



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

**Mitteilung der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 18**

**Vollzugshilfe
zur Entsorgung von Abfällen
aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes**

Stand: September 2009

Inhaltsverzeichnis

1.	ZIELSETZUNG UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.1.	EINHEIT VON UMWELTSCHUTZ, ARBEITSSCHUTZ, HYGIENE, ÖFFENTLICHER SICHERHEIT UND ORDNUNG.....	3
1.2.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	4
1.3.	GELTUNGSBEREICH	3
2.	ZUORDNUNG UND EINTEILUNG DER ABFÄLLE	6
2.1.	AVV KAPITEL 18 ABFÄLLE AUS DER HUMANMEDIZINISCHEN ODER TIERÄRZTLICHEN VERSORGUNG UND FORSCHUNG (OHNE KÜCHEN- UND RESTAURANTABFÄLLE, DIE NICHT AUS DER UNMITTELBAREN KRANKENPFLEGE STAMMEN).....	6
2.2.	WEITERE IM GESUNDHEITSDIENST ANFALLENDE ABFÄLLE.....	16
3.	ANFORDERUNGEN AN DIE ORDNUNGSGEMÄÙE ENTSORGUNG.....	17
3.1.	INNERBETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN	18
3.2.	AUÙERBETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN	20
3.3.	GEFAHRGUTRECHTLICHE HINWEISE.....	20
4.	EIGENKONTROLLE.....	20
5.	LANDESABFALLWIRTSCHAFTSPANUNG	22
6.	SCHLUSSBESTIMMUNG.....	22

**ANLAGE 1: TABELLARISCHE ÜBERSICHT FÜR DIE ZUORDNUNG
ZU ABFALLSCHLÜSSELN**

ANLAGE 2: HINWEISE AUF GELTENDE RECHTLICHE REGELN

**ANLAGE 3: AUSWAHL WEITERFÜHRENDER LITERATUR UND
QUELENNACHWEISE ZUR VERMEIDUNG UND
ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN AUS EINRICHTUNGEN
DES GESUNDHEITSDIENSTES OHNE ANSPRUCH AUF
VOLLSTÄNDIGKEIT.**

1. Zielsetzung und Aufgabenstellung

Diese Vollzugshilfe gibt praktische Ratschläge für die Entsorgung von Abfällen aus allen Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die im Rahmen der humanmedizinischen und tierärztlichen Versorgung und Forschung anfallen. Die Erfahrung der Praxis bestätigt, dass entgegen den gelegentlich in der Öffentlichkeit geäußerten Befürchtungen von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes bei sachgemäßer Handhabung keine größeren Gefahren ausgehen als von ordnungsgemäß entsorgtem Siedlungsabfall und ähnlichen gewerblichen und industriellen Abfällen. Ziel dieser Vollzugshilfe ist es, auch unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit eine sichere und ordnungsgemäße Abfallentsorgung zu gewährleisten, die Krankheitsübertragungen und Umweltbelastungen vermeidet. Neben diesen Aspekten ist die konkrete Situation der unterschiedlichen, einzelnen Einrichtungen zu beachten und die Entwicklung der Technik einzubeziehen.

1.1. Einheit von Umweltschutz, Arbeitsschutz, Hygiene; öffentlicher Sicherheit und Ordnung

Die Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes hat so zu erfolgen, dass

- die Gesundheit und das Wohl des Menschen,
- die Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft) und
- die öffentliche Sicherheit und Ordnung

nicht gefährdet werden.

Nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft sind Abfälle

- in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch Verminderung ihrer Menge oder Schädlichkeit,
- in zweiter Linie stofflich oder energetisch zu verwerten, soweit dies technisch möglich, hygienisch vertretbar, wirtschaftlich zumutbar und ein Markt vorhanden ist oder geschaffen werden kann.

Nicht verwertbare Abfälle sind unter dauerhaftem Ausschluss aus der Kreislaufwirtschaft ohne Beeinträchtigung des Allgemeinwohls, insbesondere der Umwelt, zu beseitigen.

Die Veränderungen hin zu einer Kreislaufwirtschaft erfordern eine ökologisch orientierte Ausrichtung der Organisation. Diese beginnt mit der Warenbeschaffung und endet mit der ordnungsgemäßen Entsorgung.

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Abfalls betrifft das Sammeln, Verpacken, Bereitstellen, Lagern, Transportieren, Behandeln, Verwerten oder Beseitigen innerhalb und außerhalb der Einrichtung des Gesundheitsdienstes - bis zur abschließenden Verwertung oder Beseitigung. Dabei ist zu berücksichtigen, inwieweit aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen innerhalb und außerhalb der Einrichtung des Gesundheitsdienstes zu stellen sind.

Da zur Beurteilung des Infektionsrisikos fundierte infektionsepidemiologische und hygienische Kenntnisse unentbehrlich sind, sind die im Einzelfall innerhalb der Einrichtungen des Gesundheitsdienstes notwendigen Maßnahmen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Voraussetzungen im Einvernehmen mit dem hygienebeauftragten Arzt oder mit dem für die Hygiene Zuständigen (z. B. der Krankenhaushygieniker oder die Hygienefachkraft), dem Betriebsarzt sowie dem Betriebsbeauftragten für Abfall und der Fachkraft für Arbeitssicherheit festzulegen. Es bestehen keine hygienischen Bedenken gegen die stoffliche Verwertung von Glas, Papier, Metall oder anderen Materialien, sofern diese bereits in den einzelnen Bereichen der Einrichtung getrennt gesammelt werden und kein Blut, Sekret und Exkret oder schädliche Verunreinigungen (mit biologischen und chemischen Agenzien) enthalten oder mit diesen kontaminiert sind (z. B. Verpackungen).

1.2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Mit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) und der Einführung des Europäischen Abfallverzeichnis ist auch die Entsorgung der Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes europarechtskonform geregelt worden. Das Gesetz mit seinen umfangreichen untergesetzlichen Regelwerken stellt die Eigenverantwortlichkeit der Einrichtung des Gesundheitsdienstes als Abfallerzeuger für die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Davon ausgenommen sind die an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle und die im Rahmen der Produktverantwortung von Herstellern, Vertreibern und Systemen zurückgenommenen Abfälle (z. B. durch Rücknahmesysteme nach der Verpackungsverordnung).

Demgemäß haben die Einrichtungen des Gesundheitsdienstes ihre Abfälle nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft zu entsorgen. Grundlage für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die Bestimmungen des Abfall-, Infektionsschutz-, Arbeitsschutz-, Chemikalien- und Gefahrgutrechts. Darüber hinaus sind die landesrechtlichen Regelungen über Andienungs- und Überlassungspflichten zu beachten. Unberührt bleibt die Rücknahmepflicht der Hersteller und Vertreter im Rahmen ihrer Produktverantwortung. Hinweise auf rechtliche Regelungen finden sich in Anlage 2.

Die Vollzugshilfe regelt nicht die Entsorgung von radioaktiven Stoffen i. S. des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz) vom 15. Juli 1985 (BGBl I S. 1565), die Beseitigung von Tierkörpern i. S. des Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetzes (TierNebG) vom 25. Januar 2004 (BGBl I S. 82) sowie die Entsorgung von Abfällen mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen i. S. des Gesetzes zur Regelung der Gentechnik (Gentechnikgesetz) vom 16. Dezember 1993 (BGBl I S. 2066) in den jeweils geltenden Fassungen.

1.3. Geltungsbereich

Diese Vollzugshilfe gilt für Einrichtungen oder die Teile von Einrichtungen, in denen bestimmungsgemäß

- Menschen medizinisch untersucht, behandelt oder gepflegt,
- Rettungs- und Krankentransporte ausgeführt,
- Tiere veterinärmedizinisch untersucht oder behandelt,
- Körpergewebe, -flüssigkeiten und -ausscheidungen von Menschen oder Tieren untersucht oder gehandhabt,
- Arbeiten mit Krankheitserregern ausgeführt,
- infektiöse oder infektionsverdächtige Gegenstände und Stoffe desinfiziert,
- Medikamente gehandhabt oder auch nur in geringen (nicht industriell hergestellten) Mengen zubereitet werden.

Zu diesen Einrichtungen gehören im Wesentlichen:

- Krankenhäuser einschließlich entsprechender Einrichtungen in Justizvollzugsanstalten und Sonderkrankenhäuser,
- Dialysestationen und -zentren außerhalb von Krankenhäusern und Arztpraxen einschließlich der Heimdialyseplätze,
- Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Sanatorien und Kurheime,
- Pflege- und Krankenhäuser bzw. -stationen, einschließlich Gemeinde- und Krankenpflegestationen,
- Einrichtungen für das ambulante Operieren,
- Arztpraxen und Zahnarztpraxen,
- Praxen der Heilpraktiker und physikalischen Therapie,
- Gesundheitsämter,
- Betriebsärzte oder arbeitsmedizinische Dienste,
- Sozialstationen,
- Haus- und Familienpflegestationen,

- Versuchstierhaltung mit infizierten Tieren,
- Tierärztliche Praxen und Kliniken,
- Kliniken in veterinärmedizinischen Fakultäten und Hochschulen,
- Veterinärmedizinische Institute und Forschungseinrichtungen,

- Medizinaluntersuchungsämter,
- Hygieneinstitute,
- Blutspendedienste,
- Blutbanken,
- Medizinische Laborpraxen
- Zahntechnische Laboratorien,
- Human- und veterinärmedizinische Institute und Forschungseinrichtungen,
- Institute für Pathologie,
- Apotheken.

2. Zuordnung und Einteilung der Abfälle

Die Abfälle werden je nach Art, Beschaffenheit, Zusammensetzung und Menge nachfolgenden Abfallarten des Europäischen Abfallverzeichnisses zugeordnet, wobei in erster Linie eine herkunftsbezogene Zuordnung erfolgt. Dabei werden die Anforderungen des Umweltschutzes, des Arbeitsschutzes sowie des Infektionsschutzes und der Krankenhaushygiene berücksichtigt.

Die nachstehende Zuordnung der Abfälle zu einem Abfallschlüssel (AS) bezieht sich auf das Abfallverzeichnis der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV).

Bei den mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Abfällen handelt es sich um gefährliche Abfälle.

Ausschließlich nicht gefährliche Abfälle können bei Anfallstellen mit geringem Abfallaufkommen (z. B. kleine Arzt-, Zahnarzt-, Tierarztpraxen, Haus- und Familienpflegestationen, Apotheken) im Rahmen der regelmäßigen Restabfallabfuhr des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers diesem zur Beseitigung überlassen werden. In diesen Fällen ist eine besondere Zuordnung zu einem Abfallschlüssel des Europäischen Abfallverzeichnisses nicht erforderlich. Die bei den einzelnen Abfallschlüsseln nachfolgend gegebenen Hinweise sowie die jeweils geltenden örtlichen Abfallsatzungen sind zu beachten.

2.1. AVV Kapitel 18 Abfälle aus der humanmedizinischen oder tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)

2.1.1 AVV Gruppe 18 01 Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen

AS 18 01 01

spitze oder scharfe Gegenstände (außer 18 01 03*)

Abfälle wie Kanülen, Skalpelle und Gegenstände mit ähnlichem Risiko für Schnitt- oder Stichverletzungen müssen in stich- und bruchfesten Einwegbehältnissen gesammelt, fest verschlossen, sicher vor unbefugtem Zugriff gelagert, transportiert und entsorgt werden. Die sichere Umhüllung muss bis zur Übergabe in das Sammelbehältnis für zu entsorgende Abfälle gewährleistet sein (z. B. Presscontainer). Eine gemeinsame Entsorgung mit Abfällen nach AS 18 01 04 ist unter seuchenhygienischen Gesichtspunkten möglich, solange die Belange des Arbeitsschutzes (insbesondere Schutz vor Verletzungen) beachtet werden.

Eine Verdichtung ist nur zulässig, wenn die Anforderungen des Arbeitsschutzes bis zur endgültigen Beseitigung gewährleistet sind.

Eine stoffliche Verwertung, die ein Öffnen der Sammelbehältnisse voraussetzt, ist auch nach einer Desinfektion unzulässig. In jedem Falle ist verfahrenstechnisch sicherzustellen, dass beim Umgang mit diesen Abfällen allen mit der Kontamination mit Blut verbundenen Gesundheitsrisiken Rechnung getragen wird.

AS 18 01 02

Körperteile und Organe, einschließlich Blutbeutel und Blutkonserven (außer 18 01 03*)

Körperteile und Organabfälle, einschließlich mit Blut oder flüssigen Blutprodukten gefüllte Behältnisse (z. B. nicht zum Einsatz gekommene Blutkonserven) sind bereits am Anfallort getrennt zu erfassen und einer gesonderten Beseitigung (zugelassene Verbrennungsanlage) ohne vorherige Vermischung mit Siedlungsabfällen zuzuführen. Die Abfälle sind in geeigneten, sicher verschlossenen Behältnissen zur zentralen innerbetrieblichen Lager- und Übergabestelle zu befördern und zur Abholung bereitzustellen. Ein Umfüllen oder Sortieren der Abfälle ist nicht zulässig. Einzelne mit Blut oder flüssigen Blutprodukten gefüllte Behältnisse können unter Beachtung von hygienischen und infektionspräventiven Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes (in dafür vorgesehene Ausgüsse) entleert werden. Der Inhalt kann unter Beachtung wasserwirtschaftlicher Vorgaben (kommunale Abwassersatzung) dem Abwasser zugeführt werden.

Eine Lagerung dieser Abfälle hat so zu erfolgen, dass eine Gasbildung vermieden wird (z. B. Lagerungstemperatur unter +15°C bei einer Lagerdauer von längstens einer Woche). Bei einer Lagerungstemperatur unter +8°C kann die Lagerdauer in Abstimmung mit dem für die Hygiene Zuständigen verlängert werden. Tiefgefrorene Abfälle können bis zu 6 Monaten in den Einrichtungen des Gesundheitsdienstes gelagert werden.

Nicht zu den Körperteilen in diesem Sinne zählen extrahierte Zähne.

AS 18 01 03*

Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden

Besondere Anforderungen an die Sammlung und Entsorgung dieser Abfälle ergeben sich aus der bekannten oder aufgrund medizinischer Erfahrung zu erwartenden Kontamination mit Erregern der nachfolgend genannten Krankheiten, wenn dadurch eine Verbreitung der Krankheit zu befürchten ist. Die Liste umfasst daher Erkrankungen, die unter Berücksichtigung

- der Ansteckungsgefährlichkeit (Kontagiosität, Infektionsdosis, epidemisches Potential),
- der Überlebensfähigkeit des Erregers (Dauer der Infektionstüchtigkeit),
- des Übertragungsweges,
- des Ausmaßes und der Art der potentiellen Kontamination,
- der Menge des kontaminierten Abfalls sowie
- der Schwere der gegebenenfalls ausgelösten Erkrankung und deren Behandelbarkeit

besondere Anforderungen an die Infektionsprävention stellen.

Es handelt sich zudem um Abfälle, die auch aufgrund § 17 Infektionsschutzgesetz (IfSG) besondere Beachtung erfordern (Gegenstände, die mit meldepflichtigen Erregern behaftet sind).

Nach dem gegenwärtigen Stand des Wissens können Abfälle dieser Gruppe bei folgenden Krankheiten des Menschen entstehen (in Klammern: relevante erregerhaltige Ausscheidung/Körperflüssigkeit):

Übertragung durch unmittelbaren Kontakt mit verletzter oder nicht-intakter Haut oder Schleimhaut (z. B. durch Inokulation):

- AIDS / HIV-Infektion (Blut)
- Virushepatitis (Blut)
- TSE (Transmissible spongiforme Enzephalopathie) (Gewebe, Liquor)
- CJK, vCJK (Creutzfeldt-Jakob Krankheit)¹

Fäkal-orale Übertragung (Schmierinfektion):

- Cholera (Stuhl, Erbrochenes)
- Ruhr, HUS (enterophatisches hämolytisch-urämisches Syndrom) (Stuhl)
- Typhus/Paratyphus (Stuhl, Urin, Galle, Blut)

Aerogene Übertragung/ Tröpfcheninfektion; Schmierinfektion:

- Aktive Tuberkulose (Sputum, Urin, Stuhl)
- Meningitis / Enzephalitis (insbesondere Meningokokken-Meningitis) (Sputum / Rachensekret)
- Brucellose (Blut)
- Diphtherie (Sputum / Rachensekret, Wundsekret)
- Lepra (Nasensekret, Wundsekret)
- Milzbrand (Sputum / Rachensekret, Wundsekret)
- Pest (Sputum / Rachensekret, Wundsekret)
- Pocken (Rachensekret, Pustelsekret)
- Poliomyelitis (Sputum / Rachensekret, Stuhl)
- Psittacose (s. Vet. Med., keine Übertragung durch den Menschen)
- Q-Fieber (s. Vet. Med., keine Übertragung durch den Menschen)
- Rotz (Sputum/Rachensekret, Wundsekret)
- Tollwut (Sputum / Rachensekret)
- Tularämie (Wundsekret, Eiter)
- Virusbedingte-Haemorrhagische Fieber (einschl. Hanta (renale Symptomatik / HFRS; pulmonale Symptomatik / HPS)) (Blut, Sputum / Rachensekret, Wundsekret, Urin)

Abfälle dieser Art fallen typischerweise an:

- in klinisch-chemischen und infektionsserologischen Laboratorien,
- in mikrobiologischen Laboratorien,
- in Isoliereinheiten von Krankenhäusern,
- in Dialysestationen und Dialysezentren bei bekannten Virusträgern
- in Abteilungen für Pathologie,

¹ Mit TSE-Erregern kontaminierte Abfälle sind immer zu verbrennen.

aber auch:

- im Operationssaal bzw.
- in Arztpraxen, die Patienten mit den genannten Erkrankungen schwerpunktmäßig (d. h. nicht nur in sporadischen Einzelfällen) behandeln.

Es handelt sich dabei um Abfälle, die bei der Diagnose, Behandlung und Pflege von Patienten mit den oben genannten Infektionskrankheiten anfallen und mit erregerehaltigem Blut / Serum, Exkret oder Sekret kontaminiert sind oder Blut / Serum in flüssiger Form enthalten, sowie Körperteile und Organe entsprechend erkrankter Patienten.

Zur konkreten Beurteilung des Infektionsrisikos sind detaillierte Kenntnisse erforderlich. Daher sind die im Einzelfall innerhalb der Einrichtungen des Gesundheitsdienstes notwendigen Maßnahmen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Voraussetzungen im Einvernehmen mit dem hygienebeauftragten Arzt oder mit dem für die Hygiene Zuständigen (z. B. der Krankenhaushygieniker oder die Hygienefachkraft), sowie dem Betriebsarzt und der Fachkraft für die Arbeitssicherheit festzulegen.

In jedem Falle zählen zu diesen Abfällen alle nicht inaktivierten / desinfizierten mikrobiologischen Kulturen, die z. B. in Instituten für Hygiene, Mikrobiologie und Virologie sowie in der Labormedizin und in Arztpraxen oder anderen vergleichbaren Einrichtungen mit entsprechender Tätigkeit anfallen und bei denen eine Vermehrung jeglicher Art von Krankheitserregern stattgefunden hat. Die Regelungen der Biostoffverordnung und die Technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe sind vorrangig zu beachten.

Bei den in der Regel durch Inokulation übertragbaren Infektionskrankheiten stehen die Belange des Arbeitsschutzes im Vordergrund. Zu diesen Abfällen zählen daher spitze und scharfe Gegenstände, blutgefüllte Gefäße sowie blutgetränkter Abfall aus Operationen entsprechender Patienten, aus entsprechenden Schwerpunktpraxen und Laboren sowie gebrauchte Dialysesysteme aus der Behandlung bekannter Virusträger. Nicht gemeint sind kontaminierte trockene (nicht tropfende) Abfälle von entsprechend erkrankten Patienten (AIDS, Virushepatitis) aus Einzelfallbehandlungen, wie z. B. kontaminierte Tupfer im Rahmen der Blutabnahme, nicht tropfende Wundverbände oder OP-Abdeckungen, Watterollen aus der zahnärztlichen Praxis.

Bei den fäkal-oral übertragbaren Infektionen können Urin und Stuhl unter Beachtung der persönlichen Hygiene und des Arbeitsschutzes dem Abwasser zugeführt werden (Kommunale Abwassersatzung beachten). Bei Cholera und Ruhr ist die vom Robert Koch-Institut herausgegebene Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zu beachten.

Alle Abfälle dieses Abfallschlüssels sind unmittelbar am Ort ihres Anfallens in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen (z. B. bauartgeprüfte Gefahrgutverpackung) zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren in geeigneten, sicher verschlossenen Behältnissen (ggf. Säcke in Kombination mit Rücklaufbehältern) zur zentralen Sammelstelle zu befördern. (Kennzeichnung der Behältnisse mit „Biohazard“-Symbol). Eine Kontamination der Außenseite der Sammelgefäße ist in jedem Falle zu vermeiden. Die Behältnisse sollen nicht zu groß sein, um eine sichere Handhabung zu gewährleisten.

Für bestimmte Abfälle (z. B. Abfälle mit hohem Flüssigkeitsanteil) bieten Kunststoff- oder Papiersäcke als alleinige Umhüllung beim Transport im Krankenhaus und anderen Einrichtungen des Gesundheitsdienstes keine ausreichende Sicherheit. Solche Säcke dürfen nur in einem festen Behältnis transportiert werden, das auch als Rücklaufbehälter eingesetzt werden kann. Rücklaufbehälter müssen leicht zu reinigen und mit zugelassenen Verfahren (§ 18 IfSG) zu desinfizieren sein.

Die Lagerung hat so zu erfolgen, dass eine Gasbildung in den Sammelbehältnissen vermieden wird (z. B. Lagerungstemperatur unter +15°C bei einer Lagerdauer von längstens einer Woche). Bei einer Lagerungstemperatur unter +8°C kann die Lagerdauer in Abstimmung mit einem für die Hygiene Zuständigen (z. B. Krankenhaushygieniker oder Hygienefachkraft) verlängert werden.

Diese Abfälle sind ohne vorheriges Verdichten oder Zerkleinern, in den für ihre Sammlung verwendeten Behältnissen, in einer zugelassenen Anlage zu verbrennen. Sofern keine Körperteile und Organabfälle oder TSE Erreger enthalten sind, können sie vor der endgültigen Entsorgung mit vom Robert Koch-Institut anerkannten Verfahren (s. Liste der anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren; § 18 IfSG; Verfahren mit dem Wirkungsbereich ABC) desinfiziert werden. Ein Austritt von nicht desinfizierten Abfällen ist in jedem Falle zu vermeiden. Desinfizierte Abfälle können unter Beachtung des weiter bestehenden Verletzungsrisikos durch spitze und scharfe Gegenstände, zusammen mit Abfall gemäß AS 18 01 04 entsorgt werden.

Die Desinfektionsanlagen sind entsprechend den zur Desinfektion von Abfällen vorgegebenen Betriebsparametern zu betreiben. Diese Betriebsweise ist zu dokumentieren. Der Betrieb ist nur zulässig, wenn der Betreiber den Nachweis vorlegen kann, dass die Anlage baulich und funktionell den Anforderungen der DIN 58949 oder anderen, bei der Aufnahme in die RKI-Liste gemäß § 18 IfSG festgelegten Spezifikationen entspricht und gemäß dieser Vorschriften geprüft und betrieben wird.

Abfälle aus humanmedizinischer und biomedizinischer Forschung und Diagnostik an Tieren, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen zu stellen sind, sind dem AS 18 02 02* zuzuordnen.

AS 18 01 04

Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)

Bei Abfällen, an deren Sammlung und Entsorgung außerhalb von Einrichtungen des Gesundheitsdienstes aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden, handelt es sich um mit Blut, Sekreten oder Exkreten behaftete Abfälle wie Wundverbände, Gipsverbände, Einwegwäsche, Stuhlwindeln, Einwegartikel u. a. m. aus der unmittelbaren Krankenversorgung, sofern sie nicht von AS 18 01 03* erfasst werden.

Bereits an der Anfallstelle getrennt erfasste und nicht mit Blut, Sekreten oder Exkreten kontaminierte Abfälle (z. B. Papier, Zeitschriften, Verpackungen, usw.) und Abfälle, die nicht aus der direkten Behandlung von Patienten stammen, fallen nicht unter diesen Abfallschlüssel und können spezielleren Abfallschlüsseln zugeordnet werden (z. B. AS 15 01 XX).

Die Abfälle AS 18 01 04 sind unmittelbar am Ort ihres Anfallens in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren in sicher verschlossenen Behältnissen, ggf. in Kombination mit Rücklaufbehältern, zur zentralen Sammelstelle zu befördern. Die Behältnisse sollen nicht zu groß sein, um eine sichere Handhabung zu gewährleisten. Die Abfälle dürfen auch an der Sammelstelle nicht umgefüllt oder sortiert werden.

Bei größeren Mengen von Körperflüssigkeiten in Behältnissen, ist z. B. durch Verwendung geeigneter aufsaugender Materialien sicherzustellen, dass bei Lagerung und Transport dieser Abfälle keine flüssigen Abfallinhaltsstoffe austreten. Kann dies nicht sichergestellt werden, sind die Abfälle dem Abfallschlüssel AS 18 01 02 zuzuordnen. Analog zu AS 18 01 02 können in Einzelfällen die Behältnisse mit Körperflüssigkeiten unter Beachtung von hygienischen und infektionspräventiven Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes entleert und der Inhalt unter Beachtung wasserwirtschaftlicher Vorgaben (kommunale Abwassersatzung) dem Abwasser zugeführt werden.

Abfälle nach AS 18 01 04 sind getrennt von gemischten Siedlungsabfällen zu halten und in dafür zugelassenen Anlagen zu beseitigen. Aus Gründen des Arbeitsschutzes sind diese Abfälle ohne jegliche außerbetriebliche Vorbehandlung (Sortierung, Siebung, Zerkleinerung, usw.) der Verbrennung zuzuführen. Bei gemeinsamer Entsorgung mit gemischten Siedlungsabfällen ist der AS 18 01 04 zu verwenden. Werden diese Abfälle im Rahmen der Siedlungsabfallentsorgung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eingesammelt und verbrannt, ist eine gesonderte Deklaration nicht notwendig (siehe oben Ziffer 2).

Eine Sortierung oder stoffliche Verwertung von Abfällen des AS 18 01 04 ist unter hygienischen Gesichtspunkten grundsätzlich zu untersagen. Eine Ausnahme wäre allenfalls möglich, wenn die zuständige Behörde ausdrücklich bestätigt, dass die Anforderungen des Arbeitsschutzes beachtet werden und allen mit Blut und menschlichen Ausscheidungen verbundenen Gesundheitsrisiken Rechnung getragen wird.

AS 18 01 06*

Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Hierunter sind z. B. folgende Gruppen von Labor- und Chemikalienabfällen mit gefährlichen Eigenschaften zu verstehen:

- Säuren,
- Laugen,
- halogenierte Lösemittel,
- sonstige Lösemittel,
- anorganische Laborchemikalien einschließlich Diagnostikarestmengen,
- organische Laborchemikalien einschließlich Diagnostikarestmengen,
- Spül- und Waschwässer, die gefährliche Stoffe enthalten,
- Fixierbäder,
- Entwicklerbäder,
- Desinfektions- und Reinigungsmittelkonzentrate,
- Formaldehydlösungen,
- nicht restentleerte Druckgaspackungen.

Auch wenn selbstverständlich eine getrennte Sammlung, z. B. von Säuren und Laugen, vorzunehmen ist, kann die Entsorgung unter diesem Sammelschlüssel erfolgen.

Chemikalien, die als Abfälle aus diagnostischen Apparaten entstehen und nicht dem Abwasser zugeführt werden dürfen, sind getrennt zu erfassen und dem Abfallschlüssel AS 18 01 06* oder 18 01 07 zuzuordnen.

Bei größeren Einzelmengen können Abfälle des AS 18 01 06* auch spezielleren Abfallschlüsseln zugeordnet werden, wie z. B.:

Säuren AS 06 01 06*	andere Säuren oder Zuordnung zu AS 06 01 01* bis AS 06 01 05*
Laugen AS 06 02 05*	andere Basen oder Zuordnung zu AS 06 02 01* bis AS 06 02 04*
halogenierte Lösemittel AS 07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
sonstige organische Lösemittel AS 07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Entwicklerbäder AS 09 01 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis
AS 09 01 03*	Entwicklerlösungen auf Lösemittelbasis
Fixierbäder AS 09 01 04*	Fixierbäder
AS 09 01 05*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder
Laborchemikalien AS 16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
AS 16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
AS 16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Bei größeren Abfallmengen, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind, kann entsprechend der Art des Abfalls folgender Abfallschlüssel gewählt werden:

AS 15 02 02*

Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Fallen andere als die vorgenannten Chemikalienabfälle mit gefährlichen Inhaltsstoffen in größeren Mengen an, können in Absprache mit dem Entsorger speziellere Abfallschlüssel gewählt werden. Zu beachten ist, dass für jeden Abfallschlüssel ein Entsorgungsnachweis vorhanden sein muss.

AS 18 01 07

Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 06* fallen

Wenn bestimmte Chemikalienabfälle ohne gefährliche Inhaltsstoffe in größeren Mengen zur Entsorgung anfallen, können sie spezielleren Abfallschlüsseln zugeordnet werden. Unter AS 18 01 07 fallen z. B. chemische Abfälle aus diagnostischen Apparaten, die nicht dem Abwasser zugeführt werden dürfen, die aber aufgrund der geringen Chemikalien-Konzentration nicht dem AS 18 01 06* zugeordnet werden müssen.

AS 18 01 08*

Zytotoxische und zytostatische Arzneimittel

Bei der Zubereitung und Anwendung krebserzeugender, erbgutverändernder oder reproduktionstoxischer Arzneimittel (CMR-Arzneimittel nach TRGS 525) können Abfälle dieses Abfallschlüssels entstehen. Getrennt zu entsorgende Abfallmengen sind vorrangig bei der Anwendung von Zytostatika und Virusstatika zu erwarten. Diesem Abfallschlüssel sind alle Abfälle zuzuordnen, die aus Resten oder Fehlchargen dieser Arzneimittel bestehen oder deutlich erkennbar mit CMR-Arzneimitteln verunreinigt sind. Diese Abfälle sind aufgrund der gefährlichen Inhaltsstoffe zu beseitigen.

Dies gilt u. a. für:

- nicht vollständig entleerte Originalbehältnisse (z. B. bei Therapieabbruch angefallene oder nicht bestimmungsgemäß angewandte Zytostatika),
- verfallene CMR-Arzneimittel in Originalpackungen,
- Reste an Trockensubstanzen und zerbrochene Tabletten,
- Spritzenkörper und Infusionsflaschen/-beutel mit deutlich erkennbaren Flüssigkeitsspiegeln/Restinhalten (> 20 ml),
- Infusionssysteme und sonstiges mit Zytostatika kontaminiertes Material (> 20 ml) z. B. Druckentlastungssysteme und Überleitungssysteme,
- nachweislich durch Freisetzung mit großen Flüssigkeitsmengen oder Feststoffen bei der Zubereitung oder Anwendung der vorgenannten Arzneimittel kontaminiertes Material (z. B. Unterlagen, stark kontaminierte persönliche Schutzausrüstung).

In der Regel nicht dazu gehören gering kontaminierte Abfälle.
Zu diesen Abfällen zählen u. a.:

- Tupfer,
- Ärmelstulpen, Handschuhe,
- Atemschutzmasken,
- Einmalkittel,
- Plastik / Papiermaterial,
- Aufwischtücher,
- leere Zytostatikabehältnisse nach bestimmungsgemäßer Anwendung
(Ampullen, Spritzenkörper, Schläuche und Infusionsflaschen),
- Luftfilter von Sicherheitswerkbänken.

Diese Abfälle sind dem AS 18 01 04 zuzuordnen.

AS 18 01 09

Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08* fallen

Arzneimittel einschließlich unverbrauchter Röntgenkontrastmittel sind getrennt zu erfassen. Eine gemeinsame Entsorgung dieser Abfälle mit Abfällen nach AS 18 01 04 ist möglich. Wichtig dabei ist, dass ein missbräuchlicher Zugriff durch Dritte und eine damit verbundene Gefährdung ausgeschlossen wird. Eine gemeinsame Beseitigung mit gemischten Siedlungsabfällen (AS 20 03 01) ist – im Rahmen der freiwilligen Rücknahme durch Apotheken – zulässig.

AS 18 01 10*

Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin

Unter Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin fallen insbesondere die Inhalte von Amalgamabscheidern, Amalgamreste und extrahierte Zähne mit Amalgamfüllungen. Diese Abfälle sind gesondert zu sammeln und als gefährliche Abfälle in regelmäßigen Abständen zu entsorgen.

**2.1.2 AVV Gruppe 18 02
Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren**

**AS 18 02 01
spitze oder scharfe Gegenstände mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 02*
fallen**

Entsorgung wie AS 18 01 01.

**AS 18 02 02*
Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht
besondere Anforderungen gestellt werden**

Hierunter fallen Versuchstiere und sonstige Abfälle aus der humanmedizinischen Forschung und Diagnostik sowie aus veterinärmedizinischen Praxen und Kliniken, deren Beseitigung nicht durch das Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz geregelt ist, sowie Streu und Exkremente aus Versuchstieranlagen, soweit eine Übertragung von Infektionskrankheiten, insbesondere die unter AS 18 01 03* genannten, oder eine Verbreitung von Tierkrankheiten oder Tierseuchen durch Tierkörper, Tierkörperteile, Blut, Körpersekrete oder Exkrete von erkrankten Tieren zu erwarten ist. Auf die Biostoffverordnung und die Technischen Regeln Biologischer Arbeitsstoffe TRBA 120 Versuchstierhaltung und TRBA 230 landwirtschaftliche Nutztierhaltung wird hingewiesen.

Die Anforderungen des Abfallschlüssels 18 01 03* sind zu beachten.

**AS 18 02 03
Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht
keine besonderen Anforderungen gestellt werden**

Entsorgung wie AS 18 01 04.

**AS 18 02 05*
Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten**

Entsorgung wie AS 18 01 06*.

**AS 18 02 06
Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 05* fallen**

Entsorgung wie AS 18 01 07.

AS 18 02 07*
Zytotoxische und zytostatische Arzneimittel

Entsorgung wie AS 18 01 08*.

AS 18 02 08
Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 07* fallen

Entsorgung wie AS 18 01 09.

2.2. Weitere im Gesundheitsdienst anfallende Abfälle

Bei diesen Abfällen handelt es sich um Abfälle, die bereits an der Anfallstelle getrennt von Abfällen des AS 18 01 04 erfasst werden und nicht mit Blut, Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind und nicht aus der direkten Behandlung von Patienten stammen und somit nicht den Abfallschlüsseln des AVV Kapitels 18 zugeordnet werden müssen.

Es bestehen keine hygienischen Bedenken gegen die stoffliche Verwertung von Glas, Papier, Metall oder anderen Materialien, sofern diese bereits in den einzelnen Bereichen der Einrichtung getrennt gesammelt werden und kein Blut, Sekret, Exkret oder schädliche Verunreinigungen (biologische oder chemische Agenzien) enthalten oder mit diesen behaftet sind. Das Gleiche gilt für verwertbare Materialien, die im Zusammenhang mit der Zubereitung oder Applikation von Arzneimitteln anfallen und nicht AS 18 01 08* oder AS 18 02 07* zuzuordnen sind. Diese Abfälle können als sortenrein erfasste Materialien oder als gemischte Abfälle anfallen und z. B. nachfolgenden Abfallschlüsseln zugeordnet werden.

AS 15 01 01
Verpackungen aus Papier und Pappe

AS 15 01 02
Verpackungen aus Kunststoff

AS 15 01 03
Verpackungen aus Holz

AS 15 01 04
Verpackungen aus Metall

AS 15 01 05
Verbundverpackungen

AS 15 01 07
Verpackungen aus Glas

AS 15 01 06
Gemischte Verpackungen

AS 09 01 07

Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten

AS 09 01 08

Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten.

Gemischt anfallende Abfälle, nicht oder nur bedingt verwertbar, können z. B. folgenden Abfallschlüsseln zugeordnet werden:

AS 15 01 10*

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Diesem Abfallschlüssel sind nicht restentleerte Verpackungen zuzuordnen, die gefährliche Stoffe und Zubereitungen im Sinne der Gefahrstoffverordnung enthalten oder mit diesen verunreinigt sind (z. B. Verpackungen mit Restinhalten oder Anhaftungen von Schädlingsbekämpfungsmitteln).

AS 20 03 01

gemischte Siedlungsabfälle

Diesem Abfallschlüssel sind Abfallgemische zuzuordnen, die nach Art und Zusammensetzung dem gemischten Siedlungsabfall entsprechen. Diese Abfälle sind als Siedlungsabfälle zu entsorgen und entsprechend getrennt von Abfällen des AS 18 01 04 zu erfassen. Nur bei Einhaltung der unter AS 18 01 04 genannten Bedingungen ist eine gemeinsame Entsorgung mit Abfällen des AS 18 01 04 möglich. Speiseabfälle aus Großküchen und Kantinen sind gemäß § 4 der Verordnung über die Durchführung des Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetzes (TierNebV) vom 27. Juli 2006 (BGBl I S. 1735) getrennt von anderen Abfällen zu erfassen und einer Entsorgung durch registrierte Betriebe zuzuführen.

Andere, nicht genannte Abfälle sind entsprechend den Zuordnungsregeln der Abfallverzeichnisverordnung einem Abfallschlüssel zuzuordnen.

3. Anforderungen an die ordnungsgemäße Entsorgung

Zur Erfüllung der Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft haben die Einrichtungen des Gesundheitsdienstes alle Möglichkeiten der Abfallvermeidung und –verwertung auszuschöpfen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung setzt eine praxisgerechte, überschaubare Handhabung der Abfälle und eine Transparenz der Abfallströme voraus.

Die Erfassung, Lagerung und Behandlung der Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes bedarf deshalb eines, auch auf die Bedingungen der außerbetrieblichen Entsorgungswege abgestimmten, durchdachten und steuerbaren Systems innerhalb der Einrichtung, da

- aufgrund der Zusammensetzung bestimmter Abfälle (z. B. verletzungsträchtiges Material, pathogene Erreger u. a. m.) Sicherheitsvorkehrungen, insbesondere für das mit der Entsorgung betraute Personal, zu treffen sind und
- aus abfallwirtschaftlicher und umwelthygienischer Sicht zu gewährleisten ist, dass verwertbare Stoffe getrennt erfasst und behandelt werden können.

Nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind in Abhängigkeit von der Umweltrelevanz und dem Schadstoffgehalt der Abfälle unterschiedliche Anforderungen an die Entsorgung zu stellen. Demgemäß wird entsprechend §§ 42 ff KrW-/AbfG in Verbindung mit der Nachweisverordnung zwischen gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen unterschieden.

Zu den gefährlichen Abfällen gehören die im Kapitel 2 entsprechend mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Abfallarten. Sie sind immer dem Nachweisverfahren (Entsorgungsnachweis und Begleitschein / Sammelentsorgungsnachweis und Übernahmeschein) unterworfen. Erzeuger von gefährlichen Abfällen sind zudem zur Führung von Registern nach den genannten Regelungen verpflichtet.

Die Einrichtungen des Gesundheitsdienstes haben gemäß § 17 KrW-/AbfG die Möglichkeit, sich als Branche zu einem Verband zusammenzuschließen und diesen Verband mit der Erledigung der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung zu beauftragen.

3.1. Innerbetriebliche Anforderungen

Zu den innerbetrieblichen Maßnahmen gehören:

- die getrennte Erfassung der Abfälle an der Anfallstelle,
- das Sammeln und Transportieren zu zentralen innerbetrieblichen Sammelstellen (Lager- und Übergabestellen),
- gegebenenfalls die Vorbehandlung und das Bereitstellen für die Entsorgung.

Dabei sind Staub- und Aerosolentwicklung und die Kontamination der Umgebung zu vermeiden.

Die Abfälle sind in geeigneten Behältnissen (z. B. reißfest, stichfest, flüssigkeitsdicht) zu sammeln und sicher vor unbefugtem Zugriff zu transportieren und zu lagern.

Erfassung

Voraussetzung für ein ordnungsgemäßes Entsorgungssystem ist die lückenlose Erfassung aller anfallenden Abfälle. Die Abfälle sind grundsätzlich getrennt – entsprechend der Einteilung in Kapitel 2 – zu erfassen und zu entsorgen. Dies erfordert eine darauf gerichtete Organisation unter Berücksichtigung der vorhandenen räumlichen Gegebenheiten. Für ein Mehrstoffersorgungssystem ist eine entsprechende Raumkonzeption erforderlich.

Sammlung und Transport

Abfälle sollen am Anfallort in den jeweils vorgesehenen Behältnissen hygienisch einwandfrei (unter Vermeidung einer äußeren Kontamination) gesammelt und zum Transport bereitgestellt werden. Organische Abfälle sind in der Regel täglich von der Anfallstelle zu zentralen Sammelstellen zu transportieren.

Die Sammelbehältnisse müssen nach den Anforderungen der Entsorgung (transportfest, feuchtigkeitsbeständig, fest verschließbar) ausgewählt und für jedermann erkennbar abfall- und gefahrstoffrechtlich gekennzeichnet sein. Es empfiehlt sich, neben dieser Kennzeichnung, die Behältnisse, deren Inhalt besonders behandelt werden muss, durch besondere Farbgebung hervorzuheben. Der innerbetriebliche Transport von Abfällen zu zentralen Lagerstellen und Übergabestellen sowie die Bereitstellung hat so zu erfolgen, dass ein Austreten der Abfälle vermieden wird. Ein Öffnen und Umfüllen von Behältnissen mit Abfällen nach AS 18 01 01, 18 01 02, 18 01 03*, 18 01 04, 18 01 08* und 18 02 01, 18 02 02*, 18 02 03, 18 02 07* und ein Sortieren dieser Abfälle ist unzulässig.

Mit Störungen beim Abfalltransport, z. B. dem Zerreißen von Müllsäcken, ist zu rechnen. Dies ist bei der Festlegung der Entsorgungswege zu berücksichtigen (z. B. Umgehung hygienisch sensibler Bereiche). Werden Rücklaufbehälter benutzt, die an die Anfallstelle zurückgehen, so sind diese vor dem Rücktransport von Verschmutzungen zu reinigen und ggf. zu dekontaminieren.

Zentrale pneumatische Förderanlagen sind problematisch; sie stellen nach dem derzeitigen Stand der Technik häufig eine Störquelle dar. Abwurfschächte sind aus Gründen der Hygiene unzulässig.

Der Aufbau des innerbetrieblichen Sammel- und Transportsystems ist auf die außerhalb der Einrichtung vorhandenen Entsorgungswege abzustimmen. Zu beachten sind dabei die Anforderungen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers bzw. des von ihm beauftragten Dritten oder des Entsorgers, insbesondere bei gefährlichen Abfällen sowie der unterschiedlichen Verwertungs- und Beseitigungsverfahren. Ist eine getrennte Erfassung und Entsorgung wirtschaftlich nicht zumutbar, können Abfälle, die für den gleichen Entsorgungsweg vorgesehen sind, einem für Gemische geeigneten Abfallschlüssel aus dem Kapitel 18 der AVV zugeordnet werden.

Zentrale Sammelstellen für die Abfälle AS 18 01 02, 18 01 03*, 18 02 02*

Zentrale Sammelstellen müssen so belüftet sein, dass Staub- und Geruchsbelästigung vermieden und Schädlinge ferngehalten werden. Die Räume sind so zu gestalten, dass eine Desinfektion der Oberflächen möglich ist.

In räumlicher Einheit mit der zentralen Sammelstelle sind Möglichkeiten zur Händedesinfektion und –reinigung sowie zum Schutzkleidungswechsel vorzusehen. Räume oder überdachte Plätze für die zentrale Sammlung von Abfällen sollen so gelegen sein, dass eine Beeinträchtigung umgebender Bereiche (Küche, Pflegebereiche etc.) ausgeschlossen ist.

Innerbetriebliche Behandlung

Eine Zerkleinerung und/oder Verdichtung von Abfall ist nur zulässig, wenn der Arbeitsschutz gewährleistet ist.

Abfälle nach AS 18 01 03* und 18 02 02* dürfen nur in vom Robert Koch-Institut zugelassenen Desinfektionsanlagen (siehe Liste der anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren des Robert Koch-Instituts) zerkleinert und erst danach gegebenenfalls verdichtet werden. Abfallbehandlungseinrichtungen (z. B. desinfizieren, zerkleinern oder verdichten) dürfen nur zentral und außerhalb der Patienten- und Versorgungsbereiche betrieben werden. Die Zulieferung der Abfälle und die Beschickung der Anlagen darf nur durch Personal erfolgen, welches entsprechend unterwiesen ist. Das Abfallaufgabesystem und sein Betrieb müssen so gestaltet sein, dass ein Austritt von flüssigen oder festen Materialien ausgeschlossen ist. Die Zerkleinerungsanlagen müssen so beschaffen sein, dass sie erforderlichenfalls (z. B. für Reparaturarbeiten im Störfall) einschließlich des Inhaltes mit Satttdampf desinfiziert werden können (s. Liste der anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren des Robert Koch-Institutes; Verfahren mit dem Wirkungsbereich ABC). Der hygienebeauftragte Arzt oder der für die Hygiene Zuständige (z. B. der Krankenhaushygieniker oder die Hygienefachkraft) und der Betriebsbeauftragte für Abfall sowie die Sicherheitsfachkraft und der Betriebsarzt sind an der Planung von betriebsinternen Abfallbehandlungseinrichtungen (z. B. zum Zerkleinern oder Verdichten) zu beteiligen. Die Anlagen sind vor Inbetriebnahme vom für die Hygiene Zuständigen abzunehmen. Er hat den Betrieb hygienisch zu überwachen und den Reinigungs- und Desinfektionsumfang sowie dessen Häufigkeit festzulegen.

3.2. Außerbetriebliche Anforderungen

Beim Umgang mit den Abfällen außerhalb der Einrichtung des Gesundheitsdienstes ist im Hinblick auf die Anforderungen des Umweltschutzes, Arbeitsschutzes, der Seuchenhygiene und der öffentlichen Sicherheit besondere Sorgfalt anzuwenden.

3.3. Gefahrgutrechtliche Hinweise

Abfälle können unterschiedliche gefahrenrelevante Eigenschaften aufweisen, die eine Beförderung als Gefahrgut bedingen. Dies kann dazu führen, dass getrennte Sammelbehältnisse und Verpackungen erforderlich oder auch Verbote des gemeinsamen Transports zu beachten sind, auch wenn es sich um Abfälle nur eines Abfallschlüssels handelt. Die Regelungen des Gefahrgutrechtes sind zu beachten.

4. Eigenkontrolle

Im Hinblick auf umwelthygienische und infektionspräventive Gesichtspunkte sind betriebsinterne Eigenkontrollen vorzunehmen.

Zu diesem Zweck haben Krankenhäuser und Kliniken neben dem für die Hygiene Zuständigen gemäß §§ 54 ff KrW-/AbfG in Verbindung mit der Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall einen **Betriebsbeauftragten für Abfall** schriftlich zu bestellen und die Bestellung bei der zuständigen Behörde anzuzeigen.

Seine Aufgaben sind gemäß § 55 KrW-/AbfG folgende:

Abfallwirtschaftliche Initiativen

Der Betriebsbeauftragte für Abfall hat sich für die Beschaffung umweltfreundlicher Produkte und Verfahren einzusetzen, Strategien zur Vermeidung oder Verwertung zu entwickeln und eine ordnungsgemäße Entsorgung aller anfallenden Abfälle zu veranlassen. Er berät die Leitung der Einrichtung in allen Angelegenheiten, die für die Kreislaufwirtschaft und die Abfallbeseitigung bedeutsam sein können, insbesondere bei der Planung und Realisierung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen. Dabei müssen neben den abfallrechtlichen Bestimmungen die Anforderungen der übrigen Umweltbereiche wie z. B. dem Gewässer-, dem Boden- oder Immissionsschutz ebenso beachtet werden. Hinsichtlich des Arbeitsschutzes ist eine enge Kooperation mit dem für die Hygiene Zuständigen, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt erforderlich.

Informationspflicht

Der Betriebsbeauftragte für Abfall hat die Leitung und die Mitarbeiter der Einrichtung über die Gefahren, die von den Abfällen für Menschen und Umwelt ausgehen können, und über die zu treffenden Maßnahmen in geeigneter Form - z. B. durch Schulungen in Seminaren – aufzuklären.

Kontrolle

Der Betriebsbeauftragte für Abfall hat den Weg der Abfälle innerhalb und außerhalb der Einrichtung von der Entstehung bis zur endgültigen Entsorgung zu verfolgen und zu kontrollieren, insbesondere die Einhaltung der Nachweisführung.

Er soll auch auf die Optimierung der Entsorgungsprozesse und die Entsorgungskosten achten.

Berichtspflicht

Der Betriebsbeauftragte für Abfall hat gegenüber der Geschäftsleitung in regelmäßigen Abständen, zumindest einmal jährlich Bericht über festgestellte Mängel und Abhilfemaßnahmen, sowie über die angefallenen und entsorgten Abfälle zu erstatten.

Beratung

Der Betriebsbeauftragte für Abfall hat die Geschäftsleitung in Angelegenheiten, die für die Kreislaufwirtschaft und die Abfallbeseitigung bedeutsam sein können, zu beraten, insbesondere bei der Planung von betriebsinternen Abfallbehandlungseinrichtungen.

Um diesen Aufgaben nachkommen zu können, muss der Betriebsbeauftragte für Abfall sorgfältig ausgewählt (Qualifikation), förmlich bestellt (Festlegung der Kompetenzen) und unterstützt werden (z. B. Bereitstellung von Hilfsmitteln, Räumen, Arbeitszeit, Mitarbeitern, Ermöglichung der Teilnahme an Schulungen und Fortbildungen), sowie ein Vortragsrecht bei der Geschäftsleitung erhalten.

Da Krankenhäuser und Kliniken als Abfallerzeuger die volle Verantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung aller Abfälle zu tragen haben, ist dem Betriebsbeauftragten für Abfall für die Aufgabenerfüllung auch die notwendige Zeit zur Verfügung zu stellen. Zur Vermeidung eines Organisationsverschuldens ist der Betriebsbeauftragte für Abfall in dem erforderlichen Umfang für die Wahrnehmung dieser Aufgaben freizustellen.

Eine Beauftragung ohne Freistellung sollte vermieden werden. Für größere Einrichtungen (mit mehr als 800 Betten oder bei entsprechendem Abfallaufkommen) empfiehlt es sich, einen hauptamtlichen Abfallbeauftragten zu beschäftigen. (vgl. Abfallwirtschaftliches Branchenkonzept in der Publikation „Branchenarbeit und Abfallmanagement“ auf der Homepage der Industrieabfallkoordinationsstelle Sachsen – www.ik-sachsen.de)

5. Landesabfallwirtschaftspläne

Die Länder haben für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtspunkten gemäß § 29 KrW-/AbfG und Art 7 der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und landesrechtlicher Vorgaben aufzustellen. Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes können in eigenständigen Teilplänen oder im Gesamtkonzept mit Siedlungsabfall- oder Industrieabfallwirtschaftsplanungen abgehandelt werden.

6. Schlussbestimmung

Die Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (Stand Januar 2002) – herausgegeben von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA wird durch diese Vollzugshilfe ersetzt. Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Hygiene und Sicherheit bleiben unberührt.

Tabellarische Übersicht für die Zuordnung zu Abfallschlüsseln

Die nachfolgenden Tabellen sind nur im Zusammenhang mit der Vollzugshilfe zu verwenden und können die Lektüre der Vollzugshilfe – insbesondere Kapitel 2 – nicht ersetzen.

Hinweise zu den einzelnen Feldern:

AVV Abfallschlüssel	benennt Abfallschlüssel (AS) gemäß dem Anhang zur Abfallverzeichnis-Verordnung (sechsstelliger Schlüssel)
AVV-Bezeichnung	benennt die Art des Abfalls gemäß dem Anhang zur Abfallverzeichnis-Verordnung (zum AS zugehöriger Text)
Abfalleinstufung	gibt Auskunft über die Überwachungskategorie des Abfalls.
Abfalldefinition	umschreibt die unter diesen Schlüssel fallenden Abfälle.
Anfallstellen	benennt mögliche Anfallstellen des jeweiligen Abfalls.
Bestandteile	enthält beispielhafte Auflistung der Bestandteile des jeweiligen Abfalls.
Sammlung-Lagerung	enthält Hinweise zur Sammlung und Lagerung.
Entsorgung	enthält Hinweise zur Entsorgung.
Hinweise	enthält weiterführende Hinweise.

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 01	AVV-Bezeichnung: spitze oder scharfe Gegenstände		Abfalleinstufung: nicht gefährlich
Abfalldefinition: Spitze und scharfe Gegenstände, auch als "sharps" bezeichnet.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
Gesamter Bereich der Patientenversorgung.	Skalpelle, Kanülen von Spritzen und Infusionssystemen, Gegenstände mit ähnlichem Risiko für Schnitt- und Stichverletzungen.	Erfassung am Abfallort in stich- und bruchfesten Einwegbehältnissen, kein Umfüllen, Sortieren oder Vorbehandeln.	Keine Sortierung !! Ggf. Entsorgung gemeinsam mit Abfällen des AS 18 01 04.
Hinweise: Eine sichere Desinfektion der Kanülen-Hohlräume ist schwierig. Analoge Anwendung auch auf AS 18 02 01.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 02	AVV -Bezeichnung: Körperteile und Organe einschließlich Blutbeutel und Blutkonserven	Abfalleinstufung: nicht gefährlich	
Abfalldefinition: Körperteile, Organabfälle, gefüllte Behältnisse mit Blut und Blutprodukten.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
z. B. Operationsräume, ambulante Einrichtungen mit entsprechenden Tätigkeiten.	Körperteile, Organabfälle, Blutbeutel, mit Blut oder flüssigen Blutprodukten gefüllte Behältnisse.	<p>gesonderte Erfassung am Anfallort,</p> <p>keine Vermischung mit Siedlungsabfällen,</p> <p>kein Umfüllen, Sortieren oder Vorbehandeln,</p> <p>Sammlung in sorgfältig verschlossenen Einwegbehältnissen (zur Verbrennung geeignet)</p> <p>Zur Vermeidung von Gasbildung begrenzte Lagerung.</p>	<p>Gesonderte Beseitigung in zugelassener Verbrennungsanlage, z. B. Sonderabfallverbrennung (SAV),</p> <p>einzelne Blutbeutel: Entleerung in die Kanalisation möglich (unter Beachtung hygienischer und infektiionspräventiver Gesichtspunkte). Kommunale Abwassersatzung beachten.</p>
Hinweise: Diese Einstufung gilt nur für Abfälle , die nicht unter AS 18 01 03* einzustufen sind. Extrahierte Zähne sind keine Körperteile i. S. dieses Abfallschlüssels.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 03*	AVV -Bezeichnung: andere Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden.	Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall	
Abfalldefinition: Abfälle, die mit meldepflichtigen Erregern behaftet sind, wenn dadurch eine Verbreitung der Krankheit zu befürchten ist (siehe Text!)			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
z. B. Operationsräume, Isoliereinheiten von Krankenhäusern, mikrobiologische Laboratorien, klinisch-chemische und infektionsserologische Laboratorien, Dialysestationen und –zentren bei Behandlung bekannter Hepatitisvirusträger, Abteilungen für Pathologie.	Abfälle, die mit erregerhaltigem Blut, Sekret oder Exkret behaftet sind oder Blut in flüssiger Form enthalten. z. B.: mit Blut oder Sekret gefüllte Gefäße, blut- oder sekretgetränkter Abfall aus Operationen, gebrauchte Dialysesysteme aus Behandlung bekannter Virusträger. Mikrobiologische Kulturen aus z. B. Instituten für Hygiene, Mikrobiologie und Virologie, Labormedizin, Arztpraxen mit entsprechender Tätigkeit.	Am Anfallort verpacken in reißfeste, feuchtigkeitsbeständige und dichte Behältnisse. Sammlung in sorgfältig verschlossenen Einwegbehältnissen (zur Verbrennung geeignet, Bauartzulassung). Kein Umfüllen oder Sortieren. Zur Vermeidung von Gasbildung begrenzte Lagerung.	Keine Verwertung !! Keine Verdichtung oder Zerkleinerung. Entsorgung als gefährlicher Abfall mit Entsorgungsnachweis: Beseitigung in zugelassener Abfallverbrennungsanlage, z. B. Sonderabfallverbrennung (SAV). oder: Desinfektion mit vom RKI zugelassenen Verfahren, dann Entsorgung wie AS 18 01 04. Achtung: Einschränkung bei bestimmten Erregern (CJK, TSE).
Hinweise: auch: spitze und scharfe Gegenstände, Körperteile und Organabfälle von Patienten mit entsprechenden Krankheiten. Analoge Anwendung auch auf AS 18 02 02*.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 04	AVV -Bezeichnung: Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z.B. Wäsche, Gipsverbände, Einwegkleidung)	Abfalleinstufung: nicht gefährlich	
Abfalldefinition: mit Blut, Sekreten bzw. Exkreten behaftete Abfälle, wie Wundverbände, Gipsverbände, Einwegwäsche, Stuhlwindeln, Einwegartikel etc.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
gesamter Bereich der Patientenversorgung.	<p>Wund- und Gipsverbände, Stuhlwindeln, Einwegwäsche, Einwegartikel (z. B. Spritzenkörper), etc..</p> <p>Gering mit Zytostatika kontaminierte Abfälle, wie Tupfer, Ärmelstulpen, Handschuhe, Atemschutzmasken, Einmalkittel, Plastik-/ Papiermaterial, Aufwischtücher, leere Zytostatika-behältnisse nach bestimmungsgemäßer Anwendung (Ampullen, Spritzenkörper ohne Kanülen etc.), Luftfilter und sonstiges gering kontaminiertes Material von Sicherheitswerkbänken.</p> <p>nicht: Getrennt erfasste, nicht kontaminierte Fraktionen von Papier, Glas, Kunststoffen (diese werden unter eigenen Abfallschlüsseln gesammelt).</p>	<p>Sammlung in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen.</p> <p>Transport nur in sorgfältig verschlossenen Behältnissen (ggf. in Kombination mit Rücklaufbehältern).</p> <p>Kein Umfüllen (auch nicht im zentralen Lager), Sortieren oder Vorbehandeln (ausgenommen Aufgabe in Presscontainer).</p>	<p>Verbrennung in zugelassener Abfallverbrennungsanlage (HMV) oder eine andere zugelassene thermische Behandlung .</p> <p>Behältnisse mit größeren Mengen Körperflüssigkeiten können unter Beachtung von hygienischen und infektionspräventiven Gesichtspunkten in die Kanalisation entleert werden (kommunale Abwassersatzung beachten). Alternativ ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine flüssigen Inhaltsstoffe austreten.</p>
<p>Hinweise: Diese Einstufung gilt nur für Abfälle, die nicht AS 18 01 03* zuzuordnen sind. Analoge Anwendung auch auf AS 18 02 03. Dieser Abfall stellt ein Gemisch aus einer Vielzahl von Abfällen dar, dem auch andere nicht gefährliche Abfälle zugegeben werden können, für die aufgrund der geringen Menge eine Eigenständige Entsorgung wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Werden Abfälle dieses AS im Rahmen der Siedlungsabfallentsorgung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eingesammelt und beseitigt, ist eine gesonderte Deklaration nicht notwendig.</p>			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 06*	AVV -Bezeichnung: Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall	
Abfalldefinition: Chemikalienabfälle			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
Diagnostische Apparate, Laborbereiche. Pathologie	Säuren, Laugen, halogenierte Lösemittel, sonstige Lösemittel, anorganische Laborchemikalien, einschließlich Diagnostikarest- mengen, organische Laborchemikalien, einschließlich Diagnostikarest- mengen, Fixierbäder, Entwicklerbäder, Desinfektions- und Reinigungsmittelkonzentrate, nicht restentleerte Druckgaspäckungen, Formaldehydlösungen.	Vorzugsweise getrennte Sammlung der Einzelfractionen unter eigenem AS. Bei größeren Anfallmengen, Entsorgung unter speziellerem AS wie z. B.: 06 01 01* bis 06 01 05*, oder: 06 01 06*: andere Säuren (säurehaltige Abfalllösungen), 06 02 01* bis 06 02 04*, oder: 06 02 05*: andere Basen (basische Abfalllösungen), 07 01 03*: organische halogenierte Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen, 07 01 04*: andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen, 09 01 01*: Entwickler und Aktivatoren auf Wasserbasis, 09 01 03*: Entwicklerlösungen auf Lösemittelbasis,	Entsorgung als gefährlicher Abfall mit Entsorgungsnachweis (SAV, CPB).

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 06*	AVV -Bezeichnung: Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall	
Abfalldefinition: Chemikalienabfälle			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
		<p>09 01 04*: Fixierbäder, 09 01 05*: Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder, 16 05 06*: Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien 16 05 07*: gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten 16 05 08*: gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten</p> <p>Größere Abfallmengen, mit gefährlichen Stoffen kontaminiert: 15 02 02*: Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind</p>	

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 06*	AVV -Bezeichnung: Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall	
Abfalldefinition: Chemikalienabfälle			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
		Sammlung und Lagerung in für den Transport zugelassenen verschlossenen Behältnissen. Lagerräume mit ausreichender Belüftung.	
Hinweise: In größeren Mengen getrennt anfallende Chemikalienabfälle nicht vermischen, sondern unter dem entsprechenden AS getrennt sammeln und entsorgen. Analoge Anwendung auf AS 18 02 05*.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 07	AVV -Bezeichnung: Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 06* fallen	Abfalleinstufung: nicht gefährlich	
Abfalldefinition: Chemikalienabfälle			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
Diagnostische Apparate, Laborbereiche,	z. B. Reinigungsmittel, Händedesinfektionsmittel, verbraucher Atemkalk. Abfälle aus diagnostischen Apparaten, die aufgrund der geringen Chemikalienkonzentration nicht AS 18 01 06* zugeordnet werden müssen.	Ggf. getrennte Sammlung der Einzelfraktionen unter eigenem AS. Sammlung und Lagerung in für den Transport zugelassenen verschlos- senen Behältnissen. Lagerräume mit ausreichender Belüftung.	Entsprechend der Abfallzusammen- setzung.
Hinweise: In größeren Mengen getrennt anfallende Chemikalienabfälle nicht vermischen, sondern unter dem entsprechenden AS getrennt sammeln und entsorgen. Analoge Anwendung auf AS 18 02 06.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 08*	AVV -Bezeichnung: Zytotoxische und zytostatische Arzneimittel		Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall
Abfalldefinition: CMR-Arzneimittel nach TRGS 525; Abfälle, die aus Resten oder Fehlchargen dieser Arzneimittel bestehen oder deutlich erkennbar mit CMR-Arzneimitteln verunreinigt sind (stark verunreinigt).			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
Bereich der Patientenversorgung mit Anwendung von Zytostatika und Virusstatika (z. B. Onkologie), Apotheken, Arztpraxen, Laborbereich.	Nicht vollständig entleerte Originalbehälter (z. B. bei Therapieabbruch angefallene oder nicht bestimmungsgemäß angewandte Zytostatika), verfallene CMR-Arzneimittel in Originalpackungen, Reste an Trockensubstanzen und zerbrochene Tabletten, Spritzenkörper und Infusionsflaschen/-beuteln mit deutlich erkennbaren Flüssigkeitsspiegeln/Restinhalten (> 20 ml), Infusionssysteme und sonstiges mit Zytostatika kontaminiertes Material (> 20 ml), z. B. Druckentlastungs- und Überleitungssysteme, durch Freisetzung großer Flüssigkeitsmengen oder Feststoffe bei der Zubereitung oder Anwendung von Zytostatika kontaminiertes Material (z. B. Unterlagen, persönliche Schutzausrüstung).	In bauartgeprüften, stich- und bruchfesten Einwegbehältnissen. Kein Umfüllen und Sortieren! Kein Vorbehandeln. Transport und Lagerung fest verschlossen.	Entsorgung als gefährlicher Abfall mit Entsorgungsnachweis in zugelassenen Abfallverbrennungsanlagen, z. B. Sonderabfallverbrennung (SAV).
Hinweise: gering kontaminierte Abfälle, wie Tupfer, Handschuhe, Einmalkittel, Aufwischtücher, leere Zytostatikabehältnisse nach bestimmungsgemäßer Anwendung, Luftfilter und sonstiges gering kontaminiertes Material von Sicherheitswerkbänken, etc. sind AS 18 01 04 zuzuordnen. Analoge Anwendung auf AS 18 02 07*.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 09	AVV -Bezeichnung: Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 01 08* fallen	Abfalleinstufung: nicht gefährlich	
Abfalldefinition: Altarzneimittel, einschließlich unverbrauchter Röntgenkontrastmittel.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
Krankenhäuser, Apotheken, Arztpraxen.	Altarzneimittel, Röntgenkontrastmittel, Infusionslösungen.	Getrennte Erfassung. Zugriffssichere Sammlung, um missbräuchliche Verwendung auszuschließen.	Vorzugweise Verbrennung in zugelassenen Abfallverbrennungsanlagen (Hausmüllverbrennung, Sonderabfallverbrennung). Bei kleineren Mengen ist eine Entsorgung mit 18 01 04 möglich!
Hinweise: Achtung! Praxisinhaber / Krankenhaus kann im Schadensfall infolge missbräuchlicher Verwendung wegen Fahrlässigkeit haftbar gemacht werden! Analoge Anwendung auf AS 18 02 08.			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 10*	AVV -Bezeichnung: Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin		Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall
Abfalldefinition: Inhalte von Amalgamabscheidern, Amalgamreste, extrahierte Zähne mit Amalgamfüllungen.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
Zahnarztpraxen, Zahnkliniken.	Amalgam (Quecksilber), Extrahierte Zähne mit Amalgamfüllung, Amalgamabscheiderinhalte.	Getrennte Sammlung. Regelmäßige Entsorgung.	Stoffliche Verwertung durch den Hersteller oder Vertreiber von Amalgam bzw. dem von diesen beauftragten Verwerter.
Hinweise:			

Anlage 1 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

AVV Abfallschlüssel AS 15 01 XX	AVV-Bezeichnung: Unterkapitel: Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	Abfalleinstufung: nicht gefährlich oder 15 01 10* gefährlicher Abfall	
Abfalldefinition: Verpackungsmaterial aller Art.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Lagerung	Entsorgung
gesamter Klinikbereich.	Verpackungen aus: Papier, Pappe, Kunststoffe, Glas, Holz, Metall, Verbundmaterialien.	Getrennte Sammlung der Einzel- fraktionen unter eigenem AS: 15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe 15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff 15 01 03: Verpackungen aus Holz 15 01 04: Verpackungen aus Metall 15 01 05: Verbundverpackungen 15 01 06: gemischte Verpackungen 15 01 07: Verpackungen aus Glas	Entsorgung über Rücknahmesysteme der Vertreiber (z. B. DSD) Verwertung der nicht schädlich verunreinigten Fraktionen.
		15 01 10*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Verpackungen von Zytostatika, etc siehe AS 18 01 08*.	Sammlung und Entsorgung unter AS 15 01 10* als gefährlicher Abfall mit Entsorgungsnachweis.
Hinweise: Gleichartige Abfälle, die nicht Verpackungen waren, sind unter AVV Gruppe 20 01 einzustufen. Nach Absprache mit Entsorger / Betreiber des Rücknahmesystems ggf. Zugabe zu Verpackungsabfällen möglich.			

Hinweise auf geltende rechtliche Regelungen:

Die nachfolgende Auflistung stellt eine Auswahl von Richtlinien, Gesetzen, Verordnungen und sonstigen zu beachtenden Regelwerken dar und ist nicht abschließend. Der Anwender der Vollzugshilfe sollte jeweils die Aktualität der angegebenen Quellen prüfen und neben den angegebenen Quellen auch fallspezifisch die aktuelle Gesetzeslage heranziehen.

1. Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27.9.1994; Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen vom 27.9.1994, BGBl. I S. 2705, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.07.2007, BGBl. I S. 1462
2. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 BGBl. I, S. 3379, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I, Nr. 34, S. 1619)
3. Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall vom 26.10.1977, BGBl. I S. 1913
4. Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I Nr. 33 S. 1462)
5. Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung – VerpackV) vom 21.08.1998, BGBl. I S. 2379, zuletzt geändert durch Verordnung vom 28.08.2000, BGBl. I S. 1344 Verpackungsverordnung vom 21. August 1998 (BGBl. I S. 2379), zuletzt geändert durch Artikel 1 u. Artikel 2 der Verordnung vom 2. April 2008 (BGBl. I S. 531)
6. Richtlinie für die Tätigkeit und Anerkennung von Entsorgungsgemeinschaften (Entsorgungsgemeinschaftenrichtlinie – EgRL) vom 09.09.1996, BAnz. Nr. 178 S. 10909
7. Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (Entsorgungsfachbetriebsverordnung – EfbV) vom 10.09.1996, BGBl. I S. 1421 zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 24. Juni 2002 (BGBl. I S. 2247)
8. Verordnung zur Transportgenehmigung (Transportgenehmigungsverordnung – TgV) vom 10.09.1996, BGBl. I S. 1411, ber. BGBl. I S. 2861 zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462)
9. Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (HKWAbfV) vom 23.10.1989, BGBl. I S. 1918, geändert durch Artikel 7b der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298)
10. Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, ABl. L 312 S 3 (ersetzt Richtlinien 75/442/EWG, 91/689/EWG und 2006/12/EG (Umsetzung bis 12.12.2010))
11. Richtlinie des Rates (91/689/EWG) über gefährliche Abfälle vom 12.12.1991, ABl. Nr. L 337, S. 20 vom 31.12.1991, geändert durch Berichtigung vom 30.01.1998, ABl. L S 39
12. Entscheidung der Kommission (2001/573/EG) vom 28. Juli 2001 (ABl. L 203) zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der

Anlage 2 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle, ABI. EG Nr. L 47, S. 32

13. Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758, 3759), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 12. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2382)
14. Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1998, BGBl. I S. 3114, zuletzt geändert durch Artikel 294 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)
15. Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und mit Eisenbahnen (Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn - GGVSE) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. November 2006, BGBl. I S. 2683
16. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BiostoffV), vom 29.01.1999 BGBl. I S. 50, zuletzt geändert am 6. März 2007. (BGBl. I, Nr. 8, S. 261)
17. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG), vom 20.07.2000, BGBl. I S. 1045, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2904),
18. Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (TierNebG) vom 25.01.2004 BGBl. I S. 82; zuletzt geändert durch Artikel 16 b vom 13.04.2006 BGBl. I S. 855
19. Verordnung zur Durchführung des Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetzes (Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsverordnung – TierNebV) vom 27.07.2006 BGBl. S. 1735; zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 06.02.2009 BGBl. I S. 153)
20. Bekanntmachungen zum Arbeitsschutz:

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 001 - **Allgemeines und Aufbau des Technischen Regelwerkes zur Biostoffverordnung - Anwendung von Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe** - (BArbBl. Heft 5/2000, S. 52-54)

Neufassung (November 2007) GMBI. Nr. 4 vom 14.02.2008, S. 82-83

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 100 – **Schutzmaßnahmen für gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien**
BArbBl. Heft 9/1999, S. 101-103

Neufassung

Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien - (April 2002) BArbBl. Heft 4/2002, S. 122-127

Neufassung

(Dezember 2006) GMBI. Nr. 21 vom 10. April 2007, S. 434-451

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 120 – **Versuchstierhaltung** - (Mai 2000) BArbBl. Heft 5/2000, S. 48-50

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 212 – **Thermische Abfallbehandlung: Schutzmaßnahmen** - (Oktober 2003) BArbBl. Heft 10/2003, S. 39

Anlage 2 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 213 – **Abfallsammlung: Schutzmaßnahmen** - (Mai 2005) BArbBl. Heft 8/9-2005, S. 53-57

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 214 – **Abfallbehandlungsanlagen einschließlich Sortieranlagen in der Abfallwirtschaft** - (April 2007) GMBI. Nr. 35 vom 25.07.2007, S. 710-720

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 230 – **Landwirtschaftliche Nutztierhaltung** - (Juni 2000) BArbBl. Heft 6/2000, S. 57-58
Neufassung
Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten - (November 2007) GMBI. Nr. 4 vom 14.02.2008, S. 72-81

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 250 - **Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege** - (November 2003) BArbBl. Heft 11/2003, S. 53-73

1. Änderung und Ergänzung: BArbBl. Heft 7-2006, S. 193
2. Änderung und Ergänzung: GMBI. Nr. 35 vom 27.07.2007, S. 720
3. Änderung und Ergänzung: GMBI. Nr. 4 vom 14.02.2008, S. 83

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 400 - **Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen** - (August 2001) BArbBl. Heft 8/2001, S. 89-99 Änderung und Ergänzung: BArbBl. Heft 4/2002, S. 122

Neufassung
Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen - (April 2006) BArbBl. Heft 6-2006, S. 62-77

-Technische Regeln biologische Arbeitsstoffe – TRBA 500 - **Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen** - (März 1999) BArbBl. Heft 6/1999, S. 81-82

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 001 – **Das Technische Regelwerk zur Gefahrstoffverordnung - Allgemeines - Aufbau - Übersicht - Beachtung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe** - (Dezember 2006) BArbBl. Heft 12/2006 S. 149-150

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 200 – **Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen** - (Februar 2007) GMBI Nr. 18 S. 371 (02.04.2007) (siehe auch Hinweis im BAnz. Nr. 88 S. 4881 vom 11.05.2007)

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 201 – **Einstufung und Kennzeichnung von Abfällen zur Beseitigung beim Umgang** - (Juli 2002) BArbBl. Heft 7-8/2002 S. 140-142

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 400 – **Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen** - (Januar 2008) GMBI Nr. 11/12 S. 211-223 (13.03.2008) (siehe auch Hinweis im BAnz. Nr. 64 S. 1518 vom 25.04.2008)

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 500 – **Schutzmaßnahmen** - (Januar 2008) GMBI Nr. 11/12 S. 225-258 (13.03.2008) (siehe auch Hinweis im BAnz. Nr. 64 S. 1518 vom 25.04.2008) mit Änderungen und Ergänzungen GMBI Nr. 26 S. 528 (04.07.2008)

Anlage 2 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 514 – **Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern** - (September 1998)
BArbBl. Heft 9/1998 S. 54-59

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 520 – **Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und zugehörigen Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle** - (März 1999) BArbBl. Heft 3/1999 S. 45-52

-Technische Regel für Gefahrstoffe – TRGS 525 – **Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen zur humanmedizinischen Versorgung** – (Mai 1998) BArbBl.
Heft 5/1998 S. 99

Auswahl weiterführender Literatur und Quellennachweise zur Vermeidung und Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Abfallmanagement in einem Krankenhaus der Maximalversorgung;

M. Hoffmann, R. Stolze;

Schriftenreihe des Lehrstuhls Abfallwirtschaft und des Lehrstuhls Siedlungswasserwirtschaft, 9. Jahrgang 2008, Band 20, ISSN 1862-1406

Abfallwirtschaftliches Branchenkonzept für sächsische Krankenhäuser, Materialien zur Industrieabfallwirtschaft 3/1999, 133 S.; Industrieabfall-Koordinierungsstelle Sachsen, Bärensteiner Str. 30, 01277 Dresden

Bosch-Wicke, Ulrike; Schlütz, Christine

Kompetentes Abfallmanagement im Krankenhaus

In: Der Krankenhausmanager (Springer Experten System) – Praktisches Management für Krankenhäuser und Einrichtungen des Gesundheitswesens

Band 2, Kap. 13.4 (2001)

Hrsg.: W. v. Eiff, H. Fenger, A. Gillessen, A. Kerres, U. Mis, A. Raem, S. Winter, Springer-Verlag, Berlin

Botzenhart, Konrad; Heeg, Peter; Streib, Roland

Entsorgung in medizinischen Einrichtungen: Zuordnung, Sammlung, Lagerung, Transport, Behandlung medizinischer Abfälle (Waste Management in Medical Facilities)

XII, 1997, 233 S.; G. Fischer-Verlag Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm; ISBN 3-437-21270-2

Daschner, Franz

Umweltschutz in Klinik und Praxis (Environmental Protection in Clinic and Practice)

VIII, 1994, 160 S.; Springer-Verlag Berlin, Heidelberg ...; ISBN 3-540-57124-8

Baumeister, Ute

Kooperationsprojekt ‚Umweltschutz im Krankenhaus‘. Konzeptionelle Lösungswege für Abfall und Abwasser (Co-operation project ‚Environmental protection in hospital‘.

Conceptional approaches to solutions of the waste and sewage problems)

Das bessere Müllkonzept (3), 1996, S.4-8

Bischoff, Michael (Fachhochschule Lübeck, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften)

Vermeidung und Verwertung von Fotochemikalien in radiologischen Einrichtungen

Ökologische Abfallwirtschaft in Schleswig-Holstein: Fachtagung 23. September 1997;

Materialien zur Veranstaltung, 1997, S.67-74

Großmann, Dieter; Witt, Heike; Rohn, Dietrich

Medizinprodukte im Test – die ökologische Produktqualität wird zu einem Entscheidungskriterium im Beschaffungswesen von Krankenhäusern

Müllmagazin 2000, Nr. 4, S.32-35

HOSPI – Informationssystem für den optimierten Einsatz von Klinikprodukten, BfA-Texte Nr.

13; Bayerisches Institut für Abfallforschung (BfA GmbH), Am Mittleren Moos 46,

86167 Augsburg; November 1999; ISSN 0944-5935

Hubner, P.; Erbe, T.

Untersuchungen zur Abfallentsorgung – Verwertung und Vermeidung von Abfällen in

klinisch-chemischen Laboratorien; Untersuchung im Auftrag des Ministeriums für Umwelt

und Verkehr Baden-Württemberg, Reihe Abfall, Heft 60, Abschlußbericht 25.10.2000, 191 S.

Anlage 3 zur Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

Universitätsklinikum Freiburg i.Br., Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene,
Hugstetter Str. 55, 79106 Freiburg

Nagies, Bernd

Vermeidung und Verwertung von Krankenhausabfällen, dargestellt am Beispiel des
Kreiskrankenhauses Albstadt

Umweltschutz in Krankenhäusern: Symposium des Umweltministeriums Baden-Württemberg
und der LG-Stiftung Natur und Umwelt, Stuttgart, 24. Juni 1994; 1995, S.12-19;
herausgegeben von der Landesgirokasse Stuttgart und LG-Stiftung Natur und Umwelt

Scherrer, M. (Universität Freiburg, Universitätsklinikum, Institut für Umweltmedizin und
Krankenhaushygiene)

Ergebnisse der Untersuchung zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen in
Dialyseabteilungen und Blutbanken

Umweltschutz in Krankenhäusern: Symposium des Umweltministeriums Baden-Württemberg
und der LG-Stiftung Natur und Umwelt, Stuttgart, 24. Juni 1994; 1995, S.20-25;
herausgegeben von der Landesgirokasse Stuttgart und LG-Stiftung Natur und Umwelt

Scherrer, M.; Daschner, F. (beide Universität Freiburg, Universitätsklinikum, Institut für
Umweltmedizin und Krankenhaushygiene)

Untersuchung zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen in Dialyseabteilungen und
Blutbanken

Umweltschutz in Krankenhäusern: Symposium des Umweltministeriums Baden-Württemberg
und der LG-Stiftung Natur und Umwelt, Stuttgart, 24. Juni 1994; 1995, S.87-151
herausgegeben von der Landesgirokasse Stuttgart und LG-Stiftung Natur und Umwelt

Steffens, Thomas; Gleis, Markus

Integration von Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsystemen

In: Der Krankenhausmanager (Springer Experten System) – Praktisches Management für
Krankenhäuser und Einrichtungen des Gesundheitswesens

Band 2, Kap. 13.1 (2000)

Hrsg.: W. v. Eiff, H. Fenger, A. Gillessen, A. Kerres, U. Mis, A. Raem, S. Winter
Springer-Verlag Berlin

Wille, Gert; Junge, Beate; Bischofberger, Klaus (alle Industrieabfall-Koordinierungsstelle
Sachsen)

Das sächsische Modell. Ein abfallwirtschaftliches Branchenkonzept zeigt Krankenhäusern im
Freistaat Sachsen Vermeidungs- und Verwertungspotentiale auf

Müllmagazin Bd. 12, 1999, Nr. 4, S.74-76