

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 304

Vom Abfall zum Abfallschlüssel – Ein Praxisleitfaden für Abfälle aus dem Rückbau von Gebäuden und baulichen Anlagen

Februar 2022

VORSCHAU

VORSCHAU

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 304

Vom Abfall zum Abfallschlüssel – Ein Praxisleitfaden für Abfälle aus dem Rückbau von Gebäuden und baulichen Anlagen

Februar 2022

VORSCHAU

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Gesetzgebung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Impressum

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef, Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333
Fax: +49 2242 872-100
E-Mail: info@dwa.de
Internet: www.dwa.de

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2022

Satz:

Christiane Krieg, DWA

Druck:

druckhaus köthen GmbH & Co KG

ISBN:

978-3-96862-189-0 (Print)

978-3-96862-190-6 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblatts darf vorbehaltlich der gesetzlich erlaubten Nutzungen ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeberin in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Bilder und Tabellen, die keine Quellenangaben aufweisen, sind im Rahmen der Merkblätterstellung als Gemeinschaftsergebnis des DWA-Fachgremiums zustande gekommen. Die Nutzungsrechte obliegen der DWA.

Vorwort

Im praktischen Vollzug zeigen sich immer häufiger Schwierigkeiten, Bau- und Abbruchabfällen den richtigen Abfallschlüssel zuzuweisen. Insbesondere Planende, Abfallerzeuger und -besitzer, die selten oder noch nie mit einer solchen Aufgabenstellung konfrontiert worden sind, sind betroffen. Eine abfallrechtliche Deklaration von Bau- und Abbruchabfällen ist jedoch unumgänglich, um eine ordnungsgemäße, schadlose und gemeinwohlverträgliche Entsorgung sicherzustellen. Hier setzt das vorliegende Merkblatt DWA-M 304 an, das von der DWA-Arbeitsgruppe KEK-5.1 „Bau- und Bodenabfälle“¹⁾ erarbeitet worden ist. Es vertieft das Merkblatt DWA-M 303 „Wiedernutzbarmachung von kleinen Grundstücken – Abbruch, Rückbau und geordnete Entsorgung“ hinsichtlich der Bestimmung des zutreffenden Abfallschlüssels.

Den oben aufgeführten beteiligten Akteuren sowie weiteren, wie beispielsweise Behördenvertretern, dient das Merkblatt als praktische Hilfestellung bei der Ermittlung des jeweilig zutreffenden Abfallschlüssels. Die Deklaration der Bau- und Abbruchabfälle ist für den Entsorgungsweg relevant. Allerdings existieren für etliche keine bundeseinheitlichen Grenzwerte bezüglich der Beurteilung ihrer Gefährlichkeit. Daher sind die hier erfassten länderspezifischen Grenzwerte von einstuferrelevanten Parametern zur Beurteilung der Gefährlichkeit hilfreich. Im Unterschied zu nicht gefährlichen Abfällen sind gefährliche Abfälle nicht nur registerpflichtig, sondern die ordnungsgemäße Entsorgung ist auch gemäß der Nachweisverordnung (NachwV) zu dokumentieren.

Ausgehend von der Darlegung der Grundlagen zur Abfalleinstufung (Abschnitt 3) werden die wesentlichen Schritte zur Deklaration der Bau- und Abbruchabfälle erläutert (Abschnitte 4 und 5). Die exemplarisch aufgeführten Abfälle inkl. Abfallschlüsselzuordnung (Abschnitt 6) und die länderspezifischen Regelungen (Abschnitt 7) sollen den Akteuren bei der Deklaration dieser Abfälle helfen. Das vorliegende Merkblatt dokumentiert sowohl theoretische als auch praktische Erkenntnisse.

Dieses Merkblatt ersetzt keine technische oder juristische Norm und will nicht mit diesen konkurrieren, sondern diese ergänzen und deren Anwendung in der Praxis erleichtern.

In diesem Merkblatt werden, soweit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird die weibliche und die männliche Form verwendet. Ist dies aus Gründen der Verständlichkeit nicht möglich, wird nur eine von beiden Formen verwendet. Alle Informationen beziehen sich aber in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

Frühere Ausgaben

Kein Vorgängerdokument

1) Die Erarbeitung des vorliegenden Merkblatts erfolgte bis zu der im Jahr 2020 erfolgten Umstrukturierung des DWA-Hauptausschusses „Kreislaufwirtschaft, Energie und Klärschlamm“ im Fachausschuss KEK-12 „Bau- und Bodenabfälle“. Seit 2020 wird das Merkblatt in der Arbeitsgruppe KEK-5.1 „Bau- und Bodenabfälle“ im Fachausschuss KEK-5 „Abfälle aus Baumaßnahmen und Infrastruktur“ bearbeitet.

Verfasserinnen und Verfasser

Dieses Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe KEK-5.1 „Bau- und Bodenabfälle“²⁾ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Kreislaufwirtschaft, Energie und Klärschlamm“ (HA KEK) im DWA-Fachausschuss KEK-5 „Abfälle aus Baumaßnahmen und Infrastruktur“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe KEK-5.1 „Bau und Bodenabfälle“ gehören folgende Mitglieder an:

| | |
|------------------------|---|
| MÜLLER, Engelbert | Dr., Hattingen (Sprecher) |
| HÖCKEL, Hartmut | Dipl.-Ing., Essen |
| KNOBLOCH, Uwe | Dr.-Ing., Zwickau |
| KÖTTERHEINRICH, RAINER | DIPL.-ING., SIEGBURG (BIS 2020 MITGLIED DES DWA-FACHAUSSCHUSSES KEK-12 „BAU- UND BODENABFÄLLE“) |
| METTKE, Angelika | Prof. Dr.-Ing. habil., (bis 2020 Obfrau des DWA-Fachausschusses KEK-12 „Bau- und Bodenabfälle“) |
| SCHMIDMEYER, Stefan | München |
| SCHRENK, Volker | Dr.-Ing., Bickenbach |
| STENGELE, Frank | Dr. rer. nat., Darmstadt (bis 2020 Mitglied des DWA-Fachausschusses KEK-12 „Bau- und Bodenabfälle“) |

Als Gäste haben mitgewirkt:

| | |
|----------------------|------------------------|
| MÄDLER, Martina | Dipl.-Chem., Spremberg |
| SCHWERTFEGER, Annett | Dipl.-Ing., Rostock |

Dem DWA-Fachausschuss KEK-5 „Abfälle aus Baumaßnahmen und Infrastruktur“ gehören folgende Mitglieder an:

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| BÖNING, Thomas | Dr.-Ing., Ahlen, (Obmann) |
| MÜLLER, Engelbert | Dr., Hattingen, (stellv. Obmann) |
| ABEL, Clemens | Dipl.-Ing., Gießen |
| BRANNER, Wolfgang | Dipl.-Ing., Berching |
| DRECHSLER, Michael | Dipl.-Ing., Bad Mergentheim |
| KÜHL, Maximiliane | Dipl.-Ing., Stuttgart |
| SCHMIDMEYER, Stefan | Bonn |
| SLOWENSKI, Frederik | Dipl.-Ing., Euskirchen |
| VOß, Udo | Dipl.-Ing., Gladbeck |
| WERNER, Ralf | Dipl.-Ing., Dresden |

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

| | |
|-----------------------|--|
| REIFENSTUHL, Reinhard | Dipl.-Ing., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft |
|-----------------------|--|

2) Die Erarbeitung des vorliegenden Merkblattes erfolgte bis zu der im Jahr 2020 erfolgten Umstrukturierung des DWA-Hauptausschusses „Kreislaufwirtschaft, Energie und Klärschlamm“ im Fachausschuss KEK-12 „Bau- und Bodenabfälle“. Seit 2020 wird das Merkblatt in der Arbeitsgruppe KEK-5.1 „Bau- und Bodenabfälle“ im Fachausschuss KEK-5 „Abfälle aus Baumaßnahmen und Infrastruktur“ bearbeitet.

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 3 |
| Verfasserinnen und Verfasser | 4 |
| Bilderverzeichnis | 6 |
| Tabellenverzeichnis | 6 |
| Hinweis für die Benutzung | 7 |
| 1 Anwendungsbereich | 7 |
| 2 Abkürzungen | 8 |
| 3 Grundlagen der Abfalleinstufung | 10 |
| 3.1 Abfallverzeichnis-Verordnung..... | 10 |
| 3.2 Abgrenzung gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle | 11 |
| 3.3 Technischer Leitfaden der EU-Kommission, Technische Hinweise der LAGA zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit..... | 12 |
| 4 Wesentliche Schritte zur Deklaration von Bau- und Abbruchabfällen | 13 |
| 4.1 Ablaufschema | 13 |
| 4.2 Vorerkundung | 13 |
| 4.3 Chemische Analyse..... | 15 |
| 4.4 Abbruch- und Entsorgungskonzept | 15 |
| 4.5 Abfallrechtliche Deklaration | 15 |
| 5 Vorgehensweise zur Bestimmung des Abfallschlüssels | 16 |
| 6 Beispielhafte Abfälle aus dem Rückbau von Gebäuden und baulichen Anlagen | 19 |
| 6.1 Asbesthaltige Abfälle..... | 19 |
| 6.2 Baumischabfälle | 23 |
| 6.3 Brandabfälle und sonstige Abfälle | 23 |
| 6.4 Dachpappen | 26 |
| 6.5 Künstliche mineralische Fasern (KMF)..... | 27 |
| 6.6 Polystyrol | 30 |
| 6.7 PU-Schäume | 32 |
| 6.8 Dichtungen und Kleber..... | 34 |
| 6.9 Elektroinstallationen und -geräte..... | 35 |
| 6.10 Holzabfälle | 37 |
| 6.11 Kunststoffabfälle | 40 |
| 6.12 Metalle | 42 |
| 6.13 Mineralische Bauabfälle..... | 43 |
| 6.14 Verbundbausysteme und Verbundbaustoffe | 46 |
| 7 Länderspezifische Regelungen | 49 |
| 8 Nachweisverfahren und Dokumentation | 54 |
| Anhang A Länderspezifische Ergänzungen zu den Technischen Hinweisen der LAGA zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit | 57 |
| Quellen und Literaturhinweise | 63 |

Bilderverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| Bild 1: | Ablaufschema zur Deklaration von Bauabfällen | 13 |
| Bild 2: | Abwasserrohr aus Polypropylen (PP) | 41 |
| Bild 3: | Floor-Flex-Platten | 41 |
| Bild 4: | Betonsteine mit integrierter Wärmedämmung, D = Schichtdicke | 47 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabelle 1: | Abfallschlüssel des Kapitels 17 „Bau- und Abbruchabfälle“ (AVV Anlage zu § 2 Abs. 1) | 17 |
| Tabelle 2: | Beispiele Asbestzementprodukte mit starker Asbestbindung | 20 |
| Tabelle 3: | Beispiele für Asbestprodukte mit schwacher Asbestbindung | 21 |
| Tabelle 4: | Beispiele für Brandabfälle und sonstige Abfälle | 25 |
| Tabelle 5: | Beispiele für Dachpappen | 27 |
| Tabelle 6: | Beispiele für KMF-haltige Produkte und deren Entsorgung | 29 |
| Tabelle 7: | Beispiele für Polystyrol | 31 |
| Tabelle 8: | Beispiele für PU-Schaum | 33 |
| Tabelle 9: | Beispiele für Dichtungen und Kleber | 34 |
| Tabelle 10: | Beispiele für Elektroinstallationen und -geräte | 36 |
| Tabelle 11: | Beispiele für Holzabfälle | 39 |
| Tabelle 12: | Beispiele für Kunststoffabfälle | 42 |
| Tabelle 13: | Beispiele für Metallabfälle | 43 |
| Tabelle 14: | Beispiele für mineralische Abfälle | 44 |
| Tabelle 15: | Beispiele für Zuordnung von WDVS-Bestandteilen zu den Abfallschlüsseln | 48 |
| Tabelle 16: | Informationsquellen zu länderspezifischen Regelungen | 49 |

Hinweis für die Benutzung

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für ein Merkblatt besteht eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Merkblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Merkblatt aufgezeigten Spielräumen.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

1 Anwendungsbereich

Bei dem Rückbau von Gebäuden fallen unterschiedlichste Abfälle an, deren geordnete und schadlose Verwertung bzw. Beseitigung sicherzustellen ist. Neben bedeutsamen Abfallströmen, wie den mineralischen Abfällen Bauschutt und Bodenaushub fallen eine Vielzahl anderer nicht mineralischer Abbruchmaterialien, wie zum Beispiel Metalle, Kunststoffe, Verbundmaterialien oder Holzabfälle an.

Die Verantwortung für eine gesetzeskonforme Entsorgung dieser anfallenden Abfälle obliegt dem Abfallerzeuger bzw. dem Abfallbesitzer des jeweiligen Bauvorhabens. Ein wichtiger Schritt zur Vorbereitung einer regelkonformen Entsorgung von Abfällen ist die Festlegung des jeweiligen Abfallschlüssels nach der Abfallverzeichnis-Verordnung. Für Abfallerzeuger und Besitzer ist dies problematisch, wenn sie mit einer entsprechenden Aufgabenstellung entweder nie oder selten konfrontiert sind. Gleichzeitig liegt die zutreffende abfallrechtliche Deklaration im Interesse aller Beteiligten, um eine ordnungsgemäße, schadlose und umweltverträgliche Entsorgung sicherzustellen. In der Praxis bedienen sich daher Abfallerzeuger und Besitzer häufig des Sachverständigen von Gutachtern sowie beauftragten Unternehmen, die diese bei der Durchführung der Aufgaben unterstützen.

Im Baubereich stellt die Auswahl des zutreffenden Abfallschlüssels bei Abfällen, die über einen sogenannten Spiegeleintrag in der Abfallverzeichnis-Verordnung erfasst sind, mitunter eine besondere Herausforderung dar. In diesen Fällen unterscheidet die Abfallverzeichnis-Verordnung zwischen Abfällen, die „gefährliche Stoffe enthalten“ und allen weiteren, für die dieses Merkmal nicht zutrifft. Im Kapitel 17 „Bau- und Abbruchabfälle“ der Abfallverzeichnis-Verordnung sind einige Beispiele für Spiegeleinträge anzutreffen, die in der Praxis eine große Bedeutung haben.

Durch die im Jahr 2016 in Kraft getretene Anpassung der bestehenden Abfallverzeichnis-Verordnung an chemikalienrechtliche Vorschriften wurde die Einstufung von Abfällen hinsichtlich der Gefährlichkeitsmerkmale geändert. Die Basis für die Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaften stellt nunmehr die sogenannte CLP-Verordnung³⁾ dar, welche in Europa die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien regelt.

3) CLP-Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

VORSCHAU

Beim Rückbau von Gebäuden fallen unterschiedlichste Abfälle an, deren geordnete und schadlose Verwertung bzw. Beseitigung sicherzustellen ist. Neben bedeutsamen Abfallströmen, wie den mineralischen Abfällen Bauschutt und Bodenaushub, fallen eine Vielzahl anderer nicht mineralischer Abbruchmaterialien wie zum Beispiel Metalle, Kunststoffe, Verbundmaterialien oder Holzabfälle an. Die Verantwortung für eine gesetzeskonforme Entsorgung dieser anfallenden Abfälle obliegt dem Abfallerzeuger bzw. dem Abfallbesitzer des jeweiligen Bauvorhabens.

Für eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen (Verwertung und/oder Deponierung/Beseitigung) ist eine abfallrechtliche Deklaration zwingend erforderlich. Insbesondere für Planende, Abfallerzeuger und -besitzer, die selten oder noch nie mit einer solchen Aufgabenstellung konfrontiert worden sind, stellt dies oft eine große Herausforderung dar. Mit dem vorliegenden Merkblatt bietet der DWA-Fachausschuss KEK-5 „Abfälle aus Baumaßnahmen und Infrastruktur“ hierfür eine wichtige Hilfestellung. Es vertieft in diesem Sinne das Merkblatt DWA-M 303 „Wiedernutzbarmachung von kleinen Grundstücken – Abbruch, Rückbau und geordnete Entsorgung“ hinsichtlich der Bestimmung des zutreffenden Abfallschlüssels.

Durch die im Jahr 2016 in Kraft getretene Anpassung der bestehenden Abfallverzeichnis-Verordnung an chemikalienrechtliche Vorschriften wurde die Einstufung von Abfällen hinsichtlich der Gefährlichkeitsmerkmale geändert. Allerdings existieren für etliche dieser Abfälle keine bundeseinheitlichen Grenzwerte bezüglich der Beurteilung ihrer Gefährlichkeit. Daher sind die im Merkblatt erfassten länderspezifischen Grenzwerte von einstuferrelevanten Parametern der Gefährlichkeitsbeurteilung hilfreich. Im Unterschied zu nicht gefährlichen Abfällen sind gefährliche Abfälle immer überwachungsbedürftig und die ordnungsgemäße Entsorgung ist gemäß der Nachweisverordnung zu dokumentieren.

Das vorliegende Merkblatt hat insgesamt die Zielsetzung, allen Akteuren für die im Baubereich anfallenden Abfälle – mit Ausnahme von Bodenaushub – eine praxisnahe Hilfestellung an die Hand zu geben, die diese in die Lage versetzt, den jeweils zutreffenden Abfallschlüssel zu ermitteln. Hierbei wird auf spezifische Regelungen der einzelnen Bundesländer hingewiesen und die Anpassung des Abfallverzeichnisses an das Chemikalienrecht berücksichtigt.

ISBN: 978-3-96862-189-0 (Print)
978-3-96862-190-6 (E-Book)

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)

Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef
Telefon: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100
info@dwa.de · www.dwa.de