

Der umweltverträgliche Betrieb

Gesundheitswesen



Arbeitsgemeinschaft Abfallberatung in Unterfranken

Inhalt

1	Müll, Abfall, Schutt	3
2	Typische Abfälle.....	5
3	Abfallgesetze	7
4	Befördern von Abfällen	8
5	Abfälle vermeiden	9
6	Abfälle verwerten	13
7	Desinfektion von Abfällen	17
8	Abfälle entsorgen	18
9	Organisation im Betrieb	25
10	Nützliche Adressen	27
11	Nützliche Literatur	29
12	Impressum	32

1 Müll, Abfall, Schutt ...

Medizinische Einrichtungen haben sicherlich primär ihre Aufgaben im Gesundheitsbereich. Doch sind sie auch gefordert, ökologische Aspekte zu berücksichtigen, u.a. eine umweltgerechte Abfallentsorgung.

Worum geht's?

Die Entsorgung von Abfällen aus öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitsdienstes kann Auswirkungen haben auf:

- ✓ Gesundheit und das Wohl des Menschen,
- ✓ die Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen, Landschaft),
- ✓ die Belange der öffentlichen Sicherheit und Ordnung.

Allerdings bestätigen die Erfahrungen der Praxis, dass von Abfällen aus den Einrichtungen des Gesundheitsdienstes bei sachgerechter Behandlung keine größeren Gefahren ausgehen als von ordnungsgemäß entsorgtem Hausmüll oder Industrieabfällen.

Andererseits müssen Ärzte und Apotheker ihren Beitrag dazu leisten, dass Patienten weniger Medikamentenabfall produzieren. Jährlich landen **25 %** der verordneten Arzneimittel im Wert von **4 Milliarden DM** auf dem Müll.

Dieses Merkblatt gibt Ihnen Hinweise über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen aus öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitsdienstes. Diese Hinweise berücksichtigen die abfallwirtschaftlichen Grundsätze der Vermeidung und Verwertung ebenso, wie sie den Anforderungen der Hygiene entsprechen.

Dabei gewinnen Maßnahmen der Einsparung und Wiederverwertung, insbesondere von Verpackungsmaterial, an Bedeutung. Auch Mehrwegsysteme sind in diesem Bereich bereits erprobt.

Die Kosten für die Deponierung oder Verbrennung von Abfällen liegen in der Regel höher als die Verwertungskosten. Eine konsequente Trennung von Abfällen zur Beseitigung und Abfällen zur Verwertung lohnt sich daher auch finanziell.

Weiter gehende Beratung zur praktischen Umsetzung im Betrieb bieten die Umwelt- und Abfallberatung der Städte und Landkreise, aber auch die IHK, die Handwerkskammer sowie die Innungen und Verbände.

Kosten sparen

Die Belastungen von Natur und Umwelt sind hinreichend bekannt. Jeder, egal ob privat oder im Beruf, als Arbeiter oder Geschäftsführer, hat die Pflicht, eigene Umweltbelastungen so gering wie möglich zu halten.

Packen Sie's an, denn: Nur ein gutes Gewissen ist ein sanftes Ruhekitzen!

2 Typische Abfälle

In medizinischen Einrichtungen sind aus Gründen der Infektionsverhütung folgende Abfälle zu unterscheiden:

Gruppe A
Hausmüllähnlicher Abfall, der keine besonderen Maßnahmen zur Infektionsverhütung braucht, sowie Wertstoffe, wie z. B. Glas, Papier, Verpackungen und kompostierbare Abfälle.
Gruppe B
Abfälle, die beim Sammeln und Transportieren innerhalb der Einrichtung Maßnahmen zur Infektionsverhütung erfordern, wie z. B. Abfälle, die mit Blut, Sekreten oder Exkrementen behaftet sind (Wund-, Gipsverbände, Tupfer, Stuhlwindeln usw.) sowie scharfe, spitze und/oder zerbrechliche Gegenstände wie Kanülen, Skalpelle oder Ampullen.
Gruppe C
Abfälle, die beim Sammeln, Transportieren und Lagern innerhalb der Einrichtung sowie beim Beseitigen besondere Maßnahmen zur Infektionsverhütung erfordern, z. B. <ul style="list-style-type: none">• Abfälle, die aufgrund § 10 a Bundesseuchengesetz behandelt werden müssen, zum Beispiel aus Infektionsstationen, Dialysestationen oder medizinischen Laboratorien. Dies trifft nur zu, wenn die Abfälle mit Erregern meldepflichtiger Krankheiten kontaminiert sind und diese durch Abfälle übertragen werden können.• Versuchstiere, deren Beseitigung nicht durch das Tierkörperbeseitigungsgesetz geregelt ist sowie infektiöse Materialien aus der Tierhaltung.• Mikrobiologische Kulturen.

Gruppe D

Abfälle, die nicht aus Gründen der Infektionsverhütung, sondern aufgrund besonderer gesetzlicher Bestimmungen (z.B. radioaktive Abfälle) und aus Gründen des allgemeinen Umweltschutzes beachtet werden müssen, z.B.:

- Spezielle Medikamente (z. B. Zytostatika)
- Laborabfälle und Chemikalienreste
- Brennbare Flüssigkeiten
- Abfälle aus Röntgenlabors
- Nichteisenmetallhaltige Abfälle
(z. B. Quecksilberthermometer, Amalgam, Bleifolien)
- Mineralöle und synthetische Öle
- Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen
- Radioaktive Abfälle
- Tote Tiere

Gruppe E

Medizinische Abfälle, an deren Entsorgung nur aus ethischer Sicht zusätzliche Anforderungen zu stellen sind, zum Beispiel

- Körperteile und Organabfälle
- Gefüllte Blutbeutel und Blutkonserven

3 Abfallgesetze

Bund, Länder und Kommunen haben aufeinander aufbauende Abfallgesetze, -verordnungen und Satzungen erlassen, die den Rahmen für Ihre innerbetriebliche Abfallwirtschaft bilden.

**Im Namen des
Gesetzes**

Zusammengefasst gilt:

- ▶ Abfälle sind zu vermeiden, zu verwerten bzw. einer geordneten Entsorgung zuzuführen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz vom 27.09.1994).
- ▶ Abfälle zur Beseitigung (früher: Abfälle) und Abfälle zur Verwertung (früher: verwertbare Reststoffe) müssen deklariert und vorgegebene Entsorgungs- und Verwertungswege müssen eingehalten werden. Die Entsorgung von Sonderabfällen - diese heißen nun **besonders überwachungsbedürftige Abfälle** - ist nachzuweisen (Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung, Nachweisverordnung vom 10.09.1996). Ausnahme: Sonderabfall-Kleinmengen unter insgesamt 2000 kg pro Jahr müssen bis zur Übergabe nicht besonders überwacht werden.
- ▶ Sämtliche Transport-, Verkaufs- und Umverpackungen, auch schadstoffbehaftete, sind außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung einer Verwertung zuzuführen (Verpackungsverordnung vom 21.08.1998).
- ▶ Auch das Bundesseuchengesetz und Teile des Chemikaliengesetzes, der Altölverordnung sowie der Gefahrstoffverordnung können für die Entsorgung Ihrer Einrichtung von Bedeutung sein.

4 Befördern von Abfällen

Abfälle dürfen gem. § 49 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und nach der Transportgenehmigungsverordnung vom 10.09.1996 gewerbsmäßig nur mit Genehmigung der zuständigen Behörde (kreisfreie Stadt oder Landratsamt) befördert werden.

Ausnahmen: Werksverkehr zwischen verschiedenen Standorten eines Unternehmens, Transporte von unbelastetem Bauschutt, Erdaushub und Straßenaufbruch. Ebenfalls ausgenommen sind „Entsorgungsbetriebe“ sofern die Fachbetriebseigenschaft für diese Tätigkeit verliehen wurde. Achten Sie bei Ihrem Entsorger auf diese Zertifizierung!

Ihre Einrichtung kann sich von der Transportgenehmigungspflicht befreien lassen, wenn geringfügige Abfallmengen anfallen. Für freigestellte Abfälle wird weder ein Entsorgungs- noch ein vereinfachter Entsorgungsnachweis benötigt.

Arztpraxen und Apotheken sind in der Regel an die kommunale Müllabfuhr angeschlossen.

**„Ich bring´s
mal kurz zur
Deponie.“**

5 Abfälle vermeiden

Abfallvermeidung ist sicherlich überwiegend im Bereich der Beschaffung anzusiedeln. Durch die enge Verbindung von Umweltschutz und Gesundheitsvorsorge besitzen gerade der medizinische Bereich und insbesondere öffentliche Einrichtungen eine wichtige Vorbildfunktion.

Besonders bei den Verpackungsmaterialien bestehen umfangreiche Möglichkeiten zur Vermeidung. Um sie voll ausschöpfen zu können, sind Absprachen mit den Zulieferern wichtig. Hier kommt der Verpackungsverordnung eine Schlüsselfunktion zu, da sie als erstes Ziel die Vermeidung unnötiger Verpackungen anstrebt.

Verzichten Sie auf ökologisch umstrittene Materialien wie z.B. PVC, bevorzugen Sie stattdessen umweltfreundlichere Materialien (Latex, Polypropylen, Polyäthylen).

„Wieso haben wir eigentlich immer so viel Abfall?“

Checkliste - Vermeidung -

Einwegprodukte

- ✓ Einweggeschirr, Einwegwäsche (einschließlich Abdecktücher), Einweginstrumente und -geräte (Scheren, Skalpelle, Pinzetten), Einwegbehältnisse (Nierenschalen, Infusionsflaschen) durch Mehrwegprodukte und langlebige Alternativen ersetzen.

Verpackungsmaterial

Die Aufwendungen für die Entsorgung von Verpackungsabfällen lassen sich reduzieren:

- ✓ wenn Produkte mit geringem Verpackungsaufwand bevorzugt werden,
- ✓ wenn Produktverpackungen bevorzugt werden, die nachgefüllt, wieder verwendet oder anderweitig als Versorgungs- oder Entsorgungsbehältnis, auch innerhalb der Einrichtung, verwendet werden können,
- ✓ wenn bedarfsorientierte Verpackungsgrößen bevorzugt werden,
- ✓ wenn bei der Bestellung Produkthersteller oder Lieferanten veranlasst werden, die Transportverpackungen und Behältnisse wieder zurückzunehmen, wie es die Verpackungsverordnung vorschreibt.

Labor

Verringerung problematischer Chemikalienreste durch:

- ✓ Beschaffung von Geräten mit niedrigem Chemikalienverbrauch.
- ✓ Ersatz chlorierter Kohlenwasserstoffe (siehe Gefahrstoffverordnung, Anhang III)
- ✓ Eigene Aufbereitung von Entwickler- und Fixierbädern aus dem Röntgenbereich.
- ✓ Ersatz von batteriebetriebenen Geräten durch Geräte mit Netzanschluss, nur in Ausnahmefällen durch Geräte mit Akkus.

Ärztemuster

- ✓ Nehmen Sie nur solche Präparate entgegen, die Sie wirklich im Routinebetrieb benötigen!

Werbematerial

- ✓ Lehnen Sie Werbematerial von Pharmareferenten ab, wenn Sie nicht wirklich „brennend“ interessiert sind!
- ✓ Nehmen Sie auch von Kongressbesuchen und Messen nur das unbedingt notwendige Infomaterial mit!
- ✓ Reduzieren Sie die Werbeflut durch Eintragung in die „Robinson-Liste“ beim Deutschen Direktmarketingverband, Schiersteiner Straße 29, 65187 Wiesbaden.
- ✓ Markieren Sie zusätzlich Ihren Briefkasten mit dem Hinweis „Bitte keine Werbung einwerfen“.

Gesundheitswesen

- ✓ Verweigern Sie die Annahme von Zeitschriften und Prospekten, die ungelesen im Papierkorb landen. Beschweren Sie sich bei Firmen, deren Werbesendungen überhand nehmen.

Büro

- ✓ Beidseitig kopieren spart Papier.
- ✓ Einwegprodukte verbannen.
- ✓ Wieder befüllbare Tonerkassetten verwenden.
- ✓ Lösungsmittelhaltige Korrekturflüssigkeit durch wässrige Korrekturlacke oder -bänder ersetzen.
- ✓ Auf Werbegeschenke verzichten.
- ✓ Vordrucke nur für den wirklichen Bedarf beschaffen.

6 Abfälle verwerten

Zur stofflichen Verwertung eignen sich große Anteile der **A-Abfälle** und einige schadstoffhaltige Problemabfälle (**D-Abfälle**), nicht dagegen krankenhausspezifische Abfälle.

Da Apotheken und Arztpraxen in der Regel an die kommunale Hausmüllabfuhr angeschlossen sind, können für die Wertstoffentsorgung die Sammelsysteme der Gemeinde oder Stadt mitgenutzt werden. Dies gilt auch für das haushaltsnahe Erfassungssystem für Verkaufsverpackungen im gelben Sack oder in der gelben Tonne.

Transportverpackungen müssen seit dem 01.12.1991 vom Hersteller oder Lieferanten kostenlos zurückgenommen werden. Dazu gehören zum Beispiel: Kanister, Kartonagen, Schrumpffolien, Styroporformteile etc., die dazu dienen, Waren beim Transport bzw. bei der Anlieferung vor Schäden zu bewahren.

Unser Tipp:

Machen Sie von Ihrem Rückgaberecht Gebrauch. So sparen Sie Entsorgungskosten!

Checkliste - Verwertung -

Altpapier und Kartonagen

- ✓ Sammeln Sie Altpapier und Kartonagen getrennt.
- ✓ Transportverpackungen können direkt an den Lieferanten oder Hersteller zurückgegeben werden.
- ✓ Verkaufsverpackungen übernimmt die Duales System Deutschland AG (DSD) nach Kriterien, die mit dem zuständigen Entsorger und der Abfallberatung abzustimmen sind.

Aluminium

- ✓ Auf Aluminiumprodukte sollte, wenn möglich, verzichtet werden, da die Herstellung sehr viel Energie verbraucht.
- ✓ Verpackungen aus Aluminium und Aluminiumverbund gehören in das jeweilige Sammelsystem der DSD.

Biomüll

- ✓ Falls Sie die Möglichkeit haben, sollten Sie selbst kompostieren.
- ✓ In Gemeinden, in denen die Biomülltonne eingeführt ist, können organische Abfälle (wie Obst-, Gemüseabfälle, Kaffeefilter usw.) getrennt gesammelt werden. Größere Mengen Biomüll können eventuell an den Kompostanlagen selbst angeliefert werden.

Abfälle aus Röntgenlabors

- ✓ Zu verwertbaren Abfällen im Röntgenbereich gehören gebrauchte Entwickler- und Fixierbäder, Altfilme sowie Bleischürzen.
- ✓ Der Aufbereitung von Entwickler- und Fixierbädern ist erhebliche Bedeutung zuzumessen, da aufgrund der Schadstoffgehalte das Ableiten über die Kanalisation grundsätzlich unzulässig ist und die Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall oder überwachungsbedürftiger Reststoff vorgeschrieben ist.
- ✓ Altfilme und Bleifolien sind zum Zwecke der Verwertung einem entsprechenden Verwertungsunternehmen zuzuführen.

NE-metallhaltige Abfälle

- ✓ Abfälle mit toxischen Schwermetallen - insbesondere quecksilberhaltige Abfälle - sind gesondert zu erfassen.
- ✓ Grundsätzlich sind quecksilberhaltige Thermometer nicht mehr neu zu beschaffen. Zu entsorgende quecksilberhaltige Alt-Thermometer sowie Quecksilber aus Altgeräten sind einer Verwertung zuzuführen.
- ✓ Leuchtstoffröhren sind verwertbar, geeignete Aufbereitungsanlagen stehen zur Verfügung.
- ✓ Die Amalgam-Entsorgung bedarf einer besonderen Beachtung. Zahnarztpraxen sind verpflichtet, Amalgamabscheider zu installieren und sicherzustellen, dass die Entsorgung von Amalgam und die damit im Zusammenhang stehende Wartung der Abscheider nur von solchen Fachfirmen durchgeführt werden, die

Gesundheitswesen

die Silber-, Zink- und Quecksilberanteile der Amalgamrückstände einer Verwertung zuführen.

Büro- und Hygienepapier

- ✓ Benutzen Sie möglichst Recyclingpapier für Kopierer und PC-Drucker.
- ✓ Nutzen Sie Schreib- und Kopierpapier beidseitig.
- ✓ Ziehen Sie Stoffhandtuchrollen Einweghandtüchern vor. Wenn dies nicht möglich sein sollte, verwenden Sie Hygieneartikel aus Umweltschutzpapier.
- ✓ Krepppapier für Liegen kann, sofern es sauber und trocken ist, gemeinsam mit dem Altpapier gesammelt werden.
- ✓ Büropapiere fallen in unterschiedlichen Qualitäten an. Vorsortierung kann Kosten sparen!

Sonstige Wertstoffe

- ✓ Die meisten anderen Wertstoffe wie Altglas, Kartonagen, Getränkedosen etc. werden im Rahmen des Dualen Systems gesammelt. Lassen Sie sich von dem zuständigen Entsorgerbetrieb kostenlos ein maßgeschneidertes Abfallkonzept schneiden. Das DSD hat dazu eine spezielle Broschüre „Das Duale System in medizinischen Einrichtungen“ erstellt.

7 Desinfektion von Abfällen

Eine Desinfektion von Abfällen aus öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitsdienstes ist nur für Abfälle der **Gruppe C** erforderlich. Diese Abfälle sind vor einer gemeinsamen Entsorgung mit Hausmüll thermisch zu desinfizieren. Die chemische Desinfektion ist nicht ausreichend und entspricht nicht dem Stand der Technik.

Zur thermischen Desinfektion von Abfällen der Gruppe C dürfen nur Verfahren eingesetzt werden, die vom Bundesgesundheitsamt gemäß § 10c BSeuchG auf ihre Eignung geprüft und in die im Bundesgesundheitsblatt veröffentlichten Liste der vom Bundesgesundheitsamt geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren aufgenommen werden (vergleiche Ziffer 3.4 der 11. Ausgabe der o. g. Liste).

8 Abfälle entsorgen

Die Entsorgung der Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes bedarf eines durchdachten und gesteuerten Einsammelns, Lagerns, Behandelns und Beförderns innerhalb und außerhalb der Einrichtung, da

- ▶ aufgrund der Zusammensetzung bestimmter Abfälle (verletzungsträchtiges Material, pathogene Keime, Chemikalien u.ä.) aus infektionspräventiver Sicht und gesundheitlicher Vorsorge Sicherheitsvorkehrungen, insbesondere für das mit der Entsorgung des Abfalls betraute Personal einzuhalten sind,
- ▶ durch getrenntes Erfassen und Zusammenstellen von geeigneten Chargen aus abfallwirtschaftlicher und umwelthygienischer Sicht zu gewährleisten ist, dass verwertbare Stoffe getrennt einer Aufarbeitung zugeführt und Schadstoffe aus dem Hausmüll ferngehalten werden können.

Ein funktionsfähiges Entsorgungssystem macht die Beachtung von Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz notwendig und muss in der Logistik der Abfallentsorgung innerhalb und außerhalb der Einrichtung des Gesundheitsdienstes zusammengefügt werden.

Sammelbehältnisse (transportfest, feuchtigkeitsbeständig, fest verschließbar) müssen nach den Anforderungen der Entsorgung ausgewählt und für jedermann erkennbar gekennzeichnet sein. Es empfiehlt sich, neben der vorgeschriebenen Kennzeichnung und Beschaffenheit die Behältnisse durch besondere Farbgebung hervorzuheben, deren Inhalt besonders behandelt werden muss. Scharfe und spitze Abfälle (z. B. Skalpelle, Spritzen und Kanülen), deren Entsorgung zu

Der Rest

Verletzungen führen kann, sind in stichfesten und entsprechend gekennzeichneten Behältnissen zu sammeln.

Achten Sie also darauf, dass die Vorgaben der Abfallwirtschaftssatzung eingehalten werden. Viele Gebietskörperschaften haben bestimmte Abfälle von der Deponierung oder Verbrennung ausgeschlossen. Auch sind verschließbare Container zur Verhinderung von Missbrauch durch Unbefugte zu empfehlen.

Wenn Sie Ihre Abfälle selbst zur Entsorgungsanlage transportieren wollen, denken Sie an die unter Punkt 4 angesprochenen Genehmigungsunterlagen.

Sonderabfälle (D-Abfälle)

Heiße Eisen !

Sonderabfälle dürfen nicht vermischt und müssen exakt gekennzeichnet werden. Informationen entnehmen Sie den Sicherheitsdatenblättern, die der Lieferant bereithält.

Der Lagerung von Sonderabfällen muss besondere Sorgfalt gewidmet werden. Die Sammelstelle sollte abschließbar, kühl und trocken sein. Der Boden muss abgedichtet und mit einer Aufkantung umgeben sein, um bei Leckagen ein Versickern von flüssigen Sonderabfällen (gleiches gilt für gefährliche Betriebsmittel) zu verhindern. Lösemittelhaltige Stoffe sollen in einer Blechwanne lagern. Unter Umständen lohnt sich die Anschaffung eines „professionellen“ Gefahrstofflagers. Nähere Informationen erhalten Sie von der Abfallberatung und der „Unteren Wasserbehörde“.

Einzelne Sonderabfälle sind wieder verwertbar (siehe Checkliste „Verwertung“).

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Seit dem 1. Januar 1999 gilt in der Bundesrepublik Deutschland der Europäische Abfallkatalog (EAK). Er stellt eine einheitliche Grundlage für die Bezeichnung von Abfällen innerhalb der Europäischen Union dar. Der EAK ersetzt bei uns den nationalen Abfallartenkatalog der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA).

In der folgenden Tabelle sind die gültigen Bezeichnungen und Abfallschlüssel des EAK der alten LAGA-Bezeichnung und LAGA-Abfallschlüsselnummer gegenübergestellt. Der unterschiedliche Aufbau des EAK und des LAGA-Abfallartenkataloges lässt eine eindeutige Zuordnung der EAK-Abfallschlüssel zu den LAGA-Abfallschlüsseln nicht immer zu.

LAGA - Schlüssel	LAGA-Bezeichnung	EAK-Schlüssel	EAK-Bezeichnung
	alt		neu
1. Besonders überwachungsbedürftige Abfallarten			
31435	Verbrauchte Filter- und Aufsaugmassen mit schädlichen Verunreinigungen (Kieselgur, Aktiverden, Aktivkohle), halogeniert	07 05 09 07 06 09 07 07 09	halogenierte Filterkuchen, verbrauchte Aufsaugmaterialien
31435	Verbrauchte Filter- und Aufsaugmassen mit schädlichen Verunreinigungen (Kieselgur, Aktiverden, Aktivkohle), nicht halogeniert	07 05 10 07 06 10 07 07 10	andere Filterkuchen, verbrauchte Aufsaugmaterialien
*	*	15 02 01	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung
53502	Abfälle aus der Produktion und Zubereitung von pharmazeutischen Erzeugnissen (einschließlich Zytostatika)	18 02 04	gebrauchte Chemikalien
52102	Anorganische Säuren, Säuregemische, Beizen (sauer)	06 01 01	Schwefelsäure und schweflige Säure
		06 01 02	Salzsäure
		06 01 03	Flusssäure
		06 01 04	Phosphorsäure und phosphorige Säure
		06 01 05	Salpetersäure und salpetrige Säure
		11 01 05	saure Beizlösungen
52402	Laugen, Laugengemische, Beizen (basisch)	06 02 01	Calciumhydroxid
		06 02 02	Natriumcarbonat
		06 02 03	Ammoniak
		06 02 99	Abfälle a.n.g.
55211	Tetrachlormethan (Tetra)	07 01 03	organische halogenierte Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
55220	Lösemittelgemische, halogenierte organische Lösungen enthaltend	07 05 03	organische halogenierte Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
		07 06 03	
		07 07 03	
55370	Lösemittelgemische ohne halogenierte organische Lösemittel	07 05 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
		07 06 04	
		07 07 04	

LAGA - Schlüssel	LAGA-Bezeichnung	EAK-Schlüssel	EAK-Bezeichnung
	alt		neu
59301	Feinchemikalien	16 05 02	andere Abfälle mit organischen Chemikalien
		16 05 03	andere Abfälle mit anorganischen Chemikalien
52707	Fixierbäder	09 01 04	Fixierlösungen
52723	Entwicklerbäder	09 01 01	Entwickler und Aktivatoren auf Wasserbasis
*	*	20 01 17	Photochemikalien
35323	Nickel-Cadmium-Akkumulatoren	16 06 02	Ni-Cd-Batterien
35324	Batterien, quecksilberhaltig	16 06 03	Quecksilbertrockenzellen
35325	Trockenbatterien (Trockenzellen)	16 06 04	Alkali-Batterien
35326	Quecksilber, quecksilberhaltige Rückstände, Quecksilberdampflampen, Leuchtstoffröhren	20 01 21	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle
54107	Trafoöle, Wärmeträgeröle und Hydrauliköle, polychlorierte Biphenyle enthaltend	13 01 01	Hydrauliköle, die PCB oder PCT enthalten
54106	Trafoöle, Wärmeträgeröle und Hydrauliköle, frei von polychlorierten Biphenylen	13 01 02	andere chlorierte Hydrauliköle (keine Emulsionen)
		13 01 03	nichtchlorierte Hydrauliköle (keine Emulsionen)
54114	Verbrennungsmotoren-, Getriebe-, Maschinen- und Turbinenöle, polychlorierte Biphenyle oder halogenhaltige polychlorierte Biphenyl-Ersatzprodukte enthaltend, Kältemaschinenöle aus Kühlgeräten, Kälte- und Klimaanlage	13 02 01	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
54113	Maschinen- und Turbinenöle	13 02 02	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
31433	Glas- und Keramikabfälle mit schädlichen Verunreinigungen	17 02 99D1	Holz, Glas und Kunststoff mit schädlichen Verunreinigungen

LAGA - Schlüssel	LAGA-Bezeichnung	EAK-Schlüssel	EAK-Bezeichnung
	alt		neu
2. Überwachungsbedürftig bei Verwertung und Beseitigung			
53507	Desinfektionsmittel	07 06 99	Abfälle a.n.g.
35302	Bleihaltige Abfälle	17 04 03	Blei
*	*	18 01 05	gebrauchte Chemikalien und Medizinprodukte
35325	Trockenbatterien (Trockenzellen)	20 01 20	Batterien

* keine Entsprechung in LAGA-Abfallartenkatalog

Sonderfall Altmedikamente und Zytostatika:

Durch regelmäßige Sichtung der Medikamentenbestände und einer Überprüfung der Haltbarkeitsgrenzen (Verfallsdatum) ist der Anfall von Altmedikamenten zu reduzieren. Solange Rücknahmevereinbarungen mit Produktherstellern auf erhebliche Akzeptanzprobleme stoßen, sind unter Berücksichtigung des Arzneimittelrechts die Möglichkeiten einer spezifischen Medikamenten-Börse für gesundheitsdienstliche Einrichtungen auszuschöpfen.

Altmedikamente ohne Zytostatika sind zur Verhinderung eines Missbrauchs getrennt einzusammeln, werden aber nicht mehr als „Sonderabfall“ eingestuft.

Aus arbeitsmedizinischen Gründen sind Zytostatika getrennt von Altmedikamenten zu erfassen und vorzugsweise einer Sonderabfallverbrennung zuzuführen. Dies gilt nicht für Materialien, wie beispielsweise Tupfer und Handschuhe, die als Abfälle beim Umgang mit Zytostatika anfallen oder nur gering mit Zytostatika kontaminiert wurden. Diese Abfälle sollten zwar getrennt erfasst werden, können aber wie Abfälle der **Gruppe B** oder die sonstigen Altmedikamente gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden.

9 Organisation im Betrieb

Die ordnungsgemäße Entsorgung unter Befolgung des Abfallvermeidungs- und -verwertungsgebotes setzt für die unterschiedlichen Einrichtungen des Gesundheitsdienstes eine praxisgerechte, leicht überschaubare Handhabung und ein logistisch transparentes Vorgehen voraus. Das lässt sich nur erreichen, wenn von allen Mitarbeitern im Gesundheitsdienst dementsprechend gehandelt wird, damit das Aufkommen und die Schädlichkeit von Abfällen minimiert wird.

Checkliste - Organisation -

- ✓ Erfassen Sie Art, Mengen und Zusammensetzung der Abfälle?
- ✓ Sind Ihnen Möglichkeiten zur Vermeidung Ihrer Abfälle bekannt?
- ✓ Sind Ihnen die Möglichkeiten zur Wiederverwertung Ihrer Abfälle bekannt?
- ✓ Trennen Sie Ihre Abfälle richtig?
- ✓ Liegt eine Arbeitsanweisung oder sonstige klare Regelung für die Organisation und den Ablauf der innerbetrieblichen Abfallentsorgung vor?

„Liegen wir richtig?“

- ✓ Haben Sie die jährlichen Entsorgungskosten den Abfallarten zugeordnet und suchen Sie nach Einsparmöglichkeiten?
- ✓ Sind Sie sicher, dass keine Sonderabfälle vermischt werden?

Haben Sie eine Frage mit „**nein**“ beantwortet, dann sollten Sie unbedingt mit Ihrer Abfallberatung eine Betriebsbesichtigung und ein Beratungsgespräch vereinbaren.

Abfälle, bei denen eine missbräuchliche Verwendung zu befürchten ist, sind für Unbefugte unzugänglich zu entsorgen. Es empfiehlt sich, schon beim Einsammeln von Abfällen der **Gruppen C und E** Sammelbehältnisse zu wählen, die für den Transport zu den Entsorgungseinrichtungen geeignet sind und ggf. den Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter entsprechen (GGVS, DIN 30739).

Unser Tipp:

Geben Sie diese Broschüre Ihren Mitarbeitern an die Hand und fordern Sie sie auf, Verbesserungsvorschläge im Rahmen des betrieblichen Vorschlagswesens zu machen.

Die besten Ideen schlummern vor Ort!

Nutzen Sie dieses Potenzial!

„Mich fragt ja keiner!“

10 Nützliche Adressen

Industrie- und Handelskammer

Aschaffenburg

Kerschensteiner Straße 9

63741 Aschaffenburg

Tel.: 0 60 21/8 80 - 0

Industrie- und Handelskammer

Würzburg - Schweinfurt

Mainaustraße 33

97082 Würzburg

Tel.: 09 31/4 19 40

Gesellschaft zur Entsorgung von Sondermüll in Bayern mbH

Annahmestelle Aschaffenburg

Limesstraße 64

63741 Aschaffenburg

Tel.: 0 60 21/8 74 96

Gesellschaft zur Entsorgung von Sondermüll in Bayern mbH

Annahmestelle Schweinfurt

Uferstraße 10

97424 Schweinfurt

Tel.: 0 97 21/80 07 - 0

Handwerkskammer für Unterfranken

Rennweger Ring 3

97070 Würzburg

Tel.: 09 31/3 09 08 – 0

Ökologischer Ärztebund

Braunschweiger Str. 153b

28205 Bremen

Tel.: 04 21/4 98 42 51

11 Nützliche Literatur

Richtlinie des Bundesgesundheitsamtes (BGA):

Anforderungen der Hygiene an die Abfallentsorgung

Bundesgesundheitsblatt 26 Nr. 1, 1983

Deutsche Krankenhausgesellschaft:

Umweltschutz im Krankenhaus

Deutsche Krankenhausgesellschaft mbH, Düsseldorf, 1993

LAGA-Merkblatt:

Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

In: Müllhandbuch Band 6. Kennzahl 8545 (1992).

Erich Schmitt Verlag, Berlin, Loseblattsammlung.

DSD AG, Frankfurter Straße 720 - 726, 51145 Köln

Entsorgungsservice für Großverbraucher

Unternehmen und Institutionen

Das Duale System in medizinischen Einrichtungen

(im Internet unter www.gruener-punkt.de abrufbar)

Die folgenden Angebote sind jahrelang praktisch erprobt und durch Ärzte und Pflegepersonal getestet:

Verfasser: Prof. Dr. V. Zahn

Zu beziehen über UMGEGE, Brigitte Zahn,
Mühlweg 24, 94315 Straubing

Lehrmappe für Umweltschutz im Gesundheitswesen (geeignet für Personaltraining und Unterricht an Krankenpflegeschulen)

2. Auflage 1990; 70 Seiten; DIN A 4-Format, als Vorlage für Blaufolien oder Dias

Abfallfibel für Praxen und Krankenhäuser

(geeignet für die Erstellung eines Müllkonzepts)

2. Auflage 1991

Liste über umweltfreundliche Produkte und Mehrwegartikel im Gesundheitswesen (Checkliste)

2. Auflage 1990; 50 Produkte)

Faustregeln zur ökologischen Reformierung der Frauenheilkunde in Praxis und Klinik

1. Auflage 1990; 40 Seiten

Umweltfibel für Praxen und Kliniken

1. Auflage 1990; 50 Seiten

Umweltfreundliche Optimierung der Entsorgung von Krankenhausabfällen

(geeignet für die Erstellung eines kompletten Entsorgungskonzeptes)

P. Follner, Diplomarbeit, Straubing 1990

12 Impressum

Verfasser:

Arbeitsgemeinschaft Abfallberatung in Unterfranken

Ansprechpartner:

Jürgen Morlok
Landratsamt Aschaffenburg
Bayernstraße 18
63739 Aschaffenburg
Tel. (06021) 394-409
E-Mail:
juergen.morlok@lra-ab.bayern.de

Volker Leiterer
Landratsamt Schweinfurt
Schrammstr. 1
97421 Schweinfurt
Tel. (09721) 55-546
E-Mail:
volker.leiterer@lrasw.de

Gestaltung und Herstellung:

Reinhard Weikert
Landratsamt Kitzingen
Kaiserstr. 4
97318 Kitzingen
Tel. (09321) 928-145
E-Mail: Reinhard.Weikert@kitzingen.de

Stand: Februar 2000

Ähnlichkeiten mit anderen Informationen zu diesem Thema sind nicht zufällig, sondern können aus diesen entnommen sein! Hinweise finden Sie unter dem Punkt „Nützliche Literatur“.

Jede kommerzielle Vervielfältigung ist untersagt! Alle Rechte vorbehalten!

makepeace hd • word 98 • acrobat 4.0

© 2000 Arbeitsgemeinschaft Abfallberatung in Unterfranken