



Der HWK-Umweltberater



Abfallwirtschaft im Elektro- Handwerk

15

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1. Grundlagen der Abfallentsorgung	1
1.1 Rechtliche Grundlagen	1
1.2 Unterteilung in Abfallkategorien.....	1
1.3 Nachweispflicht und Nachweisführung	2
2. Elektrospezifische Abfälle	4
2.1 Abfallschlüssel-Nummern (AVV)	4
2.2 Fachgerechte Entsorgung verschiedener Abfallarten.....	6
2.3 Sammlung und Lagerung von Abfällen und Gefahrstoffen	17
2.4 Hinweise zu Entsorgungskosten.....	17
3. Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen.....	19
4. Ansprechpartner im Saarland	20

Impressum

Herausgeber: Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH
Hohenzollernstr. 47-49
66117 Saarbrücken
Telefon: (06 81) 58 09-206; Fax: (06 81) 58 09-211
E-Mail: umweltzentrum@hwk-saarland.de
Internet: www.saar-lor-lux-umweltzentrum.de

Landesinnung Saarland der Elektrohandwerke
Grülingstraße 115
66113 Saarbrücken
Telefon: (06 81) 9 48 61-0; Fax: (06 81) 9 48 61-99
E-Mail: swerner@agvh.de
Internet: www.elektrohandwerk-saar.de
Ansprechpartner: Herr H. J. Tonnellier

Verantwortlich: Ulrich Plein

Redaktion: Dipl.-Ing. (FH) Kristina Lauer
Saar-Lor-Lux Umweltzentrum

Die vorliegende Broschüre wurde mit großer Sorgfalt erarbeitet. Eine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben kann jedoch nicht übernommen werden. Für Anregungen und Hinweise, die sich aus der Praxis ergeben, ist der Herausgeber dankbar (Stand 05/ 2005).

Diese Broschüre wurde gefördert durch das Saarländische Ministerium für Wirtschaft.

Einleitung

Wie in vielen anderen Handwerken ist es auch im Elektro-Handwerk wichtig, die anfallenden Abfälle zu sortieren und entsprechend ihrer möglicherweise gefährlichen Eigenschaften fachgemäß zu entsorgen. Hierbei greifen zahlreiche rechtliche Vorschriften, die aufgrund des steigenden Umweltbewusstseins immer strengere Neuerungen und Verschärfungen der bereits bestehenden Umweltgesetzgebung mit sich bringen. Eine - bewusste oder unbewusste - Zuwiderhandlung kann unangenehme Konsequenzen nach sich ziehen.

Diese Broschüre wurde erstellt, um Ihnen als Abfallerzeuger und Abfallentsorger den Umgang mit diesem breiten Themengebiet zu erleichtern. Sie fasst das Wichtigste kurz zusammen und enthält Informationen zur rechtlichen Grundlage der Abfallentsorgung, zur Unterteilung der im Elektro-Handwerk anfallenden Abfälle sowie zur richtigen Abfallentsorgung und zur konkreten Umsetzung der Vorschriften in die Praxis.

1. Grundlagen der Abfallentsorgung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Bei der Entsorgung von Abfällen sind zahlreiche rechtliche Vorgaben zu beachten. Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), ist das grundlegende Gesetz, wenn es um die Entsorgung von Abfällen geht. Weiterhin müssen Handwerksbetriebe die seit dem 1. Januar 2003 gültige Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) einhalten sowie die auf kommunaler Ebene geregelte Gewerbeabfallsatzung.

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Dabei unterscheidet man zwischen Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung.

Grundsätzlich steht die Verwertung von Abfällen vor deren Beseitigung; vor der Verwertung und Beseitigung von Abfällen steht die Vermeidung bzw. Minimierung von Abfällen.

1.2 Unterteilung in Abfallkategorien

Abfall ist jedoch nicht gleich Abfall. Es wird unterschieden zwischen *besonders überwachungsbedürftigen*, *überwachungsbedürftigen* und schließlich *nicht überwachungsbedürftigen Abfällen*.

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind alle Abfälle, „die nach Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder hervorbringen können“. Diese Abfälle können entweder verwertet oder beseitigt werden. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind im Anhang zu §2 AVV (Europäische Verordnung zum Abfallverzeichnis) mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet. Sie sind außerdem als gefährliche Abfälle zu betrachten.

Überwachungsbedürftige Abfälle sind solche Abfälle, die nicht über die oben aufgeführten Eigenschaften verfügen, aber dennoch ein geringeres Gefährdungspotential besitzen. Auch bei diesen Abfällen gibt es die Möglichkeit zur Verwertung oder zur Beseitigung. Überwachungsbedürftige Abfälle werden über die „Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftiger Abfälle zur Verwertung“ (BestüVAbfV) sowie ebenfalls über die Abfallschlüssel- Nummer nach AVV festgelegt.

Nicht überwachungsbedürftige Abfälle sind somit alle Abfälle, die in keine der beiden aufgeführten Kategorien fallen. Diese Abfälle sind grundsätzlich immer einer geeigneten Verwertung zuzuführen.

 **Ab 2006 wird diese dreigeteilte Unterscheidung nicht mehr gültig sein. In Anpassung an EG-Recht gibt es künftig nur noch die Unterscheidung in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle!**

1.3 Nachweispflicht und Nachweisführung

Handwerksbetriebe müssen in den meisten Fällen einen Nachweis über die umweltgerechte Entsorgung ihrer Abfälle führen. Die Nachweisverordnung (NachwV) vom 17. Juni 2002 regelt vorgeschriebene Überwachungsverfahren für Abfälle zur Beseitigung und Abfälle zur Verwertung. Sie regelt weiterhin die schriftliche Dokumentation über Art und Ablauf der Abfallentsorgung und beinhaltet das Nachweisverfahren, die Führung von Nachweisen und Nachweisbüchern sowie die Einbehaltung und Aufbewahrung von Belegen über die Zulässigkeit und Durchführung der Verwertung und Beseitigung von Abfällen.

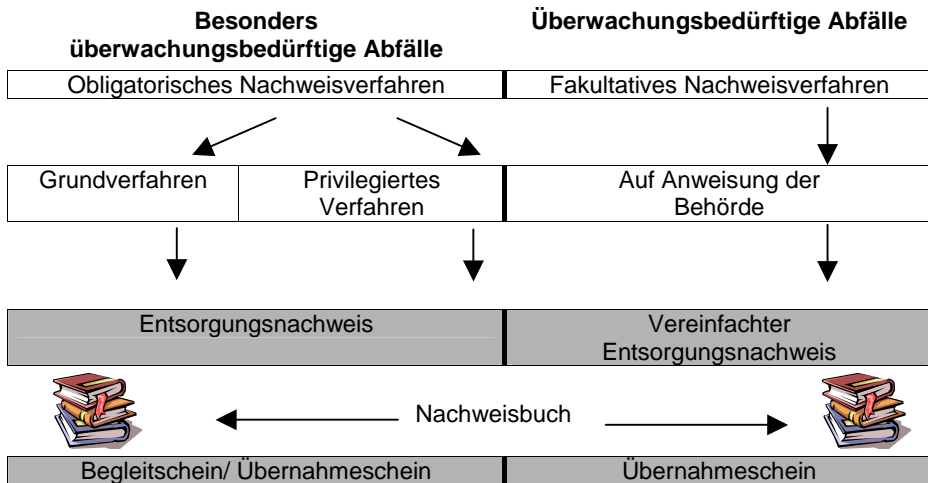
Diese Nachweispflicht gilt für Erzeuger oder Besitzer, für Einsammler oder Beförderer und für Verwerter oder Beseitiger von Abfällen. Private Haushalte sind von der Nachweispflicht ausgenommen.

Die Ausführlichkeit der Nachweisführung richtet sich nach der Überwachungsbedürftigkeit der Abfälle. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind immer nachweispflichtig. Hiervon ausgenommen sind Abfallerzeuger, bei denen jährlich weniger als insgesamt 2.000 kg besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Kleinmengen) anfallen.

Soweit eine Nachweispflicht über die Entsorgung überwachungsbedürftiger Abfälle besteht, hat der Abfallerzeuger den Nachweis über die Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung zu führen (vereinfachter Nachweis), sobald die anfallende Menge an überwachungsbedürftigen Abfällen fünf Tonnen je Abfallschlüssel und Kalenderjahr übersteigt. Für nicht überwachungsbedürftige Abfälle muss kein Nachweis geführt werden.

Alle von der zuständigen Behörde erteilten Entsorgungsnachweise für eine Abfallfraktion gelten höchstens fünf Jahre. Die Entsorgungsnachweise sowie die dazugehörigen Begleit- und Übernahmescheine sind in Nachweisbüchern mindestens drei Jahre aufzubewahren.

Einen Überblick über Art und Weise der Nachweisführung gibt die folgende Abbildung.



Der Nachweis über die Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung (Vorabkontrolle) besonders überwachungsbedürftiger Abfälle wird im *Grundverfahren* mittels behördlich bestätigtem Entsorgungsnachweis (EN) oder Sammelentsorgungsnachweis (SN) geführt.

Voraussetzung für die Anwendung des Sammelentsorgungsnachweises ist, dass der beim einzelnen Entsorger anfallende Abfall eine Menge von 20 t pro Abfallschlüssel und Jahr nicht übersteigt. Dies ist in fast allen Handwerksbetrieben der Fall.

Im *privilegierten Verfahren* (Entsorgung in einer freigestellten Entsorgungsanlage oder Entsorgungsfachbetrieb) erfolgt die Vorabkontrolle über die Zulässigkeit der Entsorgung ebenfalls mittels Entsorgungsnachweis oder Sammelentsorgungsnachweis. Hierbei ist jedoch keine behördliche Bestätigung erforderlich, sondern nur das Senden einer Kopie der Nachweiserklärung an die zuständige Behörde.

Für überwachungsbedürftige Abfälle besteht die Nachweisführung der Entsorgung aus dem *vereinfachten Verfahren* (VN) oder dem vereinfachten Sammelentsorgungsnachweis (VS). Vor dem 1. Mai 2002 erstellte vereinfachte Nachweisverfahren und vereinfachte Sammelentsorgungsnachweise gelten höchstens bis 31.12.2006!

Der Nachweis über die erfolgte Entsorgung (Verbleibskontrolle) wird mittels Begleitschein (BS) für SN, VN und VS dokumentiert; für EN und SN bescheinigt dies der Übernahmeschein.

i Zur Zeit ist ein Gesetzesentwurf sowie ein Verordnungsentwurf zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung in Arbeit! Die Veröffentlichung ist für Januar 2006 vorgesehen. Die Änderungen treten **6 Monate nach Veröffentlichung** in Kraft (voraussichtlich nicht vor Mitte des Jahres 2006). Demnach wird das in Deutschland geltende Recht formell und strukturell an EG-Recht angepasst. Zudem wird die Nachweisführung künftig nur noch in elektronischer Form durchgeführt, um den Austausch der Nachweisdaten zwischen Abfallerzeuger und Behörde zu vereinfachen (Übergangszeit von 24 Monaten vorgesehen!).

2. Elektrospezifische Abfälle

2.1 Abfallschlüssel-Nummern (AVV)

Alle Abfälle werden seit dem 1. Januar 2002 durch die Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) einer einheitlichen Bezeichnung zugewiesen und hinsichtlich ihrer Überwachungsbedürftigkeit eingestuft. Hierzu wird jede Abfallart durch einen sechsstelligen Schlüssel eindeutig gekennzeichnet.

Die folgende Tabelle enthält häufig anfallende, für das Elektrohandwerk typische Abfallarten einschließlich der zugehörigen Abfallschlüssel-Nummern (nach AVV) und der zugehörigen Überwachungsbedürftigkeit (Die Aufzählung erfolgt nur beispielhaft; ohne Anspruch auf Vollständigkeit!).

- 1 = besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung oder Verwertung (*)
(großes Nachweisverfahren)
- 2 = überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung oder Verwertung
(vereinfachtes Nachweisverfahren)
- 3 = nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung
(kein Nachweisverfahren)


AVV	Bezeichnung	Art
Elektronikschrott:		
06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	1
16 02 13*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09* bis 16 02 12* fallen	1
16 02 14	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09* bis 16 02 13* fallen	2
16 02 16	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15* fallen	3
17 02 03	Kunststoffe	3
17 04 05	Eisen und Stahl	3
17 04 07	gemischte Metalle	3
17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteeer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1
17 04 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10* fallen	3
20 01 35*	gebrauchte elektrische/ elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21* und 20 01 23* fallen	1
20 01 36	gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21*, 20 01 23* und 20 01 35* fallen	2
20 03 07	Spermmüll	2
Batterien:		
11 01 06*	Säuren a.n.g.	1
16 06 01*	Bleibatterien	1
16 06 02*	Nickel-Cadmium-Batterien	1
16 06 03*	Quecksilber enthaltende Batterien	1
16 06 04	Alkalibatterien	2, 3
16 06 06*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	1
20 01 33*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01*, 16 06 02* oder 16 06 03* fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	1
20 01 34	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33* fallen	2

Entladungslampen:		
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	1
Sicherungseinsätze:		
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	1
Asbesthaltige Abfälle:		
16 02 12*	gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten	1
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	1
PCB-haltige Abfälle:		
13 03 01*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	1
16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	1
16 02 10*	gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09* fallen	1
FCKW-haltige Abfälle:		
12 01 06*	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	1
14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe FCKW, H-FCKW	1
14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	1
16 02 11*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	1
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halogenen)	1
20 01 23*	gebrauchte Geräte, die FCKW enthalten	1
Verpackungen:		
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	3
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	3
15 01 03	Verpackungen aus Holz	3
15 01 04	Verpackungen aus Metall	3
15 01 06	gemischte Verpackungen	3
Sonstige Abfälle:		
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1
08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1
08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09* fallen	2
12 01 07*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	1
12 01 10*	synthetische Bearbeitungsöle	1
13 02 04*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	1
13 02 05*	nicht chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	1
13 03 08*	synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle	1
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse	1

2.2 Fachgerechte Entsorgung verschiedener Abfallarten

Grundsätzlich gilt : Bei der Entsorgung jeglicher Abfälle ist darauf zu achten, dass nur qualifizierte und berechnigte Unternehmen mit der Entsorgung beauftragt werden! Seit dem 1. August 1998 müssen im Saarland alle besonders überwachungsbedürftigen Abfälle zur Beseitigung (Sonderabfälle) dem Sonderabfall-Service-Saar (SoSeSa) angedient werden.

Dabei ist die SoSeSa eine Behörde, die alle Entsorgungsvorgänge von Sonderabfällen saarlandweit überwacht. Sie, als Abfallerzeuger und -entsorger, können gegenüber der SoSeSa Wünsche über die Zuweisung Ihrer Abfälle zu einer bestimmten Entsorgungsanlage äußern. So haben Sie die Möglichkeit, kostengünstigere Anlagen selbst auszuwählen und diese Entscheidung nicht allein der SoSeSa zu überlassen. Weiterhin können Sie einen Entsorgungsfachbetrieb auswählen, der eine *Verwertungsmöglichkeit* für den Abfall aufweisen kann. Dadurch sparen Sie den 7%igen Aufschlag, den die SoSeSa auf die *Beseitigung* von Abfällen erhebt.

 **Zur Zeit wird im Saarland ein Gesetz zur Neuordnung der Sonderabfallüberwachung erarbeitet. Voraussichtlich ab Januar 2006 wird die SoSeSa aufgelöst und die Andienungspflicht wegfallen! Die Überwachung der Einhaltung der Nachweisverordnung geht an das LfU über.**

Elektronikschrott:

Eine wichtige Abfallkategorie des Elektro-Handwerks ist der sog. Elektronikschrott. Im März 2005 wurde in Deutschland das „Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (kurz: Elektro- und Elektronikgerätegesetz- ElektroG) veröffentlicht.

 **Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz enthält wichtige Veränderungen hinsichtlich der Produktverantwortung für Hersteller!**

Wesentliche Grundsätze des neuen Elektro- und Elektronikgerätegesetzes, die auch Sie als Angehörige des Elektro-Handwerks betreffen, sind:

- Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht mit dem normalen Siedlungs- oder Gewerbemüll entsorgt werden (Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Altgeräten).
- Eine kostenlose Rückgabe von Elektroaltgeräten für private Endnutzer und Vertreiber muss bis spätestens - nach einer Übergangsfrist von einem Jahr - ab dem 23. März 2006 gewährleistet sein (Einrichtung von entsprechenden Sammelstellen).
- Die Entsorgung der Altgeräte wird durch die Hersteller finanziert - für Geräte, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht werden.
- Die Kosten für die Entsorgung gewerblicher Altgeräte, die vor dem 13. August 2005 erworben wurden, müssen weiterhin von den Betrieben getragen werden.
- Ab dem 24. November 2005 müssen sich alle Hersteller registrieren lassen, bevor sie Elektro- und Elektronikgeräte auf den Markt bringen.

- Für bestimmte gefährliche Stoffe (Schwermetalle und Flammschutzmittel) gelten Verwendungsverbote und einschränkende Regelungen in der Produktion - für ab dem 1. Juli 2006 in Verkehr gebrachte Neugeräte.
- Die Verwertung von Elektroschrott hat Vorrang vor dessen Beseitigung.

Die oben angesprochene kostenfreie Rücknahme von Elektroaltgeräten bezieht sich ausschließlich auf die öffentlich-rechtlichen Sammelstellen, *nicht* aber auf freiwillige Sammelstellen des Handels! Einzelne Unternehmen des Elektro-Einzelhandels und des Elektro-Handwerks *können* Elektroaltgeräte und Elektroschrott annehmen, *müssen* aber nicht. Ebenso *können* diese Kosten dafür berechnen, *müssen* aber nicht. Es gilt bei der Rücknahme von Elektroaltgeräten das Prinzip der Freiwilligkeit.

Die Einteilung in Gerätekategorien gemäß ElektroG gliedert sich wie folgt:

1. Haushaltsgroßgeräte
2. Haushaltskleingeräte
3. Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik
4. Geräte der Unterhaltungselektronik
5. Beleuchtungskörper
6. Elektrische und elektronische Werkzeuge (mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge)
7. Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte
8. Medizinprodukte (mit Ausnahme implantierter und infektiöser Produkte)
9. Überwachungs- und Kontrollinstrumente
10. Automatische Ausgabegeräte

Aus diesen Gerätefraktionen ergeben sich verschiedene Konzepte für eine getrennte Sammlung, Behandlung und Verwertung. Aus ökologischer Sicht stellt Elektronikschrott aufgrund der breiten Produktpalette von Elektrogeräten ein Gemisch aus wiederverwertbaren Rohstoffen und gefährlichen Schadstoffen dar. Sowohl Elektronikschrott (Altgeräte und Gerätebauteile) als auch der hier oftmals anfallende Metallschrott wird getrennt in dafür vorgesehenen Gitterboxen oder Containern gesammelt.

Batterien:

Verbrauchte Batterien gehören aufgrund ihrer umweltgefährdenden Stoffe (z.B. Quecksilber, Blei, Cadmium, Nickel, Zink) *nicht* in den normalen Haus- bzw. Gewerbeabfall.

Seit 27. März 1998 existiert die Batterieverordnung (BattV; aktuelle Fassung vom 2. Juli 2001), die gesetzlich festgelegte Rückgabe- und Rücknahmepflichten für Verbraucher und Hersteller bzw. Vertreiber enthält. Nach den Vorschriften der Batterieverordnung sind alle Verbraucher verpflichtet, Batterien und Akkus beim Handel oder an einer Batteriesammelstelle zurückzugeben. Diese Rückgabe ist kostenlos. Aus alten Geräten müssen die ggf. enthaltenen Batterien entfernt werden, bevor die Geräte z.B. in einem Sammelsystem (Elektronikschrottcontainer auf dem Wertstoffhof) entsorgt werden.

Autobatterien dagegen werden nur im Fachhandel zurückgenommen. Beim Kauf einer neuen Autobatterie wird ohne gleichzeitiger Rückgabe einer verbrauchten Autobatterie ein Pfand erhoben.

Gemäß der Batterieverordnung ist es verboten, Geräte in Verkehr zu bringen, die schadstoffhaltige Batterien enthalten und die nicht so gestaltet sind, dass eine mühe-lose Entnahme der Batterien durch den Verbraucher gewährleistet ist.

Geräten mit fest eingebauten Batterien ist eine Information für den Verbraucher beizufügen, durch die er auf die im Gerät eingebauten schadstoffhaltigen Batterien und auf die Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Rückgabe des Gerätes hingewiesen wird. Schadstoffhaltige Batterien sind zu kennzeichnen.

In naher Zukunft wird es ein generelles Verbot von Nickel-Cadmium-Akkus geben. Es ist daher sinnvoll, bereits jetzt auf die umweltfreundlicheren, leistungsstärkeren Nickel-Metallhydrid-Akkus umzusteigen und auf die etwas preisgünstigeren Nickel-Cadmium-Akkus zu verzichten.

Die Aufgabe der umweltverträglichen Entsorgung (Beseitigung oder Recycling) übernimmt seit Mai 1998 die Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS Batterien). Gründer sind einige Batteriehersteller sowie der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI).

Die GRS steht allen Batterieherstellern und -importeuren offen. Entsprechend Stückzahl, Gewicht und System der in Deutschland verkauften Batterien sind anteilig Entsorgungskostenbeiträge an die GRS zu leisten. Die GRS statet Handel, öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger und gewerbliche Endverbraucher bundesweit mit Sammel- und Transportgefäßen aus, die durch die Stiftung wieder unentgeltlich abgeholt werden, um die Batterien zu sortieren sowie umweltverträglich zu beseitigen oder wertvolle Metalle zurückzugewinnen.

Weitere Informationen zur Entsorgung von Batterien:

ZVEI – Fachverband Batterien
 Stresemannallee 19
 60596 Frankfurt am Main
 Tel.: 069/ 6302-256
 Fax: 069/ 6302-279
 E-Mail: [batterien\(at\)zvei.org](mailto:batterien(at)zvei.org)
 Internet: www.zvei.de

Stiftung GRS Batterien
 Heidenkampsweg 44
 20097 Hamburg
 Tel.: 040/ 237788
 Fax: 040/ 127787
 E-Mail: info@grs-batterien.de
 Internet: www.grs-batterien.de

Entladungslampen :

Entladungslampen enthalten umweltschädliche Inhaltsstoffe wie etwa Quecksilber, Barium, Blei, Natrium, Strontium, Vanadium usw. Auch Energiesparlampen gehören zu diesen Entladungslampen und enthalten einen geringen Anteil an Quecksilber.

Die schadstoffhaltigen Lampen sind besonders überwachungsbedürftige Abfälle; sie dürfen *nicht* in den normalen Haus- oder Gewerbeabfall. Es ist unbedingt erforderlich, Entladungslampen *unzerstört* der Entsorgung zuzuführen, um das Entweichen von gefährlichen Stoffen in die Umwelt zu vermeiden. Die Hinweise auf der Verpackung solcher Lampen sind bei der Entsorgung unbedingt zu beachten. Zum Sammeln dieser Entladungslampen eignen sich besonders sog. Leuchtstoffröhrenboxen aus Stahlblech, die bei den jeweiligen Entsorgungsunternehmen zu mieten sind.

In Deutschland haben sich auf privatwirtschaftlicher Basis – initiiert durch die Lampenhersteller – eine Reihe von Unternehmen zusammengeschlossen, die eine umweltverträgliche Verwertung von Entladungslampen gewährleisten.

Die Arbeitsgemeinschaft Lampen-Verwertung (AGLV) wurde Ende 1995 unter dem Dach des Fachverbandes Elektrische Lampen im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) e.V. gegründet. Ziel dieser Arbeitsgemeinschaft ist die Förderung der umweltverträglichen Verwertung der ausgedienten Entladungslampen. Die wiedergewonnenen Rohstoffe sollen wieder in der Lampenindustrie eingesetzt werden. Es wird empfohlen, alle anfallenden, ausgedienten Entladungslampen den Verwertungsunternehmen der AGLV zuzuführen.

- Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI e.V.)
AGLV – Arbeitsgemeinschaft Lampenverwertung
Stresemannallee 19
60596 Frankfurt am Main
Tel.: 069/ 6302-349; Fax: 069/ 6302-317
E-Mail: licht@zvei.de
Internet : www.zvei.de

Natürlich gibt es auch regionale Lösungen zur Entsorgung von Entladungslampen. Zu nennen wäre in diesem Fall beispielsweise:

- SES Service Entsorgung Sicherheit GmbH
Ostring 55
66740 Saarlouis
Telefon: (06831) 917-0; Fax: (06831) 917-19
Internet: www.sesgmbh.de
- SEV Elektronikverwertung GmbH
Frankfurter Straße 6
66606 St. Wendel
Telefon: (06851) 9346-0; Fax: (06851) 2089

Sicherungseinsätze:

Sicherungen und Sicherungseinsätze spielen innerhalb der anfallenden Abfälle im Elektro-Handwerk ebenfalls eine wichtige Rolle. Beim Umgang hiermit ist allerdings Vorsicht geboten: Bis 1987 wurde in der Herstellung von Sicherungseinsätzen Asbest als Dichtungsmaterial verarbeitet! Dieses Material erfordert auch als Abfall hohe Anforderungen an die Arbeitssicherheit und Entsorgung. Es ist beim Ausbau von Sicherungseinsätzen somit unbedingt zu prüfen, ob diese noch Asbest enthalten oder nicht (Kennzeichnung der Sicherung mit dem Baujahr ist Vorschrift). Sind die betreffenden Sicherungseinsätze noch asbesthaltig, so darf der ausgebaute Sicherungseinsatz keinesfalls zerlegt werden. Sollte ein Sicherungseinsatz zu Bruch gehen, sind alle Bruchstücke und Einzelteile einschließlich Füllsand sorgfältig einzusammeln, in geschlossene, transparente Kunststoffbeutel zu füllen und mit einem entsprechendem Aufkleber zu kennzeichnen.

Beim Ausbau asbesthaltiger Sicherungseinsätze ist die TRGS 519 über Asbest-Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten zu beachten!

Die TRGS 519 enthält spezielle Regelungen für Asbest-Arbeiten geringen Umfangs. (Weitere Informationen finden sich auch im nachfolgenden Kapitel dieser Broschüre über „Asbesthaltige Abfälle“.)

Sicherungseinsätze enthalten auch wertvolle, wiederverwendbare Rohstoffe (z.B. Kupfer um 8- 21% oder Silber um 0,1- 0,3%). Das fachgerechte Entsorgen von Sicherungseinsätzen dient somit auch der Rückgewinnung und Schonung von Ressourcen. Weitere Bestandteile von Sicherungseinsätzen neben Kupfer und Silber sind Keramik, Quarzsand, Eisen/ Stahl, Kunststoffe und sonstige Metalle, woraus sich sinnvolle Verwertungsmöglichkeiten ergeben.

NH- und HH-Sicherungseinsätze gehören *nicht* in den Gewerbe- oder Siedlungsabfall oder in den Bauschutt; sondern sie sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Im Jahr 1995 haben deutsche Herstellerfirmen von Sicherungseinsätzen einen Verein zur sinnvollen Verwertung von gebrauchten Sicherungseinsätzen gegründet. Dort findet man Informationen zur sinnvollen und umweltgerechten Verwertung:

- NH/ HH- Recycling e.V.
Stresemannallee 19
60596 Frankfurt/ Main
Tel.: 069/ 6302-451; Fax : 069/ 6302-383
Internet: www.nh-hh-recycling.de

Dieser Verein bietet Unternehmen einen Entsorgungsservice, der das Bereitstellen von Sammelboxen, den Abtransport und die Verwertung der Sicherungseinsätze beinhaltet.

Asbesthaltige Abfälle (Nachtspeicheröfen u.a.):

Asbest wurde bis in die 80er Jahre hinein bei der Produktion von Dämm-, Isolier- und Feuerschutzmaterialien verwendet. Er findet sich auch heute noch in Nachtspeicheröfen, Dichtungsmaterialien oder Dämmplatten. Doch auch kleinere technische Geräte wie etwa Toaster oder Haarföhne, die vor 1977 hergestellt worden sind, können asbesthaltige Pappe als Brandschutz enthalten. Wie eben bereits angesprochen, enthalten auch Sicherungseinsätze teilweise Asbest (vgl. oben).

Für das Elektro-Handwerk ist besonders wichtig:

Asbest befindet sich vor allem in Speicherheizgeräten (u.a. in Nachtspeicheröfen) älterer Bauart!

Spezielle Vorsicht ist somit beim Arbeiten mit Altgeräten aus den 70er bzw. 80er Jahren geboten. Alle Hersteller von Produkten sind nach der Gefahrstoffverordnung *auskunftspflichtig* über die Verwendung von Asbest. Hinweise auf Asbest ergeben sich aus dem Baujahr, den Gerätetyp oder dem Verwendungszweck des Gerätes. Stiebel Eltron beispielsweise versichert, dass alle heutigen Wärmespeichergeräte asbestfrei sind. Unter www.stiebel-eltron.com finden sich Übersichtsblätter über ältere Wärmespeichergeräte (auch anderer Hersteller), die Auskunft geben über das Vorhandensein von Asbest.

Wärmespeichergeräte (Nachtspeicheröfen) lassen sich hinsichtlich Asbest in drei Gruppen einteilen:

- I. Frei von Asbest.
- II. Steuerpatronen sind mit Asbest ummantelt (fest gebundener Asbest). Zum Umgang berechtigt sind Betriebe, die über die Sachkunde nach Nr. 2.7, Anlage 4a, der TRGS 519 für ASI-Arbeiten verfügen („kleiner Asbest-Schein). Anzeige gemäß TRGS 519.
- III. Gerät enthält Asbestmatten (freier Asbest). Zum Umgang berechtigt sind Betriebe, die über die Sachkunde nach Nr. 2.7, Anlage 3, der TRGS 519 für ASI-Arbeiten verfügen („großer Asbest-Schein). Anzeige gemäß TRGS 519. Diese Betriebe müssen hierbei von der zuständigen Behörde eine Zulassung besitzen.

Die Einteilung von alten Nachtspeicheröfen kann ggf. über Herstellungsnummer, Chargennummer und Baujahr des betreffenden Gerätes erfolgen.

Ein Verdacht auf Asbest besteht, wenn Platten, Pappen, Schnüre oder Putze eine hellgraue, graue oder graubraune Färbung aufweisen (asbesthaltige Materialien sind nie rein weiß oder glänzend). Asbesthaltiges Material ist leicht brüchig; an den Bruchstellen mit bloßem Auge abstehende Fasern oder Faserbüschel zu erkennen sind. Ein Sachkundiger/ Sachverständiger muss immer dann hinzugezogen werden, wenn sich der Verdacht auf Asbest bestätigt oder wenn keine eindeutige Identifizierung des Materials möglich ist!

Beim Umgang mit asbesthaltigen Materialien und Abfällen gelten strenge gesetzliche Vorschriften, etwa TRGS 519 oder die Gefahrstoffverordnung.

Im Umgang mit Asbest bzw. asbesthaltigen Stoffen sind nach TRGS 519 (Asbest-Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten/ ASI- Arbeiten) folgende Punkte zu beachten:

- **Sachkundenachweis/ Sachkundige Personen:** Beim Arbeiten mit asbesthaltigen Gefahrstoffen muss sichergestellt werden (durch den Besuch eines behördlich anerkannten Lehrgangs), dass ausreichende Kenntnisse über den fachgerechten Umgang mit Asbest vorhanden sind.
- **Anzeige:** Der Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen ist der zuständigen Behörde mindestens 14 Tage vor Arbeitsbeginn anzuzeigen.
- **Betriebsanweisung und Unterweisung:** Eine Betriebsanweisung über den Umgang mit asbesthaltigen Materialien muss erstellt werden; die Arbeiter müssen über gesundheitliche Gefahren aufgeklärt werden.
- **Arbeitsplan:** Ein Arbeitsplan über den Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen muss ebenfalls der zuständigen Behörde vorgelegt werden.
- **Persönliche Schutzausrüstung:** Der Unternehmer ist verpflichtet jedem Arbeiter eine fachgerechte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen; Regeln des Gesundheitsschutzes sind unbedingt zu beachten.

Dies gilt auch bei der Entsorgung und dem Umgang mit asbesthaltigen Abfällen.

Asbest in elektrischen Schalt- und Regeleinrichtungen oder das Durchströmen von asbesthaltigen Bauteilen in Speicher-Heizgeräten birgt im normalen Betriebsfall keine Risiken. Es besteht folglich nach dem derzeitigen Kenntnisstand kein Anlass zur

Sofortmaßnahme. Allerdings wird von Fachleuten aus gesundheitlichen Vorsorgegründen empfohlen, neue asbestfreie Geräte einzusetzen.

Durch eine unsachgerechte Gerätemontage kann eine hohe Asbestfaserkonzentration in der Raumluft auftreten und sogar den Luftgrenzwert von 1.000 Fasern/ m³ überschreiten. Um eine solche Gesundheitsgefährdung auszuschließen, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen bei der Gerätedemontage durchzuführen:

- Staubabsaugung (mit Industriestaubsauger Filterklasse „C“)
- Ständiges Anfeuchten der aus dem Gerät entnommenen Teile mit einem Hand-Wassersprüher
- Eintauchen der entnommenen Speicherkernsteine in ein Wasserbad zur Staubbindung während des Abtransports
- bereits erwähnte Schutzausrüstung für Monteure und Arbeiter.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob vor Gerätedemontage das Gerät im Raum mit einer Folie abgedeckt werden kann. Asbesthaltige Geräte dürfen keinesfalls von nicht-sachkundigen Personen zerlegt werden!

Asbesthaltige Materialien dürfen nicht geworfen, geschnitten, geschliffen, gebrochen oder auf eine andere Weise beschädigt werden.

Soweit asbesthaltige Abfälle bei Ihnen zwischengelagert werden müssen, sind sie feucht zu halten und mit geeigneten Materialien abzudecken oder in geschlossenen Behältern aufzubewahren. Die Behälter sind zu kennzeichnen (Warntafeln mit schwarzem A). Zum Sammeln eignen sich auch spezielle Kunststoffgewebesäcke (sog. Big Bags) verschiedener Größen.

Der Transport von Asbest und asbesthaltigen Abfällen/ Materialien unterliegt den Vorschriften des Gefahrgutrechts. Die Abfälle dürfen weder geworfen noch geschüttelt werden, was eine sorgfältige Transportsicherung notwendig macht (etwa eine durch Planen abgedeckte Ladepritsche bzw. das ständige Anfeuchten der Abfälle). Die Beförderung von asbesthaltigen Abfällen darf nur von fachkundigen Transportunternehmen durchgeführt werden (Einsammel- und Transportgenehmigung nach Abfallrecht notwendig; Sonderregelungen für Kleinmengen).

Zertifizierte Firmen, über die asbesthaltige Abfälle (speziell Nachtspeicheröfen) entsorgt werden können, sind beispielsweise:

- Container Engel
Asbestentsorgung
66557 Illingen
Telefon: (06825) 49 111; Fax: (06825) 49 55 38
- Rethmann Elektrorecycling GmbH
Industriestraße 33
59379 Selm (Rückbauzentrum Selm)
Telefon: (02592) 91 100; Fax: (02592) 23 66 3
Internet: www.rethmann.de (Übersicht über Alt-Wärmespeicher-Heizgeräte und Vorhandensein von asbesthaltigen Materialien)
- UTG Umweltschutztechnik Graf GmbH (ehemals Saarlouis)
Waistrooss 1c
Schengen (Luxemburg)
Telefon: (00352) 26 66 54-76; Fax: (00352) 26 66 54-77

PCB-haltige Abfälle (Kondensatoren, Transformatoren u.a.):

Im Bereich des Elektro-Handwerks finden sich PCB (Polychlorierte Biphenyle) in Kondensatoren und Transformatoren. Aufgrund ihrer gefährlichen Eigenschaften (giftig, krebserregend, Anreicherung im Organismus usw.) zählt diese chemische Stoffgruppe zu den bedeutendsten Umweltgiften.

Bereits in den 80er Jahren wurde das Inverkehrbringen von PCB verboten. Die Produktion dieser Stoffe wurde meist bereits früher eingestellt. Viele Geräte und Produkte, in denen PCB Anwendung findet, sind jedoch sehr langlebig, weswegen die Entsorgung PCB-haltiger Abfälle auch für die Zukunft ein Thema bleiben wird.



Der Betrieb von PCB- haltigen Leistungskondensatoren ist laut PCB- Verbots- Verordnung vom 18. Juli 1989 verboten! Dieses Verbot wurde durch die Gefahrstoffverordnung auf ein generelles Herstellungs- und Verwendungsverbot von PCB (nach §15 GefStoffV) ausgeweitet.

Kondensatoren mit mehr als 1 Liter PCB-haltiger Flüssigkeit waren längstens bis zum 31. Dezember 1993 und Kondensatoren bis 1 Liter PCB-haltiger Flüssigkeit waren längstens bis zum 31. Dezember 1999 erlaubt.

Erzeugnisse und Betriebsräume mit mehr als 5 Liter PCB-haltiger Flüssigkeit müssen mit einem Warnschild gekennzeichnet sein.

PCB- haltige Kondensatoren, Kleinkondensatoren (in Leuchten), sehen harmlos aus. Sie sind meist rund, etwas größer als eine Taschenlampenbatterie und stets mit Aluminium verkleidet. Prinzipiell gilt, dass Geräte, die vor 1983 hergestellt worden sind, PCB enthalten. Wer sich sicherheitshalber informieren will, ob der Kondensator einer Leuchtstofflampe PCB enthält, kann sich am aufgedruckten Kürzel orientieren. Folgende Aufdrucke signalisieren PCB: Cp, CD, C, Cl, CP, CP25, CP40, Cp 50, CPA30, CPA40, CPA 50, Clp30, Clp40, P, P25, 3CD sowie 4CD (Kein Anspruch auf Vollständigkeit!).

Die ausgedienten Kondensatoren und Transformatoren sollten in feuerverzinkten Großmülltonnen bis zu ihrer Abholung gesammelt und gelagert werden.

Die Entsorgung PCB-haltiger Kondensatoren und Transformatoren übernimmt in unserer Region beispielsweise:

- SES Service Entsorgung Sicherheit GmbH
Ostring 55
66740 Saarlouis
Telefon: (06831) 917-0; Fax: (06831) 917-19
Internet: www.sesgmbh.de

FCKW-haltige Abfälle:

Aufgrund der schädigenden Wirkung von FCKW auf die Ozonschicht, werden FCKW-haltige Abfälle (v.a. FCKW-haltige Geräte), seit dem 1. Januar 2002 nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) als besonders überwachungsbedürftige Abfälle eingestuft. Es wird unterschieden zwischen teil- und vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen.



Die Produktion, das Inverkehrbringen und die Verwendung von vollhalogenierten FCKW ist – von wenigen Ausnahmen abgesehen – seit dem 1. Oktober 2000 verboten!

Rechtliche Grundlagen bilden die FCKW-Halon-Verbots-Verordnung vom 6. Mai 1991 und die EU-FCKW-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 2037/2000) vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

„Verwendung“ bedeutet, dass z.B. ein Nachfüllen des Kältemittels nicht erlaubt ist. Die Instandhaltung oder Wartung von betroffenen Kälte- und Klimaanlage war bis zum 31. Dezember 2000 möglich. Nach diesem Termin aber ist die Wartung und Reparatur nicht mehr erlaubt.

Für *teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe* gelten Verwendungsverbote etwa in Aerosolen, als Lösemittel, als Kältemittel oder für die Herstellung von Schaumstoffen. Mit der neuen Verordnung ist die Verwendung in allen Kälte- und Klimaanlage (Neuanlagen) ab dem 1. Januar 2001 verboten. Vorerst vom Verbot ausgenommen sind fest eingebaute Klimaanlage mit einer Kälteleistung kleiner als 100 kW und kombinierte Klimaanlage- und Wärmepumpensysteme. Für diese greift aber das Verbot ab dem 1. Juli 2002 bzw. 1. Januar 2004 entsprechend.

Die Verwendung von FCKW in bestehenden Kälteanlagen ist zulässig, solange vom Umweltbundesamt keine Ersatzkältemittel genannt worden sind.

Nach der EU-FCKW-V 2037/2000 ist seit dem 1. Januar 2002 die Verwendung von sämtlichen vollhalogenierten FCKW zur Instandhaltung oder Wartung von Kälte- und Klimaanlage ausnahmslos verboten.

Nach der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung sind seit dem 1. Januar 2000 die Herstellung und das Inverkehrbringen von neuen Kälteanlagen, die das Kältemittel R22 enthalten, verboten. Andere teilhalogenierte FCKW sind nicht geregelt.

Darüber hinaus existiert seit dem 1. Januar 2001 ein Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot für alle sonstigen Kälte- und Klimaanlage vor, die nach dem 31. Dezember 2000 hergestellt wurden. Hiervon ausgenommen sind fest eingebaute Klimaanlage mit einer Kälteleistung von weniger als 100 kW, für die ein Verbot ab dem 1. Juli 2002 gilt. Ferner ausgenommen sind kombinierte Klimaanlage- und Wärmepumpensysteme, bei denen das Inverkehrbringen ab dem 1. Januar 2004 verboten ist.



Für Altanlagen ist der Einsatz von H-FCKW für Instandhaltungs- und Wartungszwecke längstens bis 1. Januar 2015 gestattet!

Trotz der bestehenden Verbote sind es v.a. Altgeräte, die Schwierigkeiten bei der Entsorgung bereiten. Man muss solche Geräte unterscheiden in Geräte, die FCKW nur im Dämmstoff enthalten, Geräte, die FCKW nur im Kühlkreislauf enthalten und Geräte, die FCKW sowohl im Dämmstoff als auch im Kühlkreislauf enthalten.

FCKW-haltige Geräte (AVV 16 02 11* und AVV 20 01 23*) sind seit dem 1. Januar 2002 besonders überwachungsbedürftige Abfälle. Zur Entsorgung qualifizierte und berechnete Unternehmen in der Region sind beispielsweise:

- SEG Umwelt- Service GmbH
Auf der Haardt 2
66693 Mettlach
Tel.: (06864) 9103-0; Fax : 06864/ 9102-33
Internet: www.seg-online.de
- SES Service Entsorgung Sicherheit GmbH
Ostring 55
66740 Saarlouis
Telefon: (06831) 917-0; Fax: (06831) 917-19
Internet: www.sesgmbh.de

Eine besondere Rolle innerhalb der Entsorgung FCKW-haltiger Geräte spielt das vollhalogenierte Kältemittel R12, das vor 1987 das bedeutendste Kältemittel war. Heute findet sich R12 als Kältemittel nur noch in Kälte- und Klimaanlage, die vor 1994/ 95 in Verkehr gebracht worden sind.

 Seit Ablauf dieser Frist (30. Juni 1998) ist sowohl das Inverkehrbringen als auch das Verwenden von R12 als Kältemittel verboten!

Von der Umrüstung ausgenommen sind steckfertige Geräte wie z.B. Kühlschränke, Kühltruhen und Kühltheken, falls das Kältemittel R12 in diesen in einem dauerhaft geschlossenen Kreislauf geführt wird und die Kältemittelmenge (Füllgewicht) unter 1 kg liegt. Diese Geräte können bis zu ihrer Außerbetriebnahme weiter verwendet werden.

Verpackungen:

Unter dieser Abfallfraktion werden Materialien wie Wellpappe, Karton, Papier, PE-Schrumpf-, Stretch- und Luftpolsterfolie, PE- Schaum, Umreifungsbänder aus Kunststoff und Stahl, Holz und Paletten sowie EPS (Styropor) erfasst. Diese Stoffe sind getrennt zu sammeln. Es handelt sich hierbei um nicht überwachungsbedürftige Abfälle. Eine besondere Rolle nehmen sie ein, da sie in enormen Mengen anfallen und da sie stets einer geeigneten Verwertung zugeführt werden müssen. Dies übernimmt beispielsweise die INTERSEROH AG Deutschland, die sich auf die Entsorgung von Verpackungen bestimmter Berufsbranchen spezialisiert hat. Die Sammlung dieser Verpackungen erfolgt getrennt nach Material in Gitterboxen oder Containern.

Speziell für das Saarland zuständige Niederlassung:

- ISD INTERSEROH GmbH - Niederlassung Südwest
Am Hardtwald 9, 76275 Ettlingen
Telefon: 07243/ 7279-0; Fax: 07243/ 7279-90
Internet: www.interseroh.de

Natürlich gibt es auch für diese Abfallart regionale Möglichkeiten zur Verwertung.

Sonstige Abfälle

Alle Abfälle des Elektro-Handwerks können an dieser Stelle verständlicherweise nicht aufgezählt und durch ein eigenes Kapitel abgehandelt werden. Weitere wichtige häufig anfallende Abfälle sind beispielsweise auch quecksilberhaltige Abfälle, Altöle oder Lacke und Lackreste.

Quecksilberhaltige Abfälle sind giftig für Mensch, Tier und Umwelt. Es ist daher unerlässlich sie einer entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Dies übernimmt in unserer Region beispielsweise:


- SES Service Entsorgung Sicherheit GmbH
Ostring 55
66740 Saarlouis
Telefon: (06831) 917-0; Fax: (06831) 917-19
Internet: www.sesgmbh.de

Altöl birgt ebenfalls aufgrund seiner chemischen Eigenschaften Gefahren für Mensch, Tier und Umwelt. Besonders in Gewässern kann Altöl großen Schaden verursachen und darf deshalb auch nicht ins Grundwasser gelangen. Qualifizierte Entsorgungsbetriebe für Altöl sind beispielsweise:

- SES Service Entsorgung Sicherheit GmbH (vgl. oben)
- Schirra GmbH & Co. KG
Steinkreuzweg 1a
66687 Wadern-Lockweiler
Telefon: (06871) 77 05; Fax: (06871) 56 49
- Karo As Umweltschutz GmbH
Bahnhofstraße 82
31311 Uetze (auch im Saarland tätig; Filiale in Sulzbach/ Quierschied)
Telefon: (05177) 850; Fax: (0800) 25 86 353
Internet: www.karoas.com; E-Mail: info@karoas.com
- Zache Entsorgung AG
Wiesenstraße 9
66115 Saarbrücken
Telefon: (0681) 94 808-23; Fax: (0681) 94 808-56
Internet: www.zache-entsorgung.de; E-Mail: hartmann@zache.de

Lacke und Lackreste gehören ebenfalls aufgrund ihrer gefährlichen Eigenschaften und oftmals enthaltenen Lösemitteln zu den besonders überwachungsbedürftigen Abfällen. Wie Quecksilber und Altöl benötigen auch sie eine entsprechende, umweltgerechte Entsorgung, die beispielsweise über das folgende Entsorgungsunternehmen durchgeführt werden kann:

- SES Service Entsorgung Sicherheit GmbH (vgl. oben)

 Die Auflistung der Adressen und Zuständigkeiten für die Entsorgung von verschiedenen Abfallarten erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit! Zudem stellt das Nichtvorkommen oder Vorkommen in diesen Auflistungen keine Wertung dar!

2.3 Sammlung und Lagerung von Abfällen und Gefahrstoffen

Aufgrund der unterschiedlichen, zum Teil gefährlichen Eigenschaften der anfallenden Abfälle, ist es notwendig, diese in geeigneten Behältern bis zum Zeitpunkt der eigentlichen Entsorgung bzw. Beseitigung zu sammeln und zu lagern, um ein Austreten in die Umgebung zu verhindern.

Eine korrekte Trennung der anfallenden Abfälle bezüglich ihrer Art und Eigenschaften hilft Entsorgungskosten einzusparen. Der kritischste Abfall in einer Abfallmischung bestimmt den Entsorgungsweg und könnte auf diesem Weg die Kosten für die Entsorgung erhöhen. *Ein Beispiel:* Die Entsorgung von Klebstoff- und Dichtmassenabfällen, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten (AVV 08 04 09*) ist teurer als die Entsorgung von Klebstoff- und Dichtmassenabfällen, die keiner dieser gefährlichen Stoffe enthalten (AVV 08 04 10). Fallen in einem Unternehmen beide Arten des Abfalls getrennt an, werden aber anschließend zur Sammlung vermischt, so wird diese gesamte Mischung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall entsorgt. Ähnlich verhält es sich mit zahlreichen anderen Abfällen.

Alle Behältnisse zur Sammlung und Lagerung von Abfällen müssen gekennzeichnet werden. Auf mögliche Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Umwelt beim Umgang mit diesen Stoffen ist hinzuweisen. Gefährliche Abfälle sind geordnet zu lagern und nicht zusammen mit Arznei-, Lebens- oder Futtermitteln.

Für sehr giftige (T+) oder giftige (T) Stoffe und Zubereitungen gilt, dass sie unter Verschluss zu halten und so zu lagern sind, dass nur fachkundiges Personal oder deren Beauftragte Zugang haben (gemäß TRGS 514).

Weitere Hinweise finden sich in den Sicherheitsdatenblättern, die bei allen eingesetzten Betriebsmitteln von den Vertreibern mitgeliefert werden müssen.

2.4 Hinweise zu Entsorgungskosten

Die folgenden Angaben sollen eine Hilfestellung zur Kalkulation der Entsorgungskosten sein. Alle angegebenen Entsorgungskosten sind „Circa-Preise“ ohne Mehrwertsteuer von saarländischen Entsorgungsunternehmen (Stand: Januar 2005). In der Praxis können sich daher Abweichungen in den Entsorgungskosten ergeben.

Ergänzende Hinweise zu Entsorgungskosten:

- Für Elektroaltgeräte gilt: Durch das neue seit März 2005 veröffentlichte Elektronikschrotgesetz ergeben sich für die Entsorgung von Altgeräten zahlreiche Änderungen - auch hinsichtlich der kostenlosen Rücknahmepflicht seitens der Hersteller. Z. Zt. herrscht in vielen Bereichen dieser Abfallkategorie noch Unklarheit über eine endgültige Lösung. Zudem erfordert die Entsorgung von Elektronikschrott über ein Entsorgungsunternehmen in den meisten Fällen aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung eine individuelle Entsorgungslösung. Entsorgungskosten für Elektroaltgeräte für Endbenutzer, Einzelhandel und Handwerk werden an dieser Stelle daher nicht angegeben, da sie in der Praxis häufig werden, sobald das neue Elektroschrotgesetz in all seinen Details in Kraft getreten und umgesetzt ist.

- Bei Sonderabfällen gilt in den meisten Fällen: Es besteht ein genereller Unterschied zwischen der Entsorgung von privaten und gewerblichen Abfällen. So kann beispielsweise das Öko-Mobil für die Entsorgung von Sonderabfallkleinmengen *nicht* von einem gewerblichen Entsorger genutzt werden! (Dieser kostenlose Service besteht i.d.R. nur für private Entsorger.)


Abfallart	Kosten	Bemerkungen
FCKW-haltige Abfälle wie Kühl- und Gefriergeräte z.B. über SES oder SEG	- Kühl- und Gefrierschränke ca. 15,- Euro/ Stück - bei speziellen Bauarten entscheidet die Größe des Geräts - evtl. Kosten für Transport (je nach Anfallort)	- meist wird kostengünstigste Möglichkeit individuell mit den Kunden abgestimmt (über Selbstanlieferung etc.) - Der EVS bietet <i>privaten</i> Kunden die Möglichkeit, alte Kühlgeräte gegen eine Gebühr von 15,34 Euro abholen und entsorgen zu lassen.
Asbesthaltige Speichergeräte (z. B. Nachtspeicheröfen) z. B. über Container Engel oder Rethmann GmbH	- 270,- Euro/ t oder 179,- Euro/ Stück (inkl. Ausbau und Transport) - ca. zwischen 107,- und 150,- Euro/ Stück (Gerät muss abholbereit verpackt sein) - Übernahmeschein 12,50 Euro/ Stück	sehr unterschiedliche Kosten; keine Preisunterschiede für private und gewerbliche Entsorger; Preis unabhängig von Größe des Gerätes (meist nach Gewicht); größere Entsorgungsunternehmen gewähren ab 3 bzw. 5 Geräten attraktive Preisnachlässe
Asbestfreie Wärmespeicher-/ Heizgeräte z. B. über Rethmann GmbH	- Abholung aus der Wohnung und Transport: ca. 143,- Euro/ Stück - Abholung ab Bordsteinkante: ca. 72,- Euro/ Stück	größere Entsorgungsunternehmen gewähren ab 3 bzw. 5 Geräten attraktive Preisnachlässe
PCB-haltige Abfälle (z. B. Kondensatoren und Transformatoren) z. B. über SES	4,60 Euro/ kg + Transportkosten	
Stab-Leuchtstoffröhren (gerade Form; Länge nicht relevant) z.B. über SES	ab 0,28 Euro/ Stück.	Preis abhängig von Menge
Sonderform-Leuchtstoffröhren z.B. über SES	0,51 Euro/ Stück	Natrium-, Quecksilberdampflampen, Energiesparlampen
Datenträger zur Vernichtung (z.B. Disketten) z.B. über Reißwolf Akten- und Datenvernichtung GmbH	1,50 Euro/ kg + Transportkosten	REISSWOLF Behrener Strasse 12 D-66117 Saarbrücken Telefon : (0681) 59 99 Fax: (0681) 58 51 19

3. Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen

Für alle Handwerksbetriebe, bei denen jährlich mehr als insgesamt 2.000 kg besonders überwachungsbedürftige Abfälle oder jährlich mehr als 2.000 t überwachungsbedürftige Abfälle je Abfallschlüssel anfallen, besteht die Verpflichtung, Abfallbilanzen und Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen. Gesetzliche Grundlage bildet die Abfallwirtschaftskonzept- und -bilanzverordnung sowie die Paragraphen §§ 19, 20 KrW-/ AbfG. Abfallbilanzen und Abfallwirtschaftskonzepte sind zentrale Planungs- und Kontrollinstrumente für das betriebliche Abfall- und Stoffstrommanagement.

Abfallbilanzen sind jährlich zum 1. April jeweils für das vorhergehende Jahr zu erstellen. Sie enthalten Angaben über Art, Menge und Verbleib der verwerteten oder beseitigten besonders überwachungsbedürftigen und überwachungsbedürftigen Abfälle. Weiterhin muss bei Nichtverwertung der Abfälle eine Begründung der Notwendigkeit der Abfallbeseitigung und eine gesonderte Darstellung von exportierten Abfällen beigelegt werden. Betriebsintern gibt die Abfallbilanz einen Überblick über die Kostenstruktur, das Vermeidungspotential und die optimale Organisation der betrieblichen Abfallentsorgung.

Das Abfallwirtschaftskonzept war erstmalig bis zum 31. Dezember 1999 für die nächsten fünf Jahre (d.h. bis 2004) zu erstellen und ist danach alle fünf Jahre fortzuschreiben. Dies bedeutet für die Betriebe, dass spätestens bis zum 31. Dezember 2004 das Abfallwirtschaftskonzept bis 2009 fortzuschreiben war. Das Abfallwirtschaftskonzept muss wie die Abfallbilanz exakte Angaben über Art, Menge und Verbleib der zu entsorgenden Abfälle enthalten. Hinzu kommen eine Darstellung der getroffenen und geplanten Abfallvermeidungs-, Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsmaßnahmen sowie eine Begründung der Notwendigkeit der Abfallbeseitigung und eine gesonderte Darstellung der exportierten Abfälle. Eigenentsorger von Abfall müssen Auskunft geben über Standort- und Anlagenplanung.

 **Voraussichtlich Mitte 2006 (6 Monate nach Veröffentlichung) wird das Gesetz bzw. die Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung die Pflicht zur Erstellung von betrieblichen Abfallbilanzen und Abfallwirtschaftskonzepten aufheben!**

Bei Fragen und Unklarheiten zum Thema Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten und Abfallbilanzen steht Ihnen die Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH gerne zur Verfügung (Kontaktadresse vgl. nächste Seite).

4. Ansprechpartner im Saarland

Ansprechpartner/ Organisation	Adresse	Zuständigkeit
Saar-Lor-Lux Umweltzentrum (UZ)	Hohenzollernstr. 47-49 66117 Saarbrücken Tel.: 0681/ 5809-206 Fax : 0681/ 5809-211 www.saar-lor-lux-umweltzentrum.de	Umweltberatung
Landesamt für Umweltschutz (LfU)	Don-Bosco-Straße 1 66119 Saarbrücken Tel.: 0681/ 8500-0 Fax : 0681/ 8500-384 www.lfu.saarland.de	Entsorgungsnachweise, Transportgenehmigungen
Landesamt für Verbraucher-, Gesundheits- und Arbeitsschutz (LVGA)	Don-Bosco-Straße 1 66119 Saarbrücken Tel.: 0681/ 8500-347 Fax : 0681/ 8500-284 www.lvga.saarland.de	TRGS 519 (Asbestentsorgung), Sachkundenachweise
SES GmbH (Service Entsorgung Sicherheit)	Ostring 55 66740 Saarlouis Tel.: 06831/ 917-0 Fax : 06831/ 917-19 www.sesgmbh.de	Sonderabfälle
Entsorgungsverband Saar (EVS)	Untertürkheimer Str. 21 66117 Saarbrücken Tel.: 0681/ 5000-0 Fax : 0681/ 5000-208 www.entsorgungsverband.de	Deponie, Abfallberatung
Ministerium für Umwelt, Saarland (MfU)	Keplerstraße 18 66117 Saarbrücken Tel.: 0681/ 501-00 Fax : 0681/ 501-4521 www.umwelt.saarland.de	Öko-Audits, Förderprogramme; EMAS

Stand: April 2005

Publikationsliste

➤ Handwerk und Umweltschutz Teil1	Wirtschaftlicher Umgang mit Abfall	1990	Vergriffen
➤ Handwerk und Umweltschutz Teil 2	Wirtschaftlicher Umgang mit Wasser	1991	Vergriffen
➤ Handwerk und Umweltschutz Teil 3	Luftreinhaltung	1992	Vergriffen
➤ Der HWK-Umweltberater 4	Nutzung der Solarenergie	1994	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 5	Holzschutz und Holzschutzmittel	1994	Vergriffen
➤ Der HWK-Umweltberater 6	Die Öko-Audit-Verordnung	1996	Vergriffen
➤ Der HWK-Umweltberater 7	Lärmschutz	1996	Vergriffen
➤ Der HWK-Umweltberater 8	Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz	1996	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 9	Bewertungskennzeichen für Produkte im Bereich Bauökologie	1997	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 10	Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen	2000	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 11	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	2000	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 12	Abfallwirtschaft im SHK-Handwerk	2001	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 13	Die Betriebssicherheitsverordnung in der Praxis	2002	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 14	Betrieblicher Umweltschutz - Modelle zur Umsetzung	2004	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 15	Abfallwirtschaft im Elektro-Handwerk	2005	Kostenlos
➤ Umwelterklärung 2003	Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH	2005	Kostenlos
➤ Das grüne Branchenbuch Saar-Lor-Lux		2000	EUR 2,97
➤ CD Rom : EMAS interactiv	Einführung in das Öko-Audit für metallverarbeitende Betriebe	1999	EUR 10,00
➤ CD Rom : ÖKonzept	Ökologische Optimierungskonzepte für Kfz-, Metall-, Bäcker- und Fleischerbetriebe	2001	EUR 25,05
➤ CD Rom: Umweltschutz im Bauhandwerk	Leitfaden für die Bauwirtschaft	2001	EUR 14,85

**Wünschen Sie
weitere
Informationen ?**

Rufen Sie uns an !

Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH

Hohenzollernstr. 47-49
66117 Saarbrücken
Telefon: (06 81) 58 09-206
Telefax: (0681) 58 09-211
E-Mail: umweltzentrum@hwk-saarland.de