: gesundheitsschädlich H5 (c (Xn) ≥ 25 %), Hydrazin: krebserzeugend (c ≥ 0,1 %), früher PFT
6	Wasserlöscher mit Zusätzen, die in Verbindung mit Wasser auch Brände der Brandklasse B löschen können	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	Wasser in Gehäuse unter Druck, mit Zusatzstoffen, u. a. Glykol; Zusatzstoffe können gefährliche Einstufungen erfüllen, u. a. Glykol: gesundheitsschädlich H5 (c (Xn) ≥ 25 %)

Angefragtes Löschmittel		Einstufung Druckbehälter		Einstufung Löschmittel		Inhaltsstoffe/ einstufungsrelevante Merkmale
Nr.	Bezeichnung	Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	
7	Schaumlöscher	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (ein- schließlich Halonen)	16 10 01*	wässrige flüssige Ab- fälle, die gefährliche Stoffe enthalten	enthalten z. B. Salze, Alkohole, Tone, Benetzungsmittel, früher PFT, eventuell Tenside, Glykol; auch als gefährlich eingestufte Zusatzstoffe (z. B. PFT), Glykol: gesundheitsschädlich H5 (c (Xn) ≥ 25 %)
8	Halonlöscher	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (ein- schließlich Halonen)	-	-	Ozonschicht gefährdend, daher ökotoxisch H14 (c(N) ≥ 0,1 %)
9	gemischte Druckbehälter	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (ein- schließlich Halonen)	-	-	gemischte Druckbehälterchargen können Druckbehälter mit gefährli- chen Inhaltsstoffen enthalten (vgl. oben Nummern 1 - 8)