



## Merkblatt Zur Entsorgung von Brandabfällen

### 1. Einleitung

Wenn es brennt, ist für das Löschen die Feuerwehr zuständig. Aber auch die Aufräumarbeiten auf der kalten Brandstelle, zu denen auch die richtige Deklaration und die Entsorgung der Abfälle gehören, müssen verantwortungsbewusst und korrekt erfolgen. Dazu soll dieses Merkblatt beitragen, das sich – auf Grund der Zuständigkeit der SBB - an Betroffene aus dem gewerblichen und industriellen Bereich richtet.

### 2. Einstufung der Abfälle sowie notwendige Analytik

#### a) Einstufung

Durch die Vielfalt der Materialien, die bei einem Brand betroffen sein können, kommen bei der Einstufung auch verschiedene Abfallarten bzw. Abfallschlüssel infrage. Daher kann die nachfolgende Aufzählung nur beispielhaft sein. Für die meisten Abfallarten sieht die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) sogenannte „Spiegeleinträge“ vor. Die gleiche Abfallart kann in Abhängigkeit vom Schadstoffgehalt also sowohl gefährlich als auch nicht gefährlich sein. Für eine korrekte Zuordnung haben die zuständigen Behörden in Brandenburg und Berlin für eine Vielzahl von Abfällen so genannte „Regelvermutungen“, d.h. allgemeinen Erfahrungen folgend, formuliert. Einzelheiten zu diesen Festlegungen finden Sie in den „Vollzugshinweisen zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“, Kapitel 3.2 bzw. Anlage III (siehe <https://sbb-mbh.de> → Rechtsgrundlagen).

Speziell für die Abfälle aus Brandereignissen ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass diese hohe Schadstoffgehalte aufweisen und daher mindestens eine gefahrenrelevante Eigenschaft vorliegt, sofern die Abfälle brandtypische Verunreinigungen aufweisen. Damit sind diese Abfälle im Regelfall als gefährlich einzustufen. Folgende Abfallarten/-schlüssel sind zu wählen:

Bezeichnung des Brandabfalls	Abfallschlüssel
Altholz aus Brandereignissen	17 02 04*
Mauerwerksreste bzw. Bauschutt aus Brandereignissen	17 01 06*
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle aus Brandereignissen (z.B. Gemische aus Holz, Kunststoffen, Stäuben, Bauschutt, Papier etc.)	17 09 03*
Kunststoffe (z.B. Boden- und Wandbeläge, Folien etc.) aus Brandereignissen	17 02 04*
Verunreinigte Tücher, Lappen, Schwämme etc., die zur Reinigung verschmutzter Oberflächen verwendet wurden	15 02 02*
Filterbeutel (mit abgesaugten Stäuben befüllt) aus Industriestaubsaugern, die bei Reinigungsarbeiten anfallen	15 02 02*
Reinigungsflüssigkeiten, die bei der Dekontamination verschmutzter Flächen anfallen	16 10 01*
Löschwasser (z.B. mit Sedimentanteilen)	16 10 01*

Die Festlegung, ob der Abfall gefährlich ist, bzw. des korrekten Abfallschlüssels erfolgt in der Regel in Zusammenarbeit mit den zuständigen Abfallerzeugerbehörden. In Berlin wenden Sie sich bitte an die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Referat I B 2 und in Brandenburg an die Regionalreferate der Abteilung Technischer Umweltschutz (T2) des Landesamtes für Umwelt bzw. das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (für Erzeuger, die der Bergaufsicht unterliegen). Ansprechpartner und Tel.-Nr. finden Sie im Internet unter <https://sbb-mbh.de> → Aufgaben der SBB → Zuständigkeiten.

#### b) Analytik

Wie bei jedem anderen Abfall auch ist eine repräsentative Beprobung und nachfolgende Laboruntersuchung aus zwei Gründen notwendig:

1. Zunächst muss seitens des Abfallerzeugers entschieden werden, ob der Abfall gefährlich ist, dazu ist ggf. eine Untersuchung erforderlich.
2. Wenn diese Frage entschieden ist, muss nachfolgend ggf. für die Wahl des Entsorgungsweges ebenfalls eine Laboruntersuchung erfolgen.

Die relevanten und zu untersuchenden Parameter können je nach Fragestellung variieren.

Sofern eine Einstufung der Brandabfälle als gefährlich erfolgt, ist in dieser Hinsicht keine Analytik notwendig. Wird seitens des Abfallerzeugers eine abweichende Einstufung als nicht gefährlicher Abfall angestrebt (s.o. Punkt 1), sind die Regelungen aus den „Vollzugshinweisen zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“, die in Berlin und Brandenburg gelten (siehe <https://sbb-mbh.de> → Rechtsgrundlagen), anzuwenden. In diesem Fall sind je nach Herkunft der Materialien, die gebrannt haben, die abfallspezifischen Schadstoffe sowie weiterhin PAK (nach EPA) zu untersuchen. In Einzelfällen können – je nach Herkunft und Entstehung der Abfälle - weitere Schadstoffe relevant sein.

Für die Suche nach geeigneten Entsorgungswegen (s. o. Punkt 2) sind die Annahmeparameter der gewünschten Entsorgungsanlage zu untersuchen. Dabei ist auch zu bewerten, ob ein Behandlungserfolg zu erwarten ist. Des Weiteren sind die Gehalte bezüglich PAK (nach EPA) und EOX sowie – je nach Herkunft und Entstehung der Abfälle - eventuell weitere brandtypische bzw. abfallspezifische Schadstoffe von Bedeutung, beispielsweise die Gehalte an per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS).

Zur Bewertung des zu entsorgenden Löschwassers sowie der anderen Brandabfälle können auch die Sicherheitsdatenblätter der zum Einsatz gekommenen Löschmittel herangezogen werden. Um im Einzelfall den Untersuchungsumfang auf das erforderliche Maß zu begrenzen, wird empfohlen, diesen mit der SBB im Vorfeld abzustimmen.

### 3. Einstweilige Sicherstellung der Abfälle

Dem Löschen folgt das Aufräumen und hin und wieder müssen die Brandreste sehr kurzfristig vom Brandort abtransportiert werden. Oft liegen zu dem Zeitpunkt jedoch keine oder nur unvollständige Kenntnisse über Schadstoffgehalt und –zusammensetzung vor - der endgültige Entsorgungsweg ist damit noch unklar. Es gibt in

Brandenburg grundsätzliche Regelungen für die Sicherstellung von Abfällen aus Havarien, die in Teilen auch auf Brandereignisse anwendbar sind.

Näheres ist in der Allgemeinverfügung des LUGV (heute LfU) vom 17.12.2012 - „Entsorgung im Fall von Havarien“ zu erfahren. Diese finden Sie unter <https://sbb-mbh.de> → Rechtsgrundlagen.

Für Brandabfälle, die in Berlin entstanden sind, kontaktieren Sie bitte die Abfallbehörde bei der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (I B 2).

#### 4. Informationen zum Brandereignis

Nach dem Löschen des Brandes ist mit den Vorbereitungen für die anschließende ordnungsgemäße Entsorgung zu beginnen. Dazu gehören die Abfalldeklaration (Abfallbeschreibung, Erstellung von Analysen), die Auswahl einer geeigneten Entsorgungsanlage, die Vorbereitung des Entsorgungsnachweises sowie die Andienung des Abfalls bei der SBB.

Damit die SBB Sie in Hinblick auf eine ordnungsgemäße Entsorgung der Brandabfälle gut beraten kann, halten Sie bitte für den Erstkontakt zu folgenden Punkten Informationen bereit:

- Wem gehört der Brandschadensabfall? **Wer ist Abfallerzeuger** (Eigentümer, Mieter, Pächter des betroffenen Grundstückes)?
- **Was hat gebrannt?**
- **Welche Abfälle** fallen an (Aschen, Brandrückstände, Löschmittel etc.)?
- Welche **Abfallmengen** sind angefallen?
- Wie/wo liegen die Abfälle derzeit vor?
- War bereits eine Abfallbehörde vor Ort?

#### 5. Entsorgungsmöglichkeiten für Brandabfälle

Bei Bränden entstehen durch die jeweilige Spezifik des Einzelfalls immer Abfälle mit unterschiedlicher Zusammensetzung, Kontamination und Konsistenz. In der Regel ist jeweils eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, um einen geeigneten Entsorgungsweg auszuwählen.

Folgende Aspekte können bei der Einzelfallentscheidung hilfreich sein:

##### **Abfälle mit organischer Zusammensetzung**

(z.B. Holz, Kunststoffe aus Brandereignissen)

- Es sind thermische Verfahren (Sonderabfallverbrennungsanlagen, Altholzkraftwerke) zu prüfen.
- Bei der Auswahl sind in Bezug auf die gewünschte thermische Anlage Schadstoffkonzentrationen und Konsistenz/Stückigkeit (max. Abmaße, ggf. Staubneigung durch hohe Ascheanteile etc.) zu beachten.
- Eine oberirdische Deponierung dieser Abfälle scheidet aus.

##### **Mineralische Abfälle**

(z.B. Bauschutt mit Rußanhaftungen)

- Je nach Höhe der Kontaminationen ist eine Behandlung in einer Bodenwaschanlage oder eine Deponierung möglich.
- Für hoch belastete Abfälle kommt nur eine thermische Behandlung (thermische Bodenreinigungsanlage oder Sonderabfallverbrennungsanlage) in Frage. Auch hier sind max. Abmaße sowie Konsistenz/Stückigkeit zu beachten.

##### **Abfallgemische**

(z.B. gemischte Bau- und Abbruchabfälle aus Bauschutt, Holz, Kunststoffen etc. und/oder Asbest-/ KMF-Anteilen)

- Die Entstehung dieser Gemische ist bei den Aufräum-/Dekontaminationsarbeiten unbedingt zu vermeiden. Abfälle, die separat anfallen, sind getrennt zu halten und getrennt zu entsorgen.
- Bei unvermeidlichem Anfall sind diese Gemische - je nach Kontaminationshöhe und Zusammensetzung – entweder in dafür genehmigten Anlagen in die Einzelfractionen zu separieren oder einer Verbrennungsanlage zuzuführen.
- Bei Gemischen mit vergleichsweise niedrigen Schadstoffgehalten oder mit Anteilen karzinogener Fasern (Asbest oder KMF) kann in Ausnahmefällen eine oberirdische Deponierung geprüft werden.

##### **Löschwasser/Reinigungsflüssigkeiten**

- Je nach Kontamination ist eine chemisch-physikalische Behandlung oder eine Verbrennung zu prüfen. Dabei sind insbesondere Sedimentgehalte (Ascheanteile) zu berücksichtigen.

##### **Verunreinigte Tücher, Lappen, Schwämme, Filterbeutel aus Industriestaubsaugern**

- Es kommen thermische Verfahren (z.B. Sonderabfallverbrennungsanlagen) in Frage.

Grundsätzlich kommt für Abfälle, die karzinogene Fasern wie Asbest oder KMF enthalten, eine thermische Entsorgung nicht in Frage.