SAM

Sonderabfall-Management-Gesellschaft
Rheinland-Pfalz mbH

PI 1

Zielgruppen:
Kfz-Werkstätten
Tankstellen
Waschanlagen
Kfz-Recycling-Betriebe

Vermeidung, Verminderung und Verwertung

von

Sonderabfällen im Kfz-Gewerbe

Praxisinfo 1

Inhalt

		Seite
1.	Einleitung	3
2.	Vermeidungs-/Verminderungs-Tipps für die Kfz-Branche	4 - 6
2.1	Verminderung/Vermeidung von Rückständen aus der Abwasserbehandlung	4 - 6
	- Die abwasserfreie Werkstatt - Teilstrombehandlung	
	- Abwasserreduzierung - Schadstoffvermeidung	
	- Wasserkreislaufführung - Manuelle Teilereinigung	
	- Bedarfsgerechte Entleerung des Abscheiders	
2.2	Verminderung/Vermeidung von Ölbindemitteln und Einwegputztüchern	6
2.3	Verminderung/Vermeidung von Verpackungsabfällen mit schädlichen Restinhalten	6
3.	Umsetzung abfallrechtlicher Vorgaben in die Betriebspraxis	7 - 9
3.1	Altölentsorgung	7
3.2	Rücknahme und Verwertung von Altbatterien	8
3.3	Entsorgung von Verpackungen	8
3.4	Annahme und Verwertung von Altautos	9
4.	Altlasten	10
	- Umgang mit/Behandlung von Altlasten	
	- Vermeidung von Altlasten	
5.	Das Nachweisverfahren	10 - 14
5.1	Wichtigste Begriffe	10
5.2	Abfälle aus dem Kfz-Gewerbe	12 - 14
	(nach Überwachungsbedürftigkeit gegliedert mit Vermeidungs-/Verwertungstipps)	
	- Besonders überwachungsbedürftige Abfälle	
	- Überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung	
	- Nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung und überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung	
6.	Adressen und Links	15
	Das Quellen- und Literaturverzeichnis finden Sie unter www.sam-rlp.de	

Impressum

Stand: Januar 2005

Herausgeber
Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH, SAM
55130 Mainz, Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34
Fon: 06131/98298-0, Fax: 06131/98298-22
E-Mail: info@sam-rlp.de, Website: www.sam-rlp.de

Bearbeitung
Arbeitsgemeinschaft der Handwerkskammern in Rheinland-Pfalz
Doris Ritzer, Landau in der Pfalz
Robert Weicht, SAM Mainz

Fotos
Umschlagvorderseite und Seite 9, Schrottplatz: www.photocase.de
Seite 4, Abscheider: www.abscheiderwerkstatt.de
Seite 6, Putztücher: ICS Industrie-Clean-Service GmbH, Bad Kreuznach
Umschlagrückseite, Fässer: Getty Images (Lizenz)
Alle anderen Bilder: Grafikbüro Harald Mauder, St. Martin

Grafik/Reproduktion
Grafikbüro Harald Mauder, St. Martin

Druck
NINO Druck GmbH, Neustadt/Weinstraße

Vervielfältigung oder Nachdruck – auch auszugsweise – nur unter Angabe der Quelle und Zusendung eines Belegexemplars ausdrücklich erlaubt.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem 100% Recyclingpapier. **© Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH, Januar 2005.**

1 Einleitung

Die Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) organisiert nach Landesrecht die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) der Sonderabfälle in und aus Rheinland-Pfalz (RLP). Im Interesse der Entsorgungssicherheit nimmt sie u. a. folgende Aufgaben wahr:

- Zentrale Stelle für die Lenkung der Sonderabfallströme vom Erzeuger zum Entsorger (Vorabkontrolle): Sonderabfälle, die in RLP anfallen oder dort entsorgt werden sollen, müssen grundsätzlich der SAM angedient, d. h. vor der Entsorgung gemeldet werden. Hierbei kann der Erzeuger Entsorgungswünsche äußern. Die SAM weist die Sonderabfälle dann einer geeigneten Entsorgungsanlage zu. Sofern diese in RLP liegt, bestätigt die SAM außerdem im so genannten Entsorgungsnachweisverfahren, dass die vorgesehene Entsorgung zulässig ist.
- Durchführung des Notifizierungsverfahrens bei grenzüberschreitenden Abfallverbringungen.
- Verbleibskontrolle durch Auswertung und Weiterleitung der auf dem Weg des Sonderabfalls vom Erzeuger zum Entsorger zu führenden Begleitscheine
- Beratung über Möglichkeiten zur **V**ermeidung, **V**erminderung und **V**erwertung von Sonderabfällen

Alle Kosten der SAM werden nach dem Verursacherprinzip von den Sonderabfallbesitzern und nicht vom Steuerzahler getragen.

In der vorliegenden, völlig neu überarbeiteten 3. Auflage des **Praxis-Info 1 "VVV von Sonderabfällen im Kfz-Gewerbe"** wurden die Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen seit 1997 berücksichtigt. Außerdem findet die Erfahrung aus der Beratungspraxis ihren Niederschlag, deren Kenntnis dabei helfen kann, die Abfallentsorgung im Betrieb zu optimieren.

Im Abfallrecht gilt die Rangordnung **"Vermeiden vor Verwerten vor Beseitigen"**

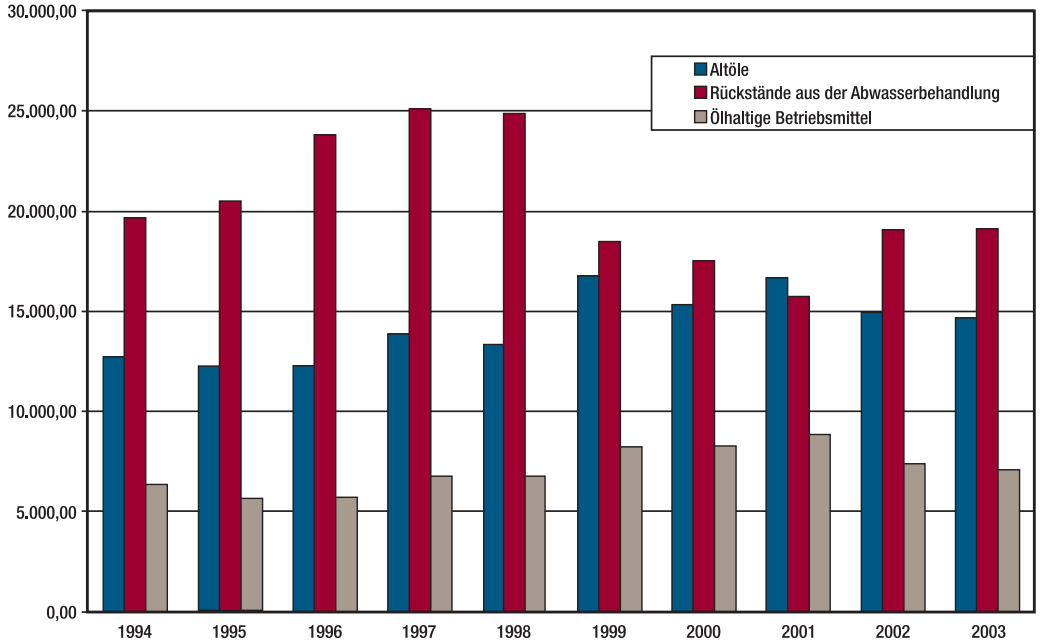
Tipps zur Vermeidung/ Verminderung von Sonderabfällen in der Kfz-Branche: siehe Kapitel 2.

Das Verwerten durch Recycling schont Ressourcen (somit häufig auch den Geldbeutel) und beginnt mit der sortenreinen Trennung der betrieblichen Abfälle am Standort.

- Trennung in elektronische Geräte, Metallschrott, Papier/Pappe, einzelne Sonderabfälle, Holz, Autoglas, Kunststoffe, Altreifen, Verpackungen und nicht verwertbare Restabfälle
- Nutzung kostenfreier Rücknahmesysteme für Verkaufsverpackungen:
  - Duales-System für Verpackungen mit dem "Grünen Punkt", für Batterien:
  - Rücknahmesystem GRS für Trockenbatterien (gilt nicht für Bleiakkumulatoren siehe Kapitel 3.2)
- Minimieren der Fehlwürfe in Containern für verwertbare Abfälle durch klare Beschriftung und Einweisung der Mitarbeiter. **Vermischte Abfälle sind teure Abfälle!**

Weitere Hinweise zu Recyclingmöglichkeiten sind in den Abfall-Auflistungen des Kapitels 5.2 zu finden.

Das Beseitigen von Abfällen durch Entsorgung in Hausmüllverbrennungsanlagen oder Deponierung (nur noch bis 2005 in unbehandelter Form zulässig) ist kostspielig und sollte daher immer an letzter Stelle stehen. Im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes ist die Beseitigung von Abfällen erst dann zulässig, wenn ein Abfall nicht vermieden werden kann und seine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist.



"Sonderabfälle im Kfz-Gewerbe Bundesland Rheinland-Pfalz"

Mengenentwicklung der im Kfz-Bereich entscheidend zum Abfallaufkommen beitragenden Abfallarten.

Datengrundlage: Auswertung der Begleitscheindaten 1994 bis 2003 in Rheinland-Pfalz.

2 Vermeidungs-/Verminderungs-Tipps für die Kfz-Branche

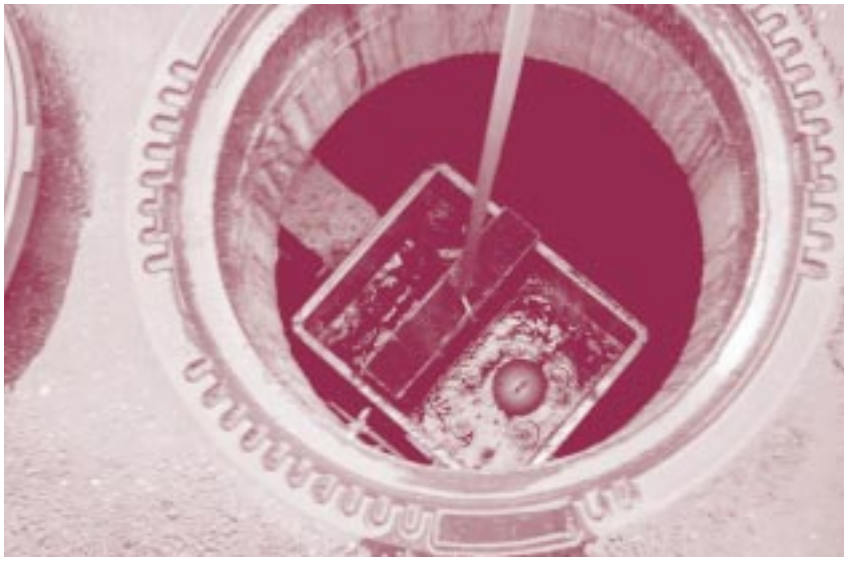
Als Grundlage für jede Umstellung im Bereich der betrieblichen Abfallwirtschaft empfiehlt sich eine Bestandsaufnahme zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung (VVV) von Sonderabfällen. Zur Unterstützung bietet die SAM unter www.sam-rlp.de/sam-publikationen.html die Checkliste "VVV-Tipps zur Kostensenkung und Umweltentlastung im Kfz-Gewerbe" an.

2.1 Verminderung/Vermeidung von Rückständen aus der Abwasserbehandlung

Im Kfz-Gewerbe fallen verschiedene Abwasserarten an, die nach Tätigkeitsstruktur und fachlicher Ausrichtung des Betriebes unterschiedlich belastet sind. Mineralölkohlenwasserstoffhaltige (MKW) Abwässer fallen bei Betriebsstätten für die Reinigung, Entkonservierung, Instandhaltung und Betankung von Fahrzeugen sowie für die Demontage von Altfahrzeugen an. Andere Belastungen des Abwassers können z. B. von organischen Lösemitteln (Teilereinigung) und Schwermetallen (Stäube und Späne aus dem Werkstattbereich) herrühren. Schwermetalleinträge lassen sich mit Hilfe der kommunalen Klärtechnik nicht aus dem Abwasser entfernen und sollten daher unbedingt vermieden werden (siehe abwasserfreie Werkstatt).

MKW-haltige Abwässer sind vor Einleitung in die Kanalisation durch eine geeignete Abscheidetechnik zu behandeln, um die geforderten Abwassergrenzwerte einzuhalten. Dabei fallen besonders überwachungsbedürftige Abfälle wie Rückstände aus den Sandfängen und Inhalte von Abscheidern an (einzelne Abfallarten: siehe Kapitel 4.2). Die Abscheidetechnik richtet sich danach, in welcher Form die Mineralölkohlenwasserstoffe im Abwasser vorliegen:

- **MKW in stabilen Emulsionen** entstehen bei der Entkonservierung von Neufahrzeugen; bei Teilereinigung und Motorwäsche mit Hochdruckreinigern, wenn mit Temperaturen höher als 60° C und Drücken größer 60 bar gearbeitet wird; bei Einsatz von Reinigungsmitteln mit stark emulgierenden Tensiden und bei Nassreinigung von Werkstattböden. Stabile Emulsionen können nur in einer Emulsionsspaltanlage mit Kreislaufführung des Waschwassers behandelt werden.
- Ist das Abwasser mit **MKW in instabilen Emulsionen** belastet, reicht allein die Schwerkraft zur Trennung nicht mehr aus. Es ist ein Koaleszenzabscheider notwendig. Instabile Emulsionen entstehen z. B. bei Hochdruckreinigung ohne Heißwasser und niedrigem Druck unter Einsatz schwach emulgierender Reinigungsmittel (Fahrzeugrundumwäsche mit Hochdruckreinigungsgeräten, Nutzfahrzeugwäsche).
- **Direkt abscheidbare MKW** können mit Hilfe einer einfachen Schwerkraftabscheidung (**Leichtflüssigkeitsabscheider** mit vorgeschaltetem Schlammfang) zurückgehalten werden. Sie fallen bei Tankstellen, Stellflächen für Unfall- und Reparaturfahrzeuge, Altfahrzeugdemontage sowie bei der Unterbodenwäsche mit Kaltwasser ohne Reinigungsmittel an.
- Abwasser mit **geringer Belastung an MKW (unter 20 mg /kg)** entsteht bei der maschinellen Fahrzeugreinigung (Karosseriewäsche mit Waschstrasse oder Portalwaschanlage einschließlich Karosserieoberwäsche mit Hochdruckreinigungsgeräten, Kaltwasser ohne Reinigungsmittel). Die Kreislaufführung des Waschwassers ist nach Anhang 49 der Abwasserverordnung des Bundes vorgeschrieben.
- Sanitärabwässer und gering sowie unbelastetes Niederschlagswasser dürfen nicht über Vorbehandlungsanlagen für Mineralöle geleitet werden.



Bei dem Betrieb von Abscheideranlagen sind folgende Regelwerke zu beachten:
- EN 858/ DIN 1999-100
- Steuerungsgruppen-Merkblatt "Mineralölhaltige Abwässer und Abfälle aus Betriebsstätten zur Wartung, Reinigung, Betankung und Demontage von Fahrzeugen" (enthält auch: - Anhang 49 der Abwasserverordnung "Mineralölhaltiges Abwasser")

Nachfolgend sind Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Verminderung der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle aus der Abwasserbehandlung aufgezeigt:

Die abwasserfreie Werkstatt:

Abwasserfreie Werkstatt bedeutet, dass ausschließlich sanitäres Abwasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet wird. Je nach Art und Struktur des Betriebes kann das eine wirtschaftlich und ökologisch interessante Alternative zum Einbau eines Leichtflüssigkeitsabscheiders sein. Dazu sind allerdings folgende Maßnahmen strikt einzuhalten:

- Keine Reinigungsarbeiten an Fahrzeugen, bei denen mineralölhaltiges Abwasser anfällt (ausweichen auf SB-Waschplätze oder Waschanlagen bzw. Kooperation mit Nachbarbetrieb)
- In der Werkstatt sind keine Wasserentnahmestellen zulässig, außer einem Handwaschbecken
- Keine Verwendung von Hochdruckreinigungsgeräten
- Keine Bodeneinläufe im Werkstattbereich
- Die Durchführung von Bodenreinigungsarbeiten erfolgt trocken, gelegentliche Nassreinigung wird nur mittels Bodenreinigungsmaschinen durchgeführt (Leihmaschinen sind erhältlich). Das aufgenommene Schmutzwasser ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zu entsorgen (siehe Kapitel 4.2). Zur Verlängerung des Reinigungsabstandes sollten ausgelaufene Mineralöle mittels Lappen (Mietputztücher), Saugmatten oder Ölbindemitteln aufgenommen werden, die als besonders überwachungsbedürftiger Abfall entsorgt werden (siehe Kapitel 4.2).

Hinweis: Sind Montagegruben, Bremsen- und Leistungsprüfstände sowie Abstellflächen für Unfall- und Altfahrzeuge nicht überdacht, so sind sie über einen Öl- und Benzinabscheider zu entwässern.

Teilstrombehandlung:

Um den Behandlungsaufwand zu reduzieren, ist es vorteilhaft, Teilströme mit unterschiedlicher Mineralölbelastung (direkt abscheidbare Öle, instabile Emulsionen oder stabile Emulsionen) getrennt zu erfassen und zu behandeln. Damit wird verhindert, dass aufgrund der vielen Einflussfaktoren eine externe Behandlung mittels Emulsionsspaltanlage notwendig wird. Diese Vorschläge sollten in der Planungsphase für einen Neu- oder Umbau berücksichtigt werden.

Abwasserreduzierung:

Es ist mittlerweile üblich, abwasserintensive Tätigkeiten, die zur Bildung stabiler Emulsionen führen (z. B. Entkonservierung von Neufahrzeugen, Motor-/Unterbodenwäsche mit tensidhaltigen Reinigungsmitteln und hohem Druck) extern durchführen zu lassen. Damit kann man auf eine aufwändige Behandlungstechnik (z. B. Emulsionsspaltanlage) verzichten und senkt die Entsorgungskosten. Zu beachten ist, dass auch die Nassreinigung des Werkstattbodens zur Bildung stabiler Emulsionen im Abscheider führt. Daher sollte vor der Nass- immer eine gründliche Trockenreinigung der Betriebsflächen vorgenommen, oder eine Bodenreinigungsmaschine benutzt werden.

Schadstoffvermeidung:

Die bei Wartung und Demontage von Fahrzeugen anfallenden gebrauchten Betriebsflüssigkeiten sind aufgrund der enthaltenen Öle, Säuren und Lösungsmittel als besonders überwachungsbedürftige Abfälle eingestuft und dürfen nicht ins Abwasser gelangen. Um generell Schadstoffeintrag ins Abwasser zu verhindern, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Teilewaschtische (Kreislaufsystem) außerhalb abwasserrelevanter Bereiche aufstellen
- Bodeneinläufe im Bereich der Batterielade- und -befüllstation dauerhaft verschließen oder mit einem Neutralisationstopf ausstatten
- Bei der Gebrauchtwagenaufbereitung den Eintrag von wassergefährdenden Reinigungsmitteln in das Kanalsystem verhindern (siehe abwasserfreie Werkstatt)
- Bremsflüssigkeit in geschlossenen Systemen sammeln
- Kühlflüssigkeit durch Verwendung ausreichend dimensionierter Auffangwannen so auffangen, dass kein Eintrag ins Abwasser erfolgt

Wasserkreislaufführung:

Durch die Kreislaufführung von Brauchwasser lässt sich nicht nur die Abwassermenge erheblich senken, sondern auch der Frischwasserverbrauch reduzieren. Folgende Abwasserteilströme sind für die Kreislaufführung besonders geeignet:

- Maschinelle Fahrzeugreinigung
- Motor- und Unterbodenwäsche
- Teilereinigung
- Fahrgestellreinigung bei Nutzfahrzeugen
- SB-Waschstationen
- Entkonservierung von Fahrzeugen

Zur Behandlung des Kreislaufwassers können biologische, physikalische und chemische Verfahren bzw. Verfahrenskombinationen eingesetzt werden. Behandlungsverfahren, die zu einem zusätzlichen Abfallanfall führen (z. B. Zusatz größerer Mengen an Fällungs-/Flockungsmitteln), sind möglichst zu vermeiden.

2 Vermeidungs-/Verminderungs-Tipps für die Kfz-Branche

Manuelle Teilereinigung:

Zur Verringerung der Abwasserbelastung ist es sinnvoll, bei der Kleinteilereinigung Kreislaufsysteme anzuwenden. Der verschmutzte Kaltreiniger wird als besonders überwachungsbedürftiger Abfall nach Sättigung vom Zulieferer ausgetauscht und wiederaufbereitet.

Wird die Teilereinigung in Heißwaschgeräten mit tensid- und phosphorsäurehaltigen Reinigungsmitteln durchgeführt, dann bilden sich mit den Ölen und Fetten stabile Emulsionen. Nach Sättigung sind diese Waschabwässer als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zu entsorgen (siehe Kapitel 4.2) und dürfen nicht über die Abscheideranlage in den Kanal eingeleitet werden.

Bedarfsgerechte Entleerung des Abscheiders:

Um eine Reduzierung der Abfallmengen zu erzielen, ist nach den neuen Normen EN 858/ DIN 1999-100 die bedarfsorientierte Leerung des Abscheiders möglich (Vorraussetzung: korrekte Dimensionierung, Eigenüberwachung oder Wartung durch einen fachkundigen Betrieb). Weitere Informationen hierzu halten die Umweltberater der Kammern bereit.

2.2 Verminderung/Vermeidung von Ölbindemitteln und Einwegputztüchern

Auffangwannen sollten wo immer möglich verwandt werden. Ölbinder sollten die Ausnahme in Notfällen bleiben. Häufig können Miet-Putztücher bzw. -Ölaufsaugmatten eingesetzt werden.

Mehrwegsystem Putztücher/ Ölaufsaugmatten:

Mehrwegsysteme werden in Form eines Mietservice angeboten. Je nach Mengenanfall wird dem Abfallerzeuger ein entsprechender Wechselcontainer zur Verfügung

gestellt. Die gebrauchten Putztücher/ Aufsaugmatten werden zurückgenommen, gewaschen und danach wiederverwendet. Adressen von Anbietern dieser Mehrwegsysteme finden Sie im VVV-Kurzinfo 5 unter www.sam-rlp.de/sam-publikationen.html

2.3 Verminderung/Vermeidung von Verpackungsabfällen mit schädlichen Restinhalten

Das Aufkommen an Behältnissen mit schädlichen Restinhalten inklusive Spraydosen ist im Bereich des Kfz-Gewerbes nach wie vor erheblich. Es handelt sich dabei um Verpackungen mit Gefahrstoffkennzeichnung wie z. B. Rostlöser, Schmiermittel, Farb- und Lacksprays. Diese Verpackungen sind als besonders überwachungsbedürftige Abfälle eingestuft und es gibt für sie teilweise herstellerspezifische Rücknahmesysteme.

Einsatz von Mehrweg-/ Großgebinden:

Mit Lieferanten sollte der Einsatz von Mehrweggebinden (Container, Fässer) besprochen werden. Durch den Tausch neuer gegen alte Behälter können teure Sonderabfall-Entsorgungskosten gespart werden. Spraydosen sind ersetzbar durch wiederbefüllbare Sprühgeräte.

3 Umsetzung abfallrechtlicher Vorgaben in die Betriebspraxis

Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) hat unter anderem zum Ziel, mehr Stoffe aus dem Bereich des Abfalls wieder in den Wirtschaftskreislauf zu bringen. Es wendet sich an den Abfallerzeuger mit den Forderungen, Abfälle zu vermeiden oder umweltschonend zu verwerten und erst nach Ausschöpfung dieser Möglichkeiten zu beseitigen. Die Entsorgung der Sonderabfälle unterliegt der behördlichen Überwachung und bedeutet für den Betrieb Nachweis- und Dokumentationspflichten. Erläuterungen dazu: siehe Kapitel 5.

Das KrW-/AbfG hebt aber auch die Produktverantwortung der Hersteller und Importeure hervor. Zu ihrer Umsetzung gibt es diverse Rücknahmeverordnungen. Im Bereich des Kfz-Gewerbes sind dies derzeit:

- Die überarbeitete Altölverordnung
- Die Batterieverordnung
- Die erweiterte Verpackungsverordnung und
- Die Altauto-Verordnung.

3.1 Altölentsorgung

Altöl ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zur vorrangigen Verwertung bzw. bei entsprechender Verunreinigung zur Beseitigung eingestuft. Bei der Sammlung und Entsorgung von Altöl sind die Anforderungen der Altölverordnung zu berücksichtigen. Altöle im Sinne dieser Verordnung sind Öle, die als Abfall anfallen und die ganz oder teilweise aus Mineralöl, synthetischem oder biogenem Öl bestehen. Altöle werden entweder zu neuen Schmierstoffen wiederaufgearbeitet, in industriellen Feuerungsanlagen energetisch verwertet oder als Sonderabfall beseitigt.

- In der Altölverordnung ist festgelegt, dass jeder, der gewerbsmäßig Frischöl und Ölfilter an Endverbraucher abgibt, Altöl und verbrauchte Ölfilter in der entsprechenden Menge kostenlos zurücknehmen sowie über eine Einrichtung zum fachgerechten Ölwechsel verfügen muss. Endverbraucher ist z. B. der Kunde einer Kfz-Werkstatt oder Tankstelle.
- Ziel der Altölverordnung ist, dass Altöle vorrangig aufbereitet werden.
- Wegen der besseren Wiederaufarbeitung sind Altöle nach Sammelkategorien getrennt einzusammeln. Die Entsorger können hierzu Auskunft geben.
- Es ist verboten Altölen, die aufgearbeitet werden können, Fremdstoffe wie Lösemittel, Brems- oder Kühlflüssigkeit beizumischen. Nur so können Altöle stofflich oder zumindest energetisch optimal verwertet werden.
- Altöle dürfen nicht aufgearbeitet werden, wenn sie mehr als 20 mg PCB/kg oder mehr als 2 g Gesamthalogen/kg enthalten und diese bei der Verwertung nicht sicher zerstört werden.
- Der Altölsammler hat bei der Übernahme von Altölen bestimmter Sammelkategorien eine Rückstellprobe zu entnehmen. Je eine Teilmenge dieser Probe ist vom Abfallerzeuger sowie vom Einsammler solange aufzubewahren, bis die vorgeschriebenen Untersuchungen durchgeführt und der Verwertungsweg gesichert ist. Der Altölentsorger untersucht die Probe auf PCB- und Gesamthalogengehalt.
- Der Abfallerzeuger muss dem Altöleinsammler bei Abholung eine ausgefüllte und unterschriebene "Erklärung über die Entsorgung von Altölen" übergeben. Damit sichert der Betrieb dem Altölentsorger zu, dass dem Altöl keine Fremdstoffe beigemischt wurden. Je eine Ausfertigung der Erklärung ist vom Altölsammler und vom abgebenden Abfallerzeuger drei Jahre lang aufzubewahren. Darüber hinaus muss die ordnungsgemäße Altölentsorgung gemäß der Nachweisverordnung dokumentiert werden (siehe Kapitel 5.2)

3.2 Rücknahme und Verwertung von Altbatterien

Schadstoffhaltige Gerätebatterien (Ni-Cd-Batterien, Bleibatterien, Quecksilberzellen) sind genauso wie Starterbatterien als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zur Verwertung eingestuft (siehe Kapitel 5.2). Der Gesetzgeber hat bei der Entsorgung von Gerätebatterien (inklusive Akkus) die Hersteller und Importeure über die Batterieverordnung in die Produktverantwortung genommen. Starterbatterien sind hiervon ausgenommen.

Für die Rücknahme und Verwertung von Gerätebatterien und Akkumulatoren haben eine Reihe großer Gerätebatteriehersteller das Gemeinsame Rücknahmesystem Batterien (GRS) ins Leben gerufen. Daneben haben andere Hersteller (z. B. Hersteller von Spezialbatterien) eigene Rücknahmesysteme gegründet, beispielsweise das Bosch Recyclingzentrum für Akkus aus Elektrowerkzeugen oder die Vereinigung für Wertstoffrecycling (VfW), die von mehreren Herstellern mit der Einsammlung und Verwertung der Batterien beauftragt wurde.

- Endverbraucher dürfen ihre verbrauchten Batterien (auch die quecksilberfreien) nicht mehr in den Hausmüll werfen, sondern müssen sie zum Händler zurückbringen.
- Händler sind verpflichtet, verbrauchte Gerätebatterien (inkl. Akkus) kostenlos zurückzunehmen, unabhängig davon, ob sie in ihrem Geschäft gekauft worden sind.
- Die Weitergabe der verbrauchten Gerätebatterien (inkl. Akkus) auch vom gewerblichen Endverbraucher an die Rücknahme- und Entsorgungssysteme der Hersteller und Importeure ist kostenlos.
- Beim Verkauf einer Starterbatterie ist ein Pfand in Höhe von 7,50 € inkl. Umsatzsteuer zu erheben, wenn beim Neukauf nicht direkt eine alte Starterbatterie abgegeben wird. Werden direkt Starterbatterien in Kundenfahrzeuge eingebaut, so entfällt die Pfandpflicht.
- Für Starterbatterien besteht keine Rücknahmepflicht der Hersteller/Importeure. Sie werden als besonders überwachungsbedürftiger Abfall (mit einem positiven Marktwert) über zertifizierte Entsorger der Verwertung zugeführt.

3.3 Entsorgung von Verpackungen

Die deutsche Verpackungsverordnung fordert von Herstellern und Vertreibern von Verpackungen sowie verpackten Waren die Rücknahme und Verwertung restentleerter Verpackungen. Restentleert bedeutet tropffrei, rieselfrei oder spachtelrein.

Seit 1.1.2000 gilt die Rücknahmeverpflichtung auch für Verpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter. Als schadstoffhaltig gelten Füllgüter, die nach Gefahrstoffverordnung mit den Gefahrensymbolen T (giftig) oder T+ (sehr giftig), O (brandfördernd), F+ (hochentzündlich), Xn (gesundheitsschädlich) und den R-Sätzen R40, R62, R 63 oder R68 zu kennzeichnen sind.

Vertreiber von verpackten Waren haben ihre **Verkaufsverpackungen** kostenlos zurückzunehmen und zu verwerten, sie können sich dafür Dritter bedienen:

- Beispielsweise das Duale System als ein möglicher "Dritter" nimmt von privaten Endverbrauchern Verkaufsverpackungen mit dem "Grünen Punkt" unentgeltlich zurück. Den privaten Endverbrauchern gleichgestellt werden z. B. auch Kfz-Werkstätten oder Tankstellen mit Verkaufstheken, sofern sie über haushaltsübliche Sammelgefäße für Papier, Pappe, Kartonagen und Leichtverpackungen mit nicht mehr als maximal einem 1.100-Liter-Umleerbehälter je Stoffgruppe im haushaltsüblichen Abfuhrrhythmus entsorgt werden können.
- Beauftragte Dritte für restentleerte und verschlossene Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter sind im Kfz-Bereich z. B.: **GVÖ** (Gebinde-Verwertungs-Gesellschaft der Mineralölwirtschaft mbH). Sie nimmt Öl-/Fett-/Additiv-/Kühlerfrostschutz- u.ä. Gebinde der angeschlossenen Hersteller kostenfrei zurück. Die Gebinde sind mit dem Systemkennzeichen des Rücknahmesystems gekennzeichnet. Weitere Informationen unter www.gvoe.de
  RIGK (Gesellschaft zur Rückführung industrieller und gewerblicher Kunststoffverpackungen). RIGK unterhält ein Bringsystem mit bundesweitem Annahmestellennetz für Verpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter aus Kunststoff mit Systemkennzeichen. Weitere Informationen unter www.rigk.de

Vertreiber von verpackten Waren sind verpflichtet, Raum zur Rückgabe von **Umverpackungen** durch den Kunden zur Verfügung zu stellen und die Getrennthaltung der Wertstoffgruppen zu ermöglichen.

Hersteller und Vertreiber von verpackten Waren müssen ihre **Transportverpackungen** nach Gebrauch unentgeltlich zurücknehmen und verwerten. Es existieren diverse Rücknahmegesellschaften, die im Auftrag der Hersteller die Einsammlung und Verwertung der Transportverpackungen (aus Holz, Kunststoff, Papier/Pappe etc.) organisieren.

Markengebundene Kfz-Werkstätten sind weitgehend überregionalen Entsorgungssystemen angeschlossen, die eine Komplettentsorgung für die Autohäuser anbieten, wobei Verpackungen und zum Teil auch andere Abfälle kostenfrei übernommen werden. Die Automobil-Hersteller sind in diesen Fällen in so genannten Selbstentsorgergemeinschaften organisiert. Bei den freien Werkstätten ist die Situation uneinheitlicher.

3.4 Annahme und Verwertung von Altautos

Die Annahme und Verwertung von Altautos unterliegen den Bestimmungen des Altfahrzeuggesetzes und der neugefassten Altfahrzeugverordnung.

- Letzthalter können ihre Altfahrzeuge unentgeltlich an den Hersteller/Importeur zurückgeben. Für Fahrzeuge, die vor dem 1. Juli 2002 bereits in Verkehr waren, gilt dies ab dem Jahr 2007.
- Hersteller und Importeure sind zur Rücknahme der Altfahrzeuge verpflichtet, haben die ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen und die mit der Rücknahme und Verwertung verbundenen Kosten zu tragen.
- Pkw-Bauteile, die bei Reparaturen in Kfz-Werkstätten und ähnlichen Einrichtungen anfallen, müssen durch die Hersteller und Vertreiber zurückgenommen und verwertet werden.
- Ab dem Jahre 2006 sind mindestens 85 % des durchschnittlichen Gewichts eines Altfahrzeugs zu verwerten und mindestens 80 % stofflich (werk- oder rohstofflich) zu verwerten oder wiederzuverwenden. Bis zum Jahre 2015 sind diese Verwertungsziele auf 95 % (Verwertung) bzw. 85 % (stoffliche Verwertung und Wiederverwendung) zu steigern.
- Bei der Abmeldung von Fahrzeugen haben die Besitzer der Zulassungsstelle einen Verwertungsnachweis vorzulegen. Der Verwertungsnachweis kann nur von einer anerkannten Altauto-Annahme-/Rücknahmestelle oder einem anerkannten Demontagebetrieb ausgestellt werden.

Annahme-/Rücknahmestellen sind Betriebe, die Altautos annehmen, bereitstellen und an einen anerkannten Demontagebetrieb weiterleiten ohne selbst eine Verwertung vorzunehmen. Sie benötigen eine entsprechende baurechtliche Nutzungsgenehmigung und müssen sich jährlich von einem anerkannten Sachverständigen auf die Einhaltung diverser Anforderungen u. a. auch zum Umwelt- und Arbeitsschutz prüfen lassen. Bei Kfz-Betrieben wird diese Überprüfung durch die Kfz-Innung durchgeführt, die Anerkennung gilt für die Dauer von 18 Monaten. Bei Annahmestellen, die selbst Altfahrzeuge vom Letzthalter einsammeln und an einen anerkannten Demontagebetrieb befördern wollen, ist keine Transportgenehmigung erforderlich.

Demontagebetriebe sind Betriebe zur Lagerung, Behandlung (trockenlegen und demontieren) und Verwertung von Altautos. Sie müssen über eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz verfügen und von einem anerkannten Sachverständigen jährlich überprüft werden. Die Anerkennung hängt von der Erfüllung bestimmter Anforderungen aus der Altfahrzeugverordnung ab (u. a. Flächenbefestigung in stoffundurchlässiger Ausführung, Trockenlegung, Führung eines Betriebstagebuchs und -handbuchs).

Gebrauchte Betriebsflüssigkeiten sind durch die Verwerter nach dem Stand der Technik zu entfernen, getrennt zu sammeln und getrennt zu entsorgen. Motoren-, Getriebe-, Differential-, Hydraulik- und Stoßdämpferöl können dann gemeinsam gesammelt werden, wenn sie nach den Bestimmungen der Altölverordnung der Sammelkategorie 1 zuzuordnen sind.

Zur Einstufung der entnommenen Betriebsflüssigkeiten und sonstigen Abfallstoffe aus der Demontage von Altautos nach ihrer Überwachungsbedürftigkeit bzw. nach Sammelkategorien laut Altölverordnung (AltölV) siehe Kapitel 5.2.

Detaillierte Informationen zu den Anforderungen an Annahme/Rücknahmestellen und Demontagebetriebe für Altautos sind unter www.pfalz.ihk24.de/Innovation und Umwelt/Umweltberatung/Abfallberatung/Altautoverordnung) zu finden; aktuelle Informationen für Verwerterbetriebe unter www.eucar.de /News.

4 Altlasten

Unter Altlasten versteht man gefährliche Schadstoffanreicherungen im Boden oder Grundwasser.

Durch unsachgemäße Lagerung und Verwendung von Gefahrstoffen und wassergefährdenden Flüssigkeiten oder durch Schäden an Anlagen (Abscheider, Öllagerstätten, Tankstellen) wurden in der Vergangenheit im Kfz-Gewerbe nicht selten Bodenbelastungen verursacht. Sie treten oft erst dann zu Tage, wenn in Zusammenhang mit einem Bauvorhaben oder Grundstücksverkauf eine Gefährdungsabschätzung durch ein Gutachterbüro für Altlasten vorgenommen wird.

Wird eine Überschreitung bestimmter Prüfwerte auf einem Grundstück festgestellt, so sind laut Bundesbodenschutzgesetz der Verursacher und der Grundstückseigentümer (Pächter/Erbe/Fortführer des Betriebes) in der Haftung. Sie sind verpflichtet, verunreinigte Böden (evtl. auch Grundwasser) so zu sanieren, dass bestimmte Sanierungszielwerte für Gewerbegebiete eingehalten werden (es dürfen dauerhaft keine Gefahren vom Grundstück ausgehen).

Informationen zur Vorgehensweise bei Vorliegen einer Altlast geben die Umweltberater von HWK und IHK bzw. die Struktur- und Genehmigungsdirektionen. Adressen siehe Kapitel 6.

- Schadstoffverunreinigte Böden werden in Rheinland-Pfalz ab Überschreitung der Zuordnungswerte Z2 (Feststoff Boden) der technischen Regeln der LAGA M20 als besonders überwachungsbedürftiger Abfall, Abfallschlüssel-Nr.: 170503* (Boden und Steine die gefährliche Stoffe enthalten) eingestuft. Böden mit einem Gehalt an polychlorierten Biphenylen (PCB) größer 1 mg/kg (Kongenere nach DIN = 5 mg/kg nach Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zu beseitigen.

Weitere Informationen zur Entsorgung belasteter Böden in RLP siehe Praxisinfo 7 sowie auf der Webseite www.muf.rlp.de/Abfall und Boden/Sonderabfallwirtschaft/Informationsschreiben.

Vermeidung von Altlasten:

Die sichere Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist die beste Vorsorge zur Verhinderung von hohen Folgekosten für den Betrieb. Zu den wassergefährdenden Flüssigkeiten im Kfz-Gewerbe zählen u. a. Öle, Benzin, Diesel, Lacke, (Alt-) Verdünnung, Akkusäure, Bremsflüssigkeit, Kühlerfrostschutz und Scheibenwaschkonzentrat.

Informationen zur sachgerechten Lagerung geben die Umweltberater von HWK und IHK.

5 Das Nachweisverfahren

Die Dokumentation der Abfallentsorgung wird in der bundesweit gültigen Nachweisverordnung im Detail geregelt. Dies ist zum Wohle der Allgemeinheit notwendig, um die Abfallströme auf ihrem gesamten Weg – vom Betrieb als Abfallerzeuger bis zur Entsorgungsfirma – verfolgen zu können. Der Umfang des Nachweisverfahrens hängt dabei von der Gefährlichkeit der Abfälle ab.

5.1 Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Begrifflichkeiten des Nachweisverfahrens erläutert

➤ **Abfallschlüssel**
Vor Ermittlung des entsprechenden Nachweisverfahrens muss die korrekte Abfalleinstufung gemäß Abfallverzeichnisverordnung (AVV) gefunden werden. Hier ist jeder Abfallart eine 6-stellige Nummer und eine eindeutige Abfallbezeichnung zugeordnet. Die Nummern der Sonderabfälle sind zusätzlich mit einem * gekennzeichnet. Eine Auflistung der häufigsten Abfälle im Kfz-Gewerbe mit Abfallschlüssel und Hinweisen zur Entsorgung findet sich unter Punkt 5.2

➤ **Erzeuger-/Entsorger-/Beförderernummer**
Jedem Erzeuger, Beförderer und Entsorger von Abfällen wird eine eigene Nummer erteilt, in Rheinland-Pfalz ist das die so genannte Betriebsnummer. Sie muss auf allen Formularen korrekt eingetragen werden. Wer seine Betriebsnummer nicht kennt oder noch keine hat, kann sich an die SAM wenden.

➤ **Sammelentsorgungsnachweis (SN)**
Der SN (max. fünf Jahre gültig) ist die Erlaubnis dafür, dass der Einsammler einen bestimmten Sonderabfall bei verschiedenen Abfallerzeugern einsammeln darf (Sammelentsorgung: im Kfz-Gewerbe häufig genutzt). Beim Abfallerzeuger dürfen allerdings nicht mehr als 20 t des jeweiligen Abfalls pro Jahr anfallen, sonst ist ein Entsorgungsnachweis zu beantragen. Der Einsammler tritt beim Sammelentsorgungs-Nachweisverfahren als stellvertretender Erzeuger auf. Bei der Abholung des Abfalls erhält der originäre Abfallerzeuger einen Übernahmeschein. Es ist sinnvoll, sich den Sammelentsorgungsnachweis vorlegen zu lassen und als Kopie zusammen mit dem Übernahmeschein abzuheften.

➤ **Übernahmeschein (ÜS)**
Durch das Ausfüllen eines Übernahmescheins wird die Übergabe/der Verbleib des Abfalls dokumentiert. Der Übernahmeschein findet Anwendung im Sammelentsorgungs-Nachweisverfahren (SN) und beim vereinfachten Nachweisverfahren (VN). Der Abfallerzeuger ist u. a. dafür verantwortlich, dass der richtige Abfallschlüssel und die richtige Abfallart sowie die korrekte Menge eingetragen wird. Mit seiner Unterschrift bestätigt er die Richtigkeit dieser Angaben.

➤ **Vereinfachter Nachweis (VN)/ vereinfachter Sammelnachweis (VS)**
Der VN/VS (max. fünf Jahre gültig) wird für lediglich überwachungsbedürftige Abfälle (z. B. Altreifen) benötigt und zwar nur, wenn davon mehr als fünf Tonnen pro Abfallart und Jahr anfallen. Beim VN/VS entfallen gegenüber dem EN die behördliche Bestätigung und die Deklarationsanalyse, deshalb spricht man vom vereinfachten Verfahren.

➤ **Entsorgungsnachweis (EN)**
Der EN (max. fünf Jahre gültig) ist die Erlaubnis dafür, dass man als Betrieb einen bestimmten besonders überwachungsbedürftigen Abfall, dessen betriebliches Aufkommen die 20t pro Jahr-Grenze übersteigt, entsorgen lassen darf. Er ist vom Abfallerzeuger vor Entsorgung der Abfälle bei der Sonderabfall-Management-Gesellschaft (SAM) in Mainz zu beantragen.

➤ **Begleitschein (BS)**
Der BS macht den Entsorgungsweg eines besonders überwachungsbedürftigen Abfalls von seiner Herkunft bis zur endgültigen Entsorgung nachvollziehbar. Es muss ein Durchschlagsatz von sechs verschiedenfarbigen Blättern verwendet werden. Bei der Übergabe des Sonderabfalls an den Beförderer erhält der Abfallerzeuger den weißen Durchschlag. Nach der endgültigen Entsorgung übersendet ihm der Entsorger den altgoldenen Durchschlag. Die anderen Exemplare verbleiben bei den jeweils Beteiligten (Entsorger, Beförderer, Behörde). Bei der Sammelentsorgung ist die Begleitscheinführung Sache des Einsammlers.

➤ **Nachweisbuch**
Das Nachweisbuch ist ein Ordner, in dem alle Formulare, welche die Abfallentsorgung betreffen, gesammelt und mindestens drei Jahre aufbewahrt werden. Innerhalb von zehn Arbeitstagen nach Erhalt der Begleit- und Übernahmescheine sind diese den jeweiligen Entsorgungsnachweisen in zeitlicher Reihenfolge zuzuordnen. Bei Kleinbetrieben ist eine Ablage nach Abfallarten getrennt ausreichend. Dabei sollten stets die weißen und altgoldenen Begleitscheine zusammen abgeheftet werden. Andere Unterlagen (z. B. Angebote, Wiegescheine, Rechnungen etc.) sollten im Nachweisbuch nach Möglichkeit nicht abgeheftet werden.

➤ **Abfallbilanz/Abfallkonzept**
Betriebe, bei denen pro Kalenderjahr mehr als 2 t besonders überwachungsbedürftige Abfälle insgesamt (oder mehr als 2.000 t eines überwachungsbedürftigen Abfalls einzeln) anfallen, sind verpflichtet, jährlich eine Abfallbilanz und alle fünf Jahre ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen. Durch die Leerung der Abscheideanlage (Schlammfang und Ölabscheider) und die Entsorgung der Altöle liegen Betriebe des Kfz-Gewerbes in der Regel über dieser Grenze. Abfallbilanz und -konzept sollen in erster Linie als betriebsinterne Planungsinstrumente dienen und müssen der Behörde (SGD oder SAM) nur auf Verlangen vorgelegt werden.

5 Das Nachweisverfahren

5.2 Abfälle aus dem Kfz-Gewerbe *- gegliedert nach Überwachungsbedürftigkeit, mit Vermeidungs- und Verwertungstipps -*

Im Folgenden sind die häufigsten Abfälle aus dem Bereich des Kfz-Gewerbes genannt und nach ihrer Gefährlichkeit in Überwachungsstufen zusammengefasst. Kurze Erläuterungen zur Art des Nachweisverfahrens, das in Frage kommt, sind vorgeschaltet.
Die Auflistung ist nicht abschließend, bei Fragen stehen die SAM-Mitarbeiter gerne zur Verfügung.

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Sonderabfälle):

Für diese Abfälle ...

- kann bei Mengen unter 20 t pro Abfallart und Jahr ein Einsammler beauftragt werden, der einen von der SAM zugewiesenen Sammelentsorgungsnachweis besitzt (kopieren und zu den Unterlagen nehmen). Der Sammler stellt einen Übernahmeschein aus, der im Nachweisbuch aufzubewahren ist (Ausfertigung weiß).
- muss bei Mengen über 20 t pro Abfallart und Jahr (selten im Kfz-Gewerbe) vom Abfallerzeuger ein Entsorgungsnachweis geführt werden. Bevor der Abfall entsorgt werden kann, muss eine Zuweisung der SAM vorliegen (Entsorgungsweg frühzeitig mit der SAM abstimmen). Weiterhin muss der Verbleib der Abfälle mittels Begleitscheinen dokumentiert werden. Weitere Informationen sind bei der SAM erhältlich (Adresse siehe Kapitel 6).
- ist bei Mengen unter 2 t insgesamt pro Jahr für den Abfallerzeuger kein abfallrechtliches Nachweisverfahren nötig (Kleinmengenregelung, im Kfz-Gewerbe selten). Jedoch muss die Übergabe der Abfälle durch einen Übernahmeschein belegt werden können.
- besteht ab 2 t insgesamt pro Jahr die Verpflichtung, eine Abfallbilanz und ein Abfallkonzept zu führen. Die SAM berät hierzu gerne. Kostenfreie Informationen zur Erstellung von Abfallbilanzen/-konzepten stehen unter www.sam-rlp.de/awiko.html

Adressen zugelassener Entsorger können sie auf Anfrage bei der SAM erhalten.

Tabelle 1: Besonders überwachungsbedürftige Abfälle im Kfz-Gewerbe

Übliche Bezeichnung	Hinweis	AVV-Schlüssel	Bezeichnung nach AVV
Lösemittel / Reinigungsmittel			
Lösemittel, nicht halogeniert (Kaltreiniger, Waschbenzin, Einsatzstoffe zur Reinigung ölverschmutzter Flächen)	*Kaltreiniger nur in Kleinteilewaschanlagen und zur Spritzpistolenreinigung in Kreislaufgeräten einsetzen* *Verwertung*	14 06 03*	Andere Lösemittel und Lösemittelgemische
Waschabwässer aus Teilereinigung in Heißwaschgeräten	*als Beseitigung eingestuft*	13 08 02*	Andere Emulsionen
Flüssige Betriebsmittel			
Hydrauliköl, Stoßdämpferöl	*Fallen unter die AltölV, Sammelkategorie 1*	13 01 10*	Nicht chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis
	Sammelkategorie 2	13 01 11*	Synthetische Hydrauliköle
	Sammelkategorie 4	13 01 12*	Biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle
Verbrennungsmotoren-/ Getriebeöle unbekannter Herkunft (z.B. aus der Annahme vom Kunden)	*Fallen unter die AltölV, Sammelkategorie 3* *Verwertung*	13 02 04*	Chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
Verbrennungsmotoren-/ Getriebeöle bekannter Herkunft (von Ölaustausch in der Werkstatt)	*Fallen unter die AltölV, Sammelkategorie 1*	13 02 05*	Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
	Altöle unbekannter und bekannter Herkunft nicht vermischen! Verwertung	13 02 06*	Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
Pflanzenöle	*Öl/Schmiermittel auf Rapsölbasis wie z.B. Kettenöle bei Landmaschinenmechanikern etc. separat sammeln, fallen unter die AltölV, Sammelkategorie 4, Verwertung*	13 02 07*	Biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
Diesel, verunreinigt	*Diesel fällt unter die AltölV, Sammelkategorie 4*	13 07 01*	Heizöl und Diesel
Benzin, verunreinigt	*Verwertung*	13 07 02*	Benzin
		13 07 03*	Andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)
Bremsflüssigkeit	*Verwertung*	16 01 13*	Bremsflüssigkeiten
Kühlerflüssigkeit	*Einsatz von Mehrweg- und Großgebinden. Kühlerflüssigkeit lässt sich mittels eines Absetzfasses zum Nachfüllen wiederverwenden!* *Verwertung*	16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Tabelle 1: Besonders überwachungsbedürftige Abfälle im Kfz-Gewerbe

Übliche Bezeichnung	Hinweis	AVV-Schlüssel	Bezeichnung nach AVV
Flüssige Betriebsmittel			
Kältemittel FCKW-haltig (z.B. R12) FKW-haltig (z.B. R134a)	*Das Nach- oder Wiederauffüllen von Klimaanlagen mit R12 ist verboten! Sachkunde ist erforderlich!* *Der chlorfreie Ersatzstoff R134a lässt sich betriebsintern in Kreislaufanlagen beliebig oft regenerieren.* *Nicht mit anderen Kältemitteln vermischen!*	14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe H-FCKW, H-FKW
Akkusäure	*Verwertung*	16 06 06*	Getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren
Abwasserreinigung			
Rückstände aus Sandfängen sowie Inhalte von Leichtflüssigkeitsabscheidern	*als Beseitigung eingestuft*	13 05 01*	Feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern
		13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern
		13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten
		13 05 06*	Öle aus Öl-/Wasserabscheidern
		13 05 07*	Öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern
	Bei Entsorgung über Einkammerfahrzeuge →	13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern
Verpackungen und feste Betriebsmittel			
Öl- oder schadstoffverunreinigte Verpackungen mit Restinhalt (z.B. Spraydosen, Öldosen, nicht restentleerte Verpackungen mit Gefahrstoffkennzeichnung)	*Für restentleerte Verpackungen gibt es herstellerspezifische Rücknahmesysteme (siehe Punkt 3.3)*	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (ölverschmutzte Putzlappen, Ölbinder, Werkstattkehricht)	*Verwenden Sie Mehrwegputztücher!*	15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit schädlichen Verunreinigungen
Filter aus Schweißabsauganlagen Kraftstoff-Filter	*Verwertung*		
Ölfilter	*Verwertung*	16 01 07*	Ölfilter
Batterien	*verordnete Rücknahmesysteme, siehe Punkt 3.2 (gelten nicht für Bleibatterien!)*	16 06 01*	Bleibatterien
		16 06 02*	Ni-Cd-Batterien
		16 06 03*	Quecksilber enthaltende Batterien
Katalysatoren	*Verwertung*	16 08 07*	Gebrauchte Katalysatoren, die durch schädliche Stoffe verunreinigt sind
Sonstige Sonderabfälle			
Inhalt von Kehrmaschinen zur Nassreinigung des Werkstattbodens		13 08 02*	"Andere Emulsionen"
Kompressorenkondensat	*Verwertung je nach Ölgehalt möglich*	13 08 02* 13 08 99*	"Andere Emulsionen" Abf. a.n.g.
Leuchtstoffröhren	*Verwertung*	20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle
Fahrzeuglampen (Gasentladungslampen)	*Verwertung,* *Rückgabe über Lieferanten empfohlen*	16 01 08*	Quecksilberhaltige Bestandteile
Stoßdämpfer	*Verwertung*	16 01 21*	Sonstige gefährliche Bauteile aus der Fahrzeugwartung
Pyrotechnische Abfälle (nicht gezündete Airbags bzw. Gurtstraffer)	*Verwertung* *Zum Umgang mit pyrotechnischen Systemen ist ein Sachkunde-Nachweis erforderlich*	16 01 10*	Explosive Bauteile (z. B. Airbags)
Lackierabfälle: siehe dazu das SAM-Praxisinfo 2 "Sonderabfälle in Lackierbetrieben"			

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Insbesondere die Angaben zu "Verwertung" und "Beseitigung" geben nur den Regelfall wieder.

5 Das Nachweisverfahren

Überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung im Kfz-Gewerbe:

Für diese Abfälle

- ist bei Mengen unter fünf Tonnen je Abfallart und Jahr kein abfallrechtliches Nachweisverfahren notwendig, jedoch sollte der Verbleib durch sonstige Dokumente (z. B. Lieferscheine) dokumentiert werden können.

Tabelle 2: Überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung

Übliche Bezeichnung	Hinweis	AVV-Schlüssel	Bezeichnung nach AVV
Altreifen	*stofflich/energetisch*	16 01 03	Altreifen

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
(Siehe auch: Anlage der Verordnung zur Bestimmung von überwachungsbedürftigen Abfällen zur Verwertung, BestüVAbfV).

Nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung und überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung im Kfz-Gewerbe:

Falls die genannten Abfälle verwertet werden,

- handelt es sich um "nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung" und es ist kein Nachweisverfahren notwendig. Der Entsorger sollte aber eine Verwertungsbestätigung ausstellen.
- können sie bei den Abfallbilanzen und -konzepten berücksichtigt werden.

Falls diese Abfälle beseitigt werden,

- sind sie überwachungsbedürftig und müssen dem öffentlich-rechtlichen Entsorger (Landkreis oder kreisfreie Stadt) überlassen werden, soweit es in deren Satzung geregelt ist.
- gelten die vereinfachten Nachweispflichten
- sind diese Abfälle in den Abfallbilanzen und -konzepten aufzuführen.

Tabelle 3: Nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung und überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung:

Übliche Bezeichnung	Hinweis	AVV-Schlüssel	Bezeichnung nach AVV
Kunststoffe (keine Verpackungen) z.B. Stoßstangen, Armaturenbretter etc.	*Stoffliche Verwertung ist möglich*	16 01 19	Kunststoffe
Autoglas (z. B. Fensterscheiben etc.)	*Rücknahmesysteme der Automobilhersteller nutzen oder bei Glasverwertern abgeben*	16 01 20	Glas
Metallschrott gemischt	*Verwertung ist möglich*	17 04 07	Gemischte Metalle
Metalle getrennt gesammelt	*Verwertung ist möglich*	17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05	Kupfer, Bronze, Messing Aluminium Blei Zink Eisen und Stahl
Kabelreste, ohne gefährliche Bestandteile	*Verwertung ist möglich*	17 04 11	Kabel (außer 17 04 10*)
Bremsbeläge (nicht asbesthaltig)	*Entsorgung direkt an Bremsbelaghersteller möglich*	16 01 12	Bremsbeläge (außer 16 01 11*)
Luftfilter aus Motoren	*Verwertung ist möglich* *Bei Ölverunreinigung als Sonderabfall (15 02 02*) entsorgen!*	15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung (außer 15 02 02*)
Elektronik-Schrott gemischt (z. B. Platinen, Armaturen, Elektromotoren)	*Verwertung ist möglich* *Der angegebene Abfallschlüssel gilt nur, wenn keine gefährlichen Bestandteile (z. B. H-FCKW/FCKW aus Klimaanlagen, Asbest, PCB, Kondensatoren, Hg-Schalter, Bildschirme) enthalten sind!*	16 02 14	Gebrauchte Geräte (außer 16 02 09* bis 16 02 13*)
Altpapier (Papier und Pappeabfälle)	*Verwertung ist möglich*	20 01 01	Papier und Pappe
Verpackungen ohne schädl. Restinhalte	*Verwertung stofflich/energetisch, wenn restentleert, siehe Punkt 3.3*	15 01 06	Gemischte Verpackungen
Batterien, nicht schadstoffhaltig	*verordnete Rücknahmesysteme*	16 06 04 16 06 05	Alkalibatterien (außer 16 06 03*) Andere Batterien/Akkumulatoren
Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	*Beseitigung, Überlassungspflicht an Landkreis oder kreisfreie Stadt*	20 03 01	Gemischte Siedlungsabfälle

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

6 Adressen und Links

- **Checkliste "VVV-Tipps zur Kostensenkung und Umweltentlastung im Kfz-Gewerbe":**
  www.sam-rlp.de/sam-publikationen.html

- **Merkblatt "Mineralölhaltige Abwässer und Abfälle aus Betriebsstätten zur Wartung, Reinigung, Betankung und Demontage von Fahrzeugen":**
  www.muf-rlp.de/Abfall und Boden/Infomaterial

- **Liste der Altfahrzeugverwerter in RLP:**
  www.muf-rlp.de/Abfall und Boden/Produktverantwortung/Altfahrzeuge

- **Diverse Praxis-Infos für das Kfz-Gewerbe:**
  www.pius-info.de/Info pool/Praxis-Infos/Automotive; Kfz-Instandhaltung

- **Umweltschutztipps für das Kfz-Gewerbe:**
  www.cleaner-production.de/wwwcpg/htmlneu/view.php?obj=26098

- **Checkliste "Gefahrstoffe" zur Einsparung von Arbeitsplatzmessungen in Kfz-Recycling-Betrieben:**
  www.baua.de/prax/ags/kfz-recycling-checkliste.pdf

- **Umweltberatung bei den Handwerkskammern in Rheinland-Pfalz:**
  www.handwerk.de
  (Deutschlandkarte: HWK`s Trier, Koblenz, Mainz und Kaiserslautern)

- **Umweltberatung bei den Industrie- und Handelskammern in Rheinland-Pfalz:**
  www.ihk24.de
  (IHK`s Rhein-Neckar, Rheinhessen und Pfalz)

- **Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM)**
  Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 34
  55130 Mainz
  Tel.: 06131/98298-0
  Fax: 06131/98298-22
  E-Mail : info@sam-rlp.de
  Website: www.sam-rlp.de

Adressen von Bezugsquellen für abfallrechtliche Nachweisformulare siehe:
www.sam-rlp.de/sam-publikationen.html.

Informationen zum Rücknahmesystem für Gerätebatterien GRS (und zur Nachweisführung in diesem Fall) stehen im Internet unter www.grs-batterien.de.
Verwertungshinweise zu Bleiakkumulatoren/Starterbatterien gibt das VVV-Kurzinfo 9 unter
www.sam-rlp.de/sam-publikationen.html.

SAM

Sonderabfall-Management-Gesellschaft
Rheinland-Pfalz mbH

Praxisinfo 1

Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34, 55130 Mainz
Fon 06131/98298-0 Fax 06131/9829822
E-Mail: info@sam-rlp.de Internet: www.sam-rlp.de

Anlagen zum Praxis-Info

© SAM GmbH

Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34, 55130 Mainz
Fon 06131/98298-0 Fax 06131/9829822
E-Mail: info@sam-rlp.de Internet: www.sam-rlp.de

Quellen- und Literaturverzeichnis KfZ-Gewerbe
(Anlage zu Praxis-Info 1)

1. Praxishandbuch „Umweltschutz für Kfz-Reparaturbetriebe“, Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA), 3. Auflage, 1998
2. Umsteigekatalog für spezielle Abfälle im Kfz-Gewerbe, Stand: 01/2002, Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeuggewerbes (ZDK)
3. Merkblatt: „Mineralölhaltige Abwässer und Abfälle aus Betriebsstätten zur Wartung, Reinigung, Betankung und Demontage von Fahrzeugen“, 2. Auflage Mai 2003, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Steuerungsgruppe „Vermeidung und Verwertung von Abfällen „
4. Infoblatt: „Manuelle Teilereinigung in Kleinbetrieben“, Herausgeber: HIMTECH/BIVA, Veröffentlichung: Mai 1998
5. Altölentsorgung, Information des ZDK, 2002
6. Altölentsorgung, Information des Umweltbundesamtes, September 2003
7. Infoblatt: „Ölverunreinigte Betriebsmittel in Kfz-Werkstätten“, Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Mai 2000
8. Broschüre: „Altautoentsorgung, der Kfz-Betrieb als Annahmestelle“, ZDK 1997
9. Faltblatt: „Die Altautoverordnung – Fachinformation für Kfz-Betriebe über Anforderungen an Altauto-Annahmestellen“, Handwerkskammer Koblenz
10. Merkblätter der Industrie- und Handelskammer der Pfalz, Ludwigshafen:
    - IHK-Merkblatt für Betreiber einer Shredderanlage
    - IHK-Merkblatt für Betreiber eines Verwertungsbetriebes
    - IHK-Merkblatt Annahmestellen für Altfahrzeuge
11. Verwertung und Entsorgung von Airbag- und Gurtstraffer-Einheiten – Herstellerinformation, VDA, 3. Auflage, April 2001

© SAM GmbH