

# Rheinland-Pfalz



## **Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz**

### **Teilplan Sonderabfallwirtschaft**

Fassung vom 13. November 2006



# **Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz**

## **Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz**

### **Teilplan Sonderabfallwirtschaft**

**Fassung vom 13. November 2006**

**Unter Mitarbeit von:**

**Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht**

Kaiser-Friedrich-Straße 7

55116 Mainz

Tel.: 06131/6033-0

Fax: 06131/1432966

E-Mail: [presse@luwg.rlp.de](mailto:presse@luwg.rlp.de)

[www.luwg.rlp.de](http://www.luwg.rlp.de)

**Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH**

Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 34

55130 Mainz

Tel.: 06131/98298-0

Fax: 06131/98298-22

E-Mail: [info@sam-rlp.de](mailto:info@sam-rlp.de)

[www.sam-rlp.de](http://www.sam-rlp.de)



# GLIEDERUNG

1	Allgemeines .....	1
2	Grundlagen und Ziele der Abfallwirtschaftsplanung.....	4
2.1	Begriffsbestimmungen .....	4
2.2	Zielsetzung der Abfallwirtschaftsplanung.....	7
3	Rechtliche Rahmenbedingungen der Sonderabfallwirtschaft.....	9
3.1	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz mit untergesetz-lichem Regelwerk.....	9
3.2	Weitere Rechtsvorschriften.....	9
3.3	Landesrechtliche Regelungen .....	10
3.4	Organisation der Sonderabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz .....	10
4	Sonderabfallaufkommen .....	14
4.1	Datenbasis.....	14
4.2	Sonderabfallaufkommen 2004 und Entwicklung seit 1994.....	14
4.3	Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen .....	16
4.3.1	Sonderabfallströme zu rheinland-pfälzischen Entsor-gungsanlagen	16
4.3.2	Sonderabfallströme von und nach Rheinland-Pfalz	16
4.3.3	Firmenintern entsorgte Abfälle	19
5	Entsorgungsinfrastruktur – vorh. Anlagen zur Entsorgung von Sonderabfällen.....	20
6	Prognose zum Aufkommen und zur Entsorgung von Sonderabfallmengen in Rheinland-Pfalz im Jahr 2015 .....	24
6.1	Prognostiziertes Sonderabfallaufkommen im Jahr 2015.....	24
6.2	Zuordnung des prognostizierten Sonderabfallaufkommens im Jahr 2015 zu Entsorgungswegen.....	25
7	Entsorgung ausgewählter Sonderabfallarten .....	29
7.1	Problemabfälle aus Haushaltungen .....	29
7.2	Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern.....	29
7.3	Mineralische Abfälle - Bau- und Abbruchabf., die gefährliche Stoffe enthalten.	30
7.4	PCB-haltige Sonderabfälle.....	32
7.5	Holzabfälle .....	33
7.6	Abfälle aus dem Gesundheitswesen (auch tierärztliche Versorgung).....	34
7.7	Verpackungen mit gefährlichen Stoffen .....	35
7.8	Asbest und künstliche Mineralfasern (KMF) .....	35
7.9	Teerhaltiger Straßenaufbruch .....	37
7.10	Altöl.....	38
7.11	Altfahrzeuge.....	38
7.12	Schredderleichtfraktion .....	39

---

7.13	Elektronikschrott.....	39
7.14	Batterien und Akkumulatoren.....	40
	<b>Abkürzungsverzeichnis und Glossar .....</b>	<b>41</b>
	<b>Impressum .....</b>	<b>45</b>

# Vorwort

Auf der Grundlage des Abfallwirtschaftsplans Rheinland-Pfalz, Teilplan: Sonderabfallwirtschaft aus dem Jahr 1995 wurde in Rheinland-Pfalz eine zukunftsfähige Entsorgungssituation geschaffen, die durch den Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan: Sonderabfallwirtschaft weiter geführt werden soll.

Die Sonderabfallwirtschaft ist in Rheinland-Pfalz seither marktorientiert ausgerichtet und ermöglicht gleichzeitig eine wirksame und auf Effizienz ausgelegte Kontrolle der Sonderabfallströme („ökologische Marktwirtschaft“). Auf eigene Entsorgungseinrichtungen wurde bewusst verzichtet, d.h. Rheinland-Pfalz hat sich aus dem operativen Entsorgungsgeschäft zurückgezogen und sich auf die staatliche Kernkompetenz – der maßvollen Lenkung und effizienten Überwachung – konzentriert. Diese Weichenstellung hat sich in einem Zeitraum von über 10 Jahren bewährt, so dass diese Linie auch in Zukunft fortgeführt werden soll.

Seit 1995 hat das Land Rheinland-Pfalz kontinuierlich bestehende Verpflichtungen abgebaut und ist zudem keine neuen Verpflichtungen (z.B. Entsorgungsverträge) eingegangen. Diese Tatsache bietet dem Land die Freiheit, neue Technologien und Ansätze zu unterstützen, wie z.B. den Produktionsintegrierten Umweltschutz (PIUS) und die Integrierte Produktpolitik (IPP), um die Abfallvermeidung im Land weiter voranzubringen.

Das Land Rheinland-Pfalz wird sich im Bereich der gefährlichen Abfälle weiterhin aktiv für den Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung vor Schäden durch den Umgang mit diesen Abfällen und Entsorgungssicherheit einsetzen.

Wir werden Stoffstrommanagement und effizienten Ressourcenschutz als strategisches Aufgabengebiet für die Abfallwirtschaft der Zukunft ausbauen und aktiv fördern.

Die Abfallwirtschaft soll Teil eines Stoffstrom-Managementsystems werden, das auf Energie- und Ressourcenintelligenz abzielt.





## 1 Allgemeines

Der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan: Sonderabfallwirtschaft (Sonderabfallwirtschaftsplan - SoAbfPlan) dient der Darstellung der gegenwärtigen und zukünftigen abfallwirtschaftlichen Situation des Landes. Im Hinblick auf die auch weiterhin landesintern zu gewährleistende Entsorgungssicherheit prognostiziert und dokumentiert der vorliegende SoAbfPlan den eventuellen Handlungsbedarf bezüglich der Vorhaltung von ausreichenden Anlagenkapazitäten zur Beseitigung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Rheinland-Pfalz.

EU-Recht (Art. 7 der Abfallrahmenrichtlinie 75/422/EWG, geändert durch Richtlinie 91/156/EWG und Richtlinie 91/692/EWG und durch Entscheidung der Kommission 96/350/EG; Art. 6 Abs. 1 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle) und Bundesrecht (§ 29 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) verlangen die Erstellung von Abfallwirtschaftsplänen nach überörtlichen Gesichtspunkten. Die europäische Verpackungsrichtlinie (94/62/EG) fordert für die Pläne zudem ein besonderes Kapitel über Verpackungen und die Bewirtschaftung der daraus entstehenden Abfälle.

**EU-Recht**  
**Bundesrecht**  
**Landesrecht**

Das Landesabfallwirtschaftsgesetz - LAbfWG legt in § 11 fest, dass die oberste Abfallbehörde für das Land Rheinland-Pfalz einen Abfallwirtschaftsplan im Benehmen mit den Entsorgungsträgern und den Standortgemeinden aufstellt. Bei der Abfallwirtschaftsplanung sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie deren Grundsätze und sonstigen Erfordernisse zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung sind die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG (Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung) zu beachten. Unter Berücksichtigung von Artikel 3 Absatz 2 der SUP-Richtlinie wird davon ausgegangen, dass der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan Sonderabfallwirtschaft vom Geltungsbereich der Richtlinie ausgenommen ist, da im SoAbfPlan keine Festlegungen zu Flächen von künftigen Abfallentsorgungsanlagen getroffen werden und aufgrund der fehlenden erheblichen Umweltauswirkungen keine Pflicht zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung besteht.

**SUP-Richtlinie**

Der Abfallwirtschaftsplan stellt gemäß § 29 KrW-/AbfG Abs. 1 die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung sowie die zur Sicherung der Inlandsbeseitigung vorhandenen Abfallbeseitigungsanlagen dar. Er kann zudem die zugelassenen Abfallbehandlungsanlagen und geeignete Flächen für Abfallbeseitigungsanlagen zur Endablagerung von Abfällen (Deponien) sowie für sonstige Abfallbeseitigungsanlagen ausweisen.

**Planinhalte**

**Konzeption**

Das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz macht von der Möglichkeit, Ausweisungen des Abfallwirtschaftsplanes nach Maßgabe des § 29 Abs. 4 KrW-/AbfG durch Rechtsverordnung für verbindlich zu erklären, keinen Gebrauch. Durch die Publikation des Sonderabfallwirtschaftsplans wird den gesetzlichen Anforderungen Genüge getan. Der Abfallwirtschaftsplan trägt den Charakter einer Konzeption zur Sicherstellung einer gemeinwohlverträglichen Entsorgung von Sonderabfällen.

**Geltungsbereich**

Der Teilplan Sonderabfallwirtschaft gilt räumlich für das Land Rheinland-Pfalz. Der sachliche Geltungsbereich des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Sonderabfallwirtschaft bezieht sich auf Sonderabfälle im Sinne des § 8 Abs. 2 LAbfWG.

**Anhörungsverfahren**

Der Sonderabfallwirtschaftsplan wurde nach den Vorgaben des LAbfWG erstellt. Entsprechend den Anforderungen des § 11 Abs. 1 LAbfWG wurden bei der Erstellung die Entsorgungsträger und die Standortgemeinden beteiligt. Im Rahmen eines Anhörungsverfahrens hatten folgende Stellen Gelegenheit zu einer schriftlichen Stellungnahme: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG), Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit, Ministerium des Innern und für Sport (Weitergabe an regionale Planungsgemeinschaften und obere Landesplanungsbehörden), Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM), Struktur- und Genehmigungsdirektionen (SGD Nord und Süd), kommunale Gebietskörperschaften (soweit Anlagen betroffen), mit Schwerpunkt in Rheinland-Pfalz tätige Entsorgungsunternehmen, BASF AG, abfallwirtschaftliche Zusammenschlüsse, Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern, Landwirtschaftskammern, Gewerkschaften, Unternehmerverbände, Deutscher Zementverband, in Rheinland-Pfalz ansässige Zementwerke und im Plangebiet tätige im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anerkannte Natur- und Umweltschutzverbände.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens erfolgte zudem die gemäß § 29 Abs. 6 KrW-/AbfG vorgesehene Abstimmung mit den anderen Bundesländern.

**Notifizierung**

Nach der Veröffentlichung wird der Teilplan Sonderabfallwirtschaft der Europäischen Kommission zur Kenntnisnahme zugeleitet.

Mit Veröffentlichung dieses Abfallwirtschaftsplanes, Teilplan Sonderabfallwirtschaft wird der entsprechende Abfallwirtschaftsplan aus dem Jahr 1995 ersetzt.

Der vorliegende Abfallwirtschaftsplan bezieht sich auf einen Planungszeitraum bis zum Jahr 2015.

**Planungszeit-  
raum**

Der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan: Sonderabfallwirtschaft ist im Internet unter [www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de) (unter Abfall/Sonderabfallwirtschaft/Pläne) veröffentlicht. Auf der Unterseite „Sonderabfallwirtschaft“ befinden sich dort ebenso weitere aktuelle Informationsschreiben und –materialien aus dem Themenbereich der Entsorgung von Sonderabfällen.

**Internet**

## 2 Grundlagen und Ziele der Abfallwirtschaftsplanung

### 2.1 Begriffsbestimmungen

**besonders  
überwachungs-  
bedürftige  
Abfälle**

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung im Sinne des § 41 Abs. 1 Satz 1 bzw. Abs. 3 Nr. 1 KrW-/AbfG sind seit dem 01.01.2002 die in der Anlage der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) mit \* gekennzeichneten gefährlichen Abfallarten. Die AVV basiert auf dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV), das im Wesentlichen eine herkunftorientierte Zuordnung vornimmt, wobei nach spezifischen Branchen bzw. Wirtschafts- und Industriezweigen differenziert wird.

**Sonderabfall**

Der Begriff „Sonderabfall“ wird zumeist synonym für den Begriff „besonders überwachungsbedürftiger Abfall“, bzw. „gefährlicher Abfall“ genutzt. Er besitzt jedoch keine bundesrechtliche oder bundeseinheitliche Definition oder Grundlage.

Gemäß § 8 Abs. 2 LAbfWG sind Sonderabfälle in Rheinland-Pfalz:

1. besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung im Sinne des § 41 Abs. 1 Satz 2 KrW-/AbfG,
2. besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung, die in einer Rechtsverordnung nach § 13 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG bestimmt sind,
3. besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung, die vor Inkrafttreten des KrW-/AbfG der Andienungspflicht unterlegen sind; sie werden durch Rechtsverordnung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 LAbfWG näher bestimmt,
4. Abfälle, die ihrer Art nach in einer Rechtsverordnung nach § 41 Abs. 1 Satz 2 oder Abs. 3 Nr. 1 KrW-/AbfG aufgeführt sind, aber ihre Herkunft aus privaten Haushaltungen haben, soweit sie getrennt von sonstigen Abfällen eingesammelt worden sind (Problemabfälle).

**Problemabfall**

**Andienungs-  
pflicht**

Sonderabfälle, die in Rheinland-Pfalz angefallen sind oder in einer in Rheinland-Pfalz gelegenen Anlage entsorgt werden sollen, sind gemäß § 8 Abs. 4 LAbfWG der Zentralen Stelle für Sonderabfälle, der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM), anzudienen (zur Andienungspflicht s.a. Kapitel 3.3.3.). Andienungspflichtig sind die Erzeuger und Besitzer von Sonderabfällen. Für Problemabfälle aus Haushaltungen bestehen Überlassungspflichten an die ÖRE. Diese wiederum sind verpflichtet, die Problemabfälle der SAM anzudienen.

Entsorgungsanlagen sind Anlagen, die eigens für den Zweck der Entsorgung von Abfällen errichtet werden. Sie lassen sich grundsätzlich gliedern in Zwischenlager (ZWL), chemisch-physikalische Behandlungsanlagen (CPB), Bodenbehandlungsanlagen (BB), Spezialanlagen (SPE), thermische Behandlungsanlagen (SAV, HMV und andere) und Anlagen zur Ablagerung von Abfällen. Darüber hinaus stehen auch andere Anlagen zur Entsorgung von Sonderabfällen zur Verfügung (z.B. Zementwerke, Bergwerke), ohne dass diese explizit als Entsorgungsanlagen genehmigt sind.<sup>1</sup>

**Entsorgungs-  
anlagen**

Als Zwischenlager (ZWL) sind ortsfeste Abfallentsorgungsanlagen zu bezeichnen, in denen Abfälle entgegengenommen und für die weitere Entsorgung zusammengestellt oder gelagert werden.

**Zwischenlager**

In einer chemisch-physikalischen Behandlungsanlage (CPB) werden unter Anwendung verschiedener Verfahren Abfälle behandelt, die Stoffe oder Stoffgemische enthalten, welche für eine Verwertung oder sonstige Entsorgung abgetrennt, umgewandelt oder verfestigt werden müssen. Grundsätzlich unterscheidet man dabei zwischen CPB-Anlagen zur Behandlung von vorwiegend organischen und vorwiegend anorganischen Abfällen.

**Chemisch-  
Physikalische  
Behandlungs-  
anlage**

Thermisch behandelt werden Abfälle mit hohem organischen Anteil oder wenn persistente organische Schadstoffe zerstört werden sollen.

Die thermische Behandlung kann durch Vergasung, Pyrolyse oder Verbrennung erfolgen, u.a. in Sonderabfallverbrennungsanlagen (SAV), aber auch durch Mitverbrennung in Hausmüllverbrennungsanlagen (HMV), Industriefeuerungen, Zementwerken oder Kraftwerken erfolgen.

**thermische  
Behandlungs-  
anlagen**

In Bodenbehandlungsanlagen (BB) findet in der Regel eine biologische Behandlung statt. Hierbei werden organische Substanzen von Mikroorganismen abgebaut und teilweise in anorganische Substanzen wie z.B. Kohlendioxid oder Wasser umgewandelt. Als weitere Behandlungsmethoden können das Brechen und Klassieren sowie die Bodenwäsche aufgeführt werden.

**Bodenbehand-  
lungsanlagen**

In Rheinland-Pfalz existieren eine Reihe von Spezialanlagen (SPE) zur Behandlung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen. Im Einzelnen können z.B. Anlagen zur Entsorgung von Bleiakumulatoren, bzw. bleihaltigen Abfällen, Fotochemikalien, Elektronikschrott und Trafos genutzt werden.

**Spezialanlagen**

<sup>1</sup> In Rheinland-Pfalz sind allerdings keine geeigneten Bergwerke zum Aufbau eigener Kapazitäten vor-

**Anlagen zur  
Ablagerung**

Oberirdische Deponien (Deponieklasse DK I – BSD, DK II – HMD, DK III -SAD und MD) sind Abfallentsorgungsanlagen, auf denen Abfälle zeitlich unbegrenzt abgelagert werden können. Um den Anforderungen gemäß Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV) und Deponieverordnung (DepV) an die obertägige Ablagerung gerecht zu werden, sind die Abfälle i.d.R. einer entsprechenden Vorbehandlung zu unterziehen.

Auf einer Monodeponie (MD) können Abfälle abgelagert werden, die aus einem definierten Produktions-, Abwasserbehandlungs-, Abfallbehandlungs-, Abgasreinigungsverfahren oder aus der Altlastensanierung stammen oder die nach Art und Reaktionsverhalten vergleichbar sind.

In einer Deponie der Deponieklasse IV (Untertagedeponie - UTD) werden Abfälle unter Abschluss der Biosphäre abgelagert werden. In vielen Fällen wird der untertägige Versatz in einem Salzbergwerk einer UTD gleichgestellt.

**Primär-  
aufkommen**

Das Primäraufkommen stellt die Gesamtmenge aller in Rheinland-Pfalz erzeugten Sonderabfälle (inkl. der firmenintern entsorgten Sonderabfallmengen) ohne Berücksichtigung der so genannten Sekundärmengen (Outputmengen aus Zwischenlagern und Behandlungsanlagen) dar (s.a. Kapitel 4.2).

---

handen. Ausreichende Kapazitäten existieren aber in anderen Bundesländern.

## 2.2 Zielsetzung der Abfallwirtschaftsplanung

Oberste Ziele der Abfallwirtschaftspolitik des Landes Rheinland-Pfalz sind eine langfristig umweltgerechte und nachhaltige Entsorgung der Sonderabfälle und die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit.

**Entsorgungs-  
sicherheit**

Das Umsetzen der Grundsätze und Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft entsprechend dem KrW-/AbfG soll einen Rückgang des Aufkommens an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen zur Beseitigung durch die Einführung neuer Technologien, das Erschließen neuer Verwertungswege und die Verwirklichung intern und extern geschlossener Stoffkreisläufe bewirken. Nach Ausschöpfung dieser Möglichkeiten zur Vermeidung und Verwertung durch die Abfallerzeuger kann ein hohes Maß an Entsorgungssicherheit durch die Nutzung und ggf. bedarfsgerechte Schaffung von Beseitigungskapazitäten, die das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigen, erreicht werden.

**Vermeidung  
Verwertung**

Dabei hat eine Beseitigung innerhalb von Rheinland-Pfalz im Sinne einer entstehungsornahen Entsorgung (s.a. Art 5 der Abfallrahmenrichtlinie 75/422/EWG) grundsätzlich Vorrang vor einer Beseitigung in anderen Bundesländern und diese wiederum Vorrang vor einer Beseitigung in anderen Staaten.

**Autarkie**

Der vorliegende Abfallwirtschaftsplan, Teilplan: Sonderabfallwirtschaft dient als fachplanerisches Instrument der Vorsorgeplanung insbesondere der Umsetzung bzw. Darstellung folgender Punkte:

- 1) Vorrang der Verwertung vor der Beseitigung unter Berücksichtigung der Hochwertigkeit und Schadlosigkeit der Verwertung,
- 2) Darstellung der im Bundesland vorhandenen Entsorgungsinfrastruktur,
- 3) Sicherstellung einer umweltgerechten Sonderabfallbeseitigung nach dem Stand der Technik,
- 4) Ausweisung des künftigen Kapazitätsbedarfs für Sonderabfallentsorgungsanlagen bei vorrangiger Beseitigung in Rheinland-Pfalz.

**Verursacher-  
prinzip**

Neben der Entsorgungssicherheit ist die Umsetzung des Verursacherprinzips eine weitere wichtige Zielsetzung der Sonderabfallwirtschaftsplanung.

Die Erfahrungen der Praxis zeigen, dass auf eine stärkere Betonung der Verantwortlichkeit der Sonderabfallerzeuger hinzuwirken ist. Die Erzeuger von Sonderabfall sind durch ihre Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit umweltgefährdenden Einsatzstoffen auch zur fachgerechten Handhabung der Abfälle verpflichtet. Werden bei der Beseitigung entstehende Kosten dem Sonderabfallerzeuger auferlegt, so besteht ein verstärkter Anreiz zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Abfällen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Sonderabfällen kommt auch künftig eine große Bedeutung zu. Das Ziel der Vermeidung von Sonderabfällen soll vorrangig durch enges Zusammenwirken der Wirtschaft mit den Behörden erreicht werden. Die Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) bietet Informationen zur Vermeidung und Verwertung an. Von hier aus erfolgt die Unterstützung der Abfallerzeuger bei der Entwicklung und Umsetzung von Strategien und Maßnahmen in enger Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht.

**PIUS**

[www.pius-info.de](http://www.pius-info.de)

Die SAM verfügt zudem über langjährige Erfahrungen bei der Beratung und Projektierung im Bereich des Produktionsintegrierten Umweltschutzes (PIUS) und im Bereich Abfallmanagement. Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS) steigert die Wettbewerbsfähigkeit, ermöglicht Kostensenkungen, führt zu effizienterem Einsatz von Rohstoffen und Energie und trägt wesentlich zur Optimierung betrieblicher Abläufe bei. PIUS steht für eine ökonomisch und ökologisch effiziente Unternehmensführung. Hierzu betreibt die SAM in Kooperation mit der Effizienz-Agentur Nordrhein-Westfalen das PIUS-Internet-Portal [www.pius-info.de](http://www.pius-info.de).

**EffNet**

[www.effnet.rlp.de](http://www.effnet.rlp.de)

Das seit November 2005 freigeschaltete Effizienznetz Rheinland-Pfalz (EffNet – [www.effnet.rlp.de](http://www.effnet.rlp.de)) ist zentraler Ansprechpartner für Fragen zu Umwelt und Energie und enthält insbesondere Informationen aus dem Bereich des Produktionsintegrierten Umweltschutzes sowie der Abfallwirtschaft. Das Effizienznetz ist eine zentrale, fachübergreifende Informations- und Beratungsplattform, an der zahlreiche Netzwerkpartner aus Wirtschaft und Verwaltung beteiligt sind. Das Angebot richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen. Das Effizienznetz Rheinland-Pfalz wird zunächst für eine einjährige Pilotphase gemeinsam mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau betrieben.



### 3 Rechtliche Rahmenbedingungen der Sonderabfallwirtschaft

#### 3.1 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz mit untergesetzlichem Regelwerk

Das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) ist am 07.10.1996 in Kraft getreten. Derzeit sind folgende untergesetzliche Regelungen zu beachten:

KrW-/AbfG

- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung, AVV)
- Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung - NachwV)
- Verordnung zur Transportgenehmigung (Transportgenehmigungsverordnung - TgV)
- Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (Entsorgungsfachbetriebeverordnung - EfbV)
- Verordnung über Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen (Abfallwirtschaftskonzept- und -bilanzverordnung - AbfKoBiV)
- Richtlinie für die Tätigkeit und Anerkennung von Entsorgergemeinschaften (Entsorgergemeinschaftenrichtlinie)

#### 3.2 Weitere Rechtsvorschriften

Die Bundesregierung hat neben den unter 3.1 genannten untergesetzlichen Regelwerken folgende weitere Verwaltungsvorschriften und Rechtsverordnungen erlassen:

- Anforderungen an die Beseitigung von Abfällen nach Herkunftsbereich, Anfallstelle sowie Art, Menge und Beschaffenheit sowie Verwaltungsvorschriften über die umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen nach dem Stand der Technik (TA Abfall, TA Siedlungsabfall)
- Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung – AbfAbIV)
- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV)
- Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage (Deponieverwertungsverordnung – DepVerwV)
- Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage (Versatzverordnung – VersatzV)
- Verbote, Beschränkungen und Kennzeichnungspflichten für das Inverkehrbringen bestimmter Erzeugnisse (z.B. FCKWHalonVerbV, HKWAbfV)

- Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG)
- Rücknahme- und Rückgabepflichten für bestimmte Erzeugnisse auf Basis der §§ 23, 24 Krw-/AbfG (VerpackV, AltfahrzeugV, BattV)

### 3.3 Landesrechtliche Regelungen

#### LABfWG

Für Rheinland-Pfalz gilt das Landesabfallwirtschaftsgesetz (LABfWG) vom 02.04.1998 (GVBl. S. 97), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Landesgesetzes zur Einführung des Landesbodenschutzgesetzes und zur Änderung des Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetzes Rheinland-Pfalz vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302).

Die im LABfWG enthaltenen Verordnungsermächtigungen wurden bisher durch die Landesverordnung über die Zentrale Stelle für Sonderabfälle vom 03.08.2000 (GVBl. S. 303) sowie die Landesverordnung über die Kosten der Zentralen Stelle für Sonderabfälle vom 27.05.2002 (GVBl. S. 274, zuletzt geändert durch Verordnung vom 29.06.2005, GVBl. S. 293) aufgegriffen.

### 3.4 Organisation der Sonderabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz

#### Zentrale Stelle für Sonderabfälle – SAM

Die Organisation der Sonderabfallentsorgung obliegt gemäß § 8 Abs. 1 LABfWG der Zentralen Stelle für Sonderabfälle. Die Aufgaben dieser Zentralen Stelle werden von der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) mit Sitz in Mainz wahrgenommen.

Die SAM ist seit 1994 Ansprechpartner aller Erzeuger und Entsorger von Sonderabfällen in Rheinland-Pfalz und hat sich als zentrale und leistungsfähige Serviceorganisation für die Abfallwirtschaft nicht zuletzt im Hinblick auf die Sicherheit der geordneten Entsorgung bewährt.

Der SAM obliegt

#### Aufgaben Der SAM

- die Lenkung (Zuweisung) und Kontrolle der Sonderabfallströme (Vorab- und Verbleibskontrolle) vom Erzeuger zum Entsorger
- die Durchführung des Notifizierungsverfahrens bei grenzüberschreitenden Abfallverbringungen
- die Beratung über Möglichkeiten zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Sonderabfällen
- die Betreuung des IT-Verfahrens des Abfallüberwachungssystems (ASYS) im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung Gemeinsame Abfall-DV-Systeme (GADSYS) aller 16 Bundesländer durch den bei der SAM angesiedelten Landes-ASYS-Beauftragten.

Das Land Rheinland-Pfalz ist mit 51%, die Entsorger aus der Privatwirtschaft sind über Beteiligungsgesellschaften (Vereinigung privater Entsorgungsbetriebe der Sonderabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz - VPE - und die Vereinigung mittelständischer Entsorgungsbetriebe der Sonderabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz GmbH - VME) mit 49 % an der SAM beteiligt. Mit der privaten Gesellschaftsform wurde eine Möglichkeit gefunden, die Erfahrungen der Entsorgungswirtschaft im Sinne einer Public Private Partnership zu nutzen. Das Land hat auf die SAM im Rahmen des Gesellschaftsrechts und der öffentlich-rechtlichen Aufsicht einen bestimmenden Einfluss. Als beliebene Gesellschaft nimmt die SAM hoheitliche Aufgaben wahr.

## **Public Private Partnership**

Der SAM sind alle Sonderabfälle im Sinne des § 8 Abs. 2 LAbfWG, die in Rheinland-Pfalz angefallen sind oder in einer in Rheinland-Pfalz gelegenen Anlage entsorgt werden sollen, von den Entsorgungspflichtigen nach § 8 Abs. 4 LAbfWG anzudienen.

## **Andienungspflicht**

Von der Andienungspflicht sind in Rheinland-Pfalz folgende Abfälle ausgenommen:

- Firmeninterne Entsorgungen
- Abfälle im Rahmen der freiwilligen Rücknahme und im Falle der Verwertung
- Bleibatterien
- Ehemalige Reststoffe
- Altöle
- Elektronikschrott
- Altfahrzeuge

Darüber hinaus kann die Zentrale Stelle für Sonderabfälle mit Zustimmung der obersten Abfallbehörde im Einzelfall eine Freistellung von der Andienungspflicht vornehmen.

Die Andienungspflicht umfasst die

- Beantragung der Zuweisung der Abfälle zu einer Entsorgungsanlage bei der Zentralen Stelle für Sonderabfälle,
- Entsorgung der Abfälle auf dem durch die Zuweisung vorgegebenen Weg,
- Begleichung des von der Zentralen Stelle für Sonderabfälle nach erfolgter Entsorgung auf der Grundlage der „reinen Entsorgungskosten“ festgesetzten Zuschlages.

**Grundsätze  
für die  
Zuweisung  
von Abfällen**

Die Entscheidung über die Zuweisung von Sonderabfällen durch die SAM erfolgt nach § 8 Abs. 5 LAbfWG und gemäß der Landesverordnung über die Zentrale Stelle für Sonderabfälle auf der Grundlage des Vorschlags der Entsorgungspflichtigen und unter Beachtung der nachfolgend aufgeführten Zuweisungskriterien:

- Entsorgungsanlagen, denen Sonderabfälle zugewiesen werden, müssen dem für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle erforderlichen Stand der Technik entsprechen, zugelassen sein und eine dauerhafte Entsorgungssicherheit Gewähr leisten (insbesondere Sicherheitsleistungen für den Fall der Insolvenz).
- Sind mehrere Abfallentsorgungsanlagen zur Aufnahme der Abfälle bereit, so erfolgt die Entscheidung u.a. nach folgenden Grundsätzen:
  - hoher Standard der Entsorgung (ggf. ist die Beseitigung umweltverträglicher als die Verwertung - § 5 Abs. 5 KrW-/AbfG Wegfall des Vorranges der Verwertung),
  - Prinzip der Nähe und Vorrang der Beseitigung innerhalb von Rheinland-Pfalz,
  - Verhältnismäßigkeit, d.h. die Kosten müssen im Verhältnis zum erreichten Nutzen (Standard, Nähe) stehen.

**Obere  
Abfallbehörden**

Die Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd sind als Obere Abfallbehörden zuständig für

- Genehmigung und Überwachung der (Sonder-) Abfallentsorgungsanlagen,
- anlagenbezogene Stoffstromkontrolle bei Entsorgungsanlagen,
- Überwachung der Abfallerzeuger,
- Abfalltransportkontrollen.

**Untere  
Abfallbehörden**

Die Aufgaben der Unteren Abfallbehörden werden von den Kreisen und kreisfreien Städten wahrgenommen. Die Kreise und kreisfreien Städte sind zudem als Verwaltungen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für rechtswidrig entsorgte (Sonder-) Abfälle (§ 17 LAbfWG) zuständig.

**Fachbehörde**

Das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) berät als Fachbehörde und wirkt insbesondere bei der Einstufung der (Sonder-)Abfälle mit. Die Steuerungsgruppe „Vermeidung/Verwertung von Abfällen“ im LUWG beschäftigt sich mit der Erarbeitung und Umsetzung von Vermeidungs- und Verwertungsstrategien. Das LUWG ist zudem für Entscheidungen im Rahmen der Zustimmung zum Überwachungsvertrag nach § 52 Abs.1 Satz 2 KrW-/AbfG (Entsorgungsfachbetriebe) und der Anerkennung von Entsorgungsgemeinschaften nach § 52 Abs. 3 zuständig.

Der Bau und der Betrieb von Anlagen zur Zwischenlagerung, zur Vorbehandlung sowie zur Entsorgung von Sonderabfällen werden in Rheinland-Pfalz von der privaten Entsorgungswirtschaft vorgenommen. Seit Schließung der SAD Gerolsheim Ende 2001 betreibt das Land keine Abfallentsorgungsanlagen mehr.

## 4 Sonderabfallaufkommen

### 4.1 Datenbasis

#### Daten- grundlage

Die hier dargestellte Sonderabfallbilanz basiert auf der Auswertung der bei der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) erfassten Verbleibsbelege (Begleitscheine, „Eurobegleitscheine“, Listennachweise bei Freistellungen und firmeninterner Entsorgung) für das Jahr 2004.

Die Entwicklung des Sonderabfallaufkommens bzw. die näheren Einzelheiten zur Datengrundlage und -auswertung können anhand der Sonderabfall- bzw. der Landesabfallbilanzen verfolgt werden, die jährlich vom Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz erstellt werden (im Internet: [www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de) unter Abfall, Sonderabfallwirtschaft, Bilanzen).

#### zentrale Auswertung durch die SAM seit 1994

Seit Anfang 1994 werden die vorhandenen Daten von der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) zentral ausgewertet. Die Begleitscheine und Listennachweise liefern im Rahmen der sogenannten Verbleibskontrolle Informationen bzgl. Art und Menge, Herkunft, Transport und Entsorgung der Sonderabfälle. Die Daten wurden um mehrfach auftretende Sonderabfallmengen (z.B. so genannte Sekundärmengen in Folge von Zwischenlagerungen) bereinigt.

### 4.2 Sonderabfallaufkommen 2004 und Entwicklung seit 1994

Die Darstellung des Primäraufkommens im Jahr 2004 berücksichtigt die in Rheinland-Pfalz erzeugten Sonderabfälle. Zu diesen gehören auch die firmenintern entsorgten Sonderabfälle sowie die Sonderabfälle aus Problemabfallsammelstellen der entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften.

#### Primärmenge 1.191.000 Mg

Insgesamt wurde in Rheinland-Pfalz eine Primärmenge von 1.191.000 Mg<sup>2</sup> Sonderabfälle erzeugt. Von dieser Menge wurden 207.000 Mg firmenintern entsorgt.

Für die landesweite Sonderabfallwirtschaftsplanung sind primär die in Rheinland-Pfalz erzeugten und für öffentlich zugängliche Anlagen bestimmten Sonderabfälle von Bedeutung. Im Jahr 2004 waren dies 984.000 Mg. Firmenintern entsorgte Abfälle sind in der nachfolgenden Darstellung des Aufkommens (Abbildung 1), aus der die Entwicklung der letzten Jahre hervorgeht, enthalten, bleiben aber bei der Prognose unberücksichtigt.

#### Entwicklung seit 1994

Da die Entwicklung des Primäraufkommens von der Entwicklung des Aufkommens aus der Altlastensanierung (Böden/Bauschutt) und des teerhaltigen Straßen-

<sup>2</sup> Die Mengenangaben zu den im Folgenden genannten Sonderabfallmengen sind auf die Tausender-Stelle aufgerundet.

aufbruchs (seit Inkrafttreten der AVV im Jahr 2002 erstmals als Sonderabfall zu berücksichtigen) überlagert wird, sind diese Mengen in der Grafik separat ausgewiesen (Abbildung 1). Für das verbleibende Primäraufkommen zeigen sich im zeitlichen Verlauf deutliche Schwankungen, die sich nicht zuletzt aufgrund der Umstellung von Abfallschlüsseln ergeben haben (1998/1999 Einführung des EAK, 2001/2002 Inkrafttreten der AVV).

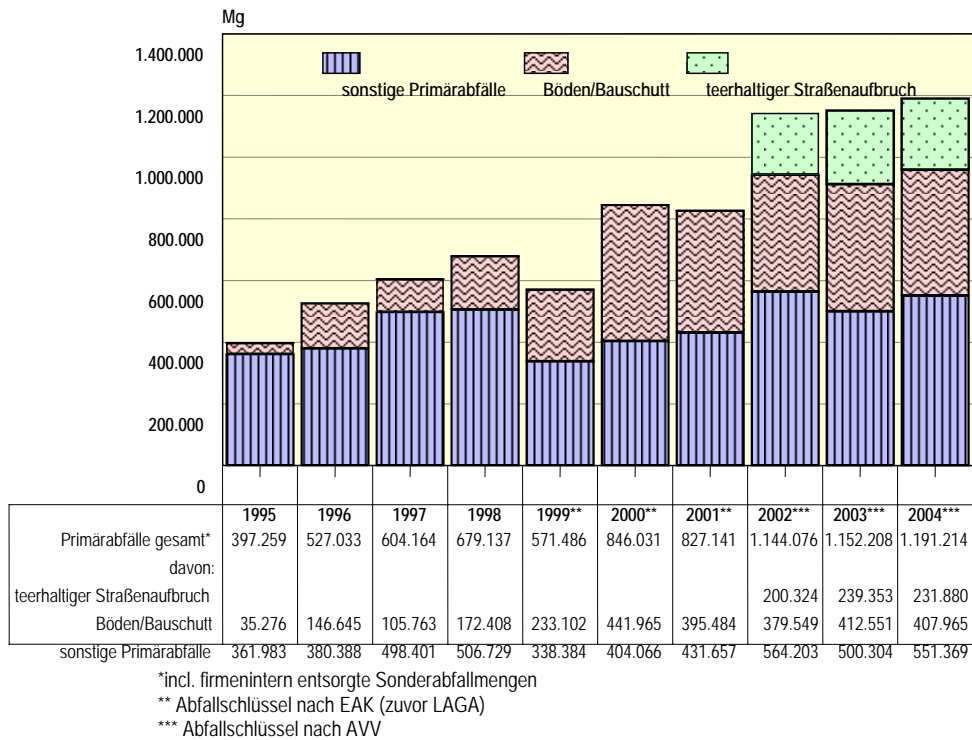


Abb. 1: Entwicklung des Sonderabfallaufkommens von 1994-2004 (Primäraufkommen)<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Die Grafik wurde vom Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH/Witzenhausen für die Landesabfallbilanz Rheinland-Pfalz 2004 erstellt.

### **4.3 Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen**

#### **4.3.1 Sonderabfallströme zu rheinland-pfälzischen Entsorgungsanlagen**

Von den 984.000 Mg der in Rheinland-Pfalz erzeugten und für öffentlich zugängliche Anlagen bestimmten Sonderabfällen<sup>4</sup> wurden 17,4 % einer Deponierung, 32,4 % einer Behandlung und 1,2 % einer Verbrennung zugeführt. Weitere 6,5 % wurden in Zwischenlager verbracht. 42,5 % wurden einer Entsorgung außerhalb von Rheinland-Pfalz zugeführt.

#### **4.3.2 Sonderabfallströme von und nach Rheinland-Pfalz**

Insgesamt steht für das Jahr 2004 eine exportierte Sonderabfallmenge von 550.000 Mg<sup>5</sup> einer importierten Sonderabfallmenge von 462.000 Mg gegenüber. Diese Ex- und Importmengen berücksichtigen Sonderabfallströme aus/in andere Bundesländer bzw. aus dem/ins Ausland).

In Abbildung 2 sind die Sonderabfallströme zwischen Rheinland-Pfalz und den anderen Bundesländern im Jahr 2004 dargestellt. Abbildung 3 bildet die Sonderabfallströme zwischen Rheinland-Pfalz und dem Ausland im Jahr 2004 ab.

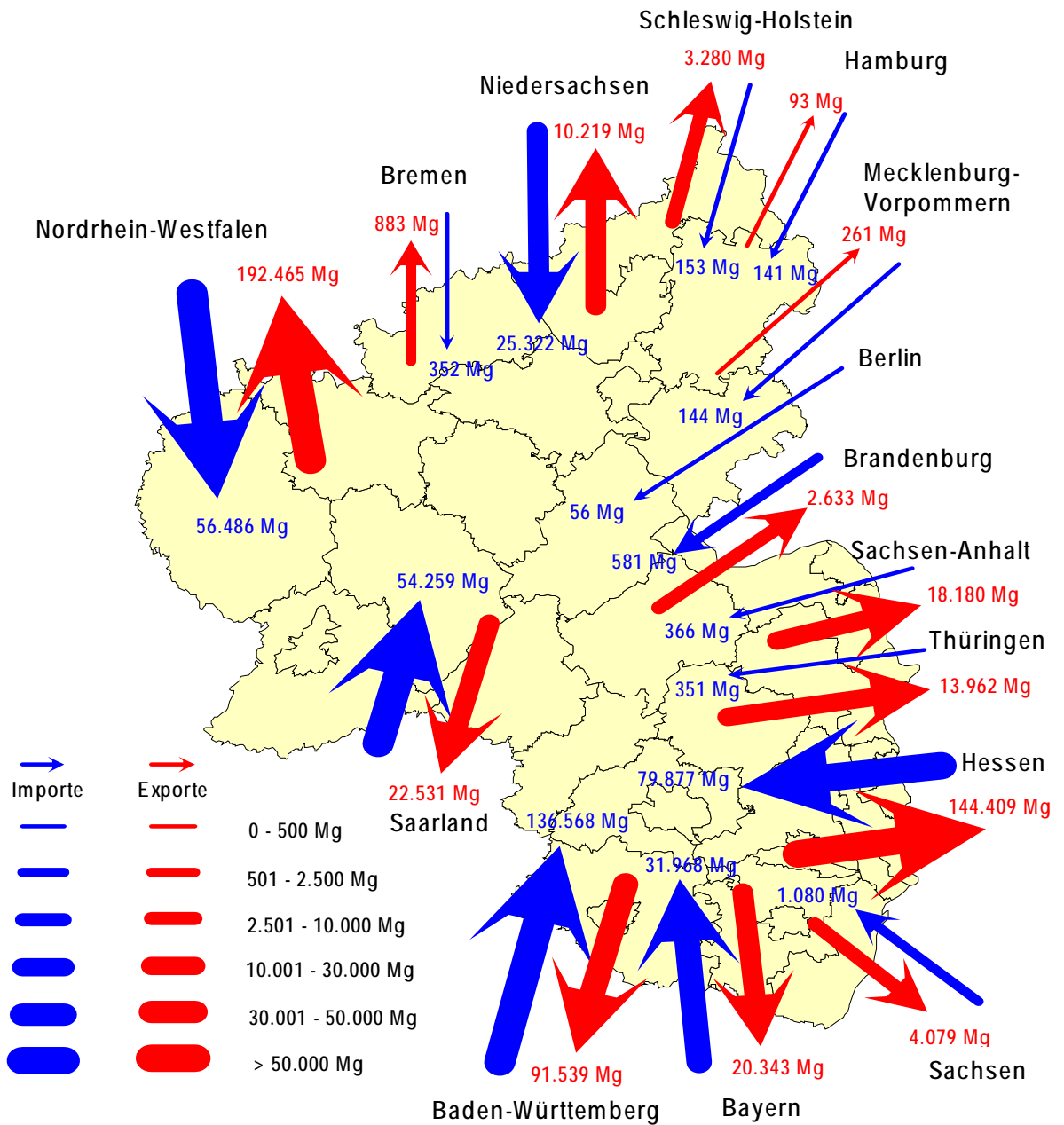
---

<sup>4</sup> Bei dieser Menge handelt es sich um das Primäraufkommen, d.h. um die Gesamtmenge aller in Rheinland-Pfalz erzeugten Sonderabfälle, abzüglich der firmenintern entsorgten Sonderabfallmengen.

<sup>5</sup> Bei der Berechnung der exportierten Sonderabfallmenge von 550.000 Mg wurden die Sekundärmengen (Outputmengen aus Zwischenlagern und Behandlungsanlagen) mit berücksichtigt. Von den in Rheinland-Pfalz erzeugten und für öffentlich zugängliche Anlagen bestimmten Sonderabfällen wurden 418.100 Mg exportiert.



## Im- und Exporte in andere Bundesländer bzw. aus anderen Bundesländern

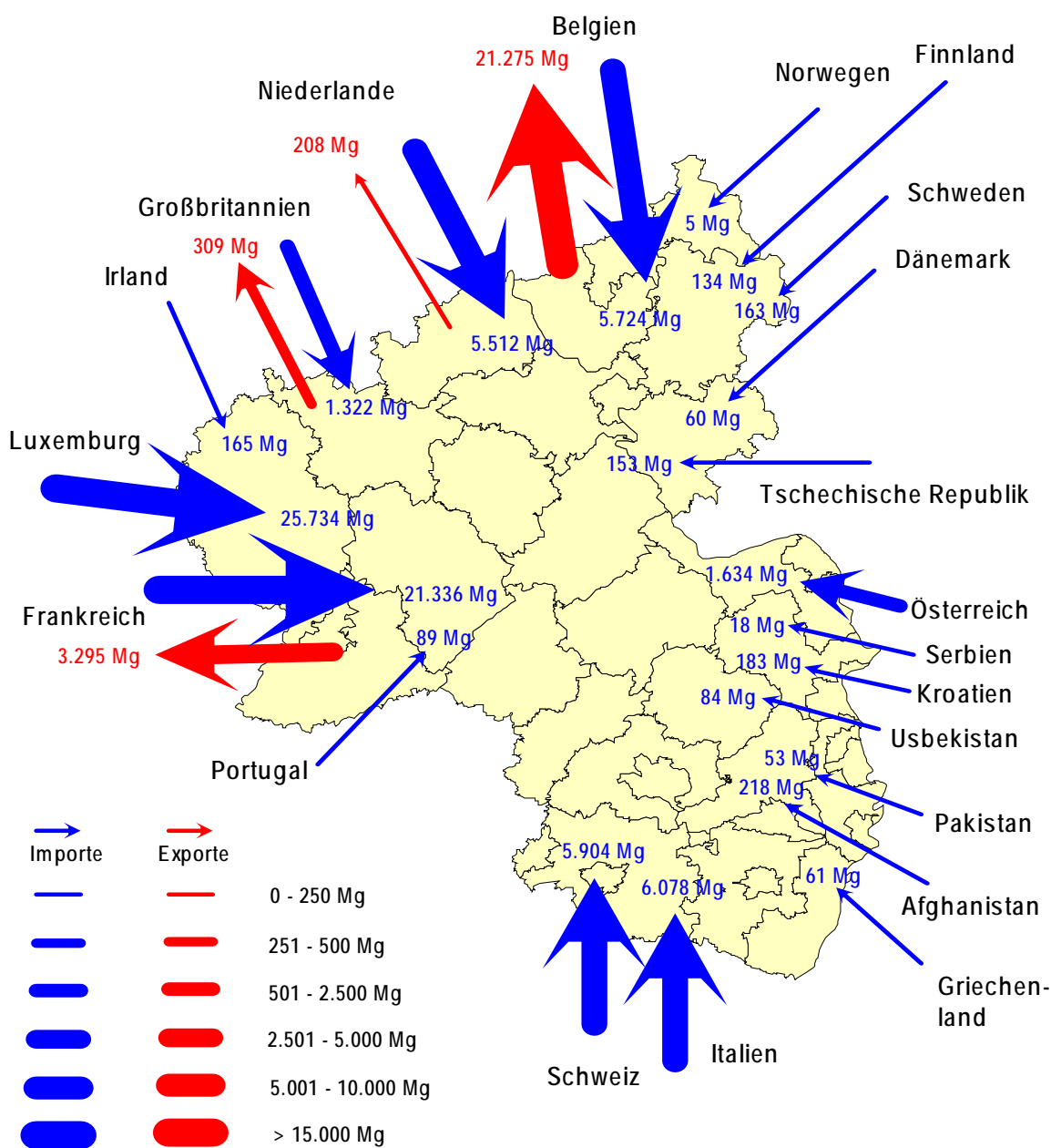


Gesamtimportmenge aus anderen Bundesländern: 387.703 Mg  
 Gesamtexportmenge in andere Bundesländer: 524.878 Mg

Abb. 2: Sonderabfallströme zwischen Rheinland-Pfalz und anderen Bundesländern im Jahr 2004<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Die Grafik wurde vom Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH/Witzenhausen für die Landesabfallbilanz Rheinland-Pfalz 2004 erstellt.

### Im- und Exporte in das bzw. aus dem Ausland



Gesamtimportmenge aus dem Ausland: 74.630 Mg  
 Gesamtexportmenge in das Ausland: 25.088 Mg

Abb. 3: Sonderabfallströme zwischen Rheinland-Pfalz und dem Ausland im Jahr 2004<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Die Grafik wurde vom Witzhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH/Witzenhausen für die Landesabfallbilanz Rheinland-Pfalz 2004 erstellt.

### 4.3.3 Firmenintern entsorgte Abfälle

Als firmeninterne Entsorgungen wurden Entsorgungsvorgänge berücksichtigt, bei denen Abfälle in Rheinland-Pfalz angefallen sind und in dort gelegenen, betriebseigenen Anlagen des Abfallerzeugers entsorgt wurden. Diese Abfälle sind gemäß § 8 Abs. 7 LAbfWG von der Andienungspflicht an die SAM freigestellt.

Im Jahr 2004 wurden in Rheinland-Pfalz ca. 17 % des Primäraufkommens firmenintern entsorgt (2003 waren es ca. 12 %). Dies entspricht einer Menge von ca. 207.000 Mg (143.000 Mg in 2003).

Erzeuger und gleichzeitig Entsorger ihrer eigenen relevanten Sonderabfallmengen sind folgende Unternehmen mit ihren jeweiligen Entsorgungsanlagen:

**17 % des  
Primäraufkom-  
mens wurden  
firmenintern  
entsorgt**

#### **BASF AG, Ludwigshafen:** Produktionsrückstände

- Rückstandsverbrennungsanlage (SAV) = vorwiegender Entsorgungsweg
- Rückstandsdeponie (DK III - SAD)

#### **Röhm GmbH, Worms:** Produktionsrückstände

- Schwefelsäure-Recyclinganlage (SPE)

## **5 Entsorgungsinfrastruktur - vorhandene Anlagen zur Entsorgung von Sonderabfällen**

Aufgrund der Vielfalt und der Kapazitäten der in Rheinland-Pfalz vorhandenen Anlagen zur Entsorgung von Sonderabfällen ist voraussichtlich auch im Jahr 2015 eine größtenteils ausreichende Entsorgungsinfrastruktur für die zu erwartenden Abfallmengen vorhanden.

Die Planung einer Sonderabfallverbrennungsanlage wurde aufgrund einer Prognose des ehemaligen Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (LfUG, jetzt: LUWG) im Jahre 1995 nicht weiter verfolgt. Die Prognose hat gezeigt, dass auf Grund der geringen Mengen ein wirtschaftlicher Betrieb einer neuen Anlage nicht möglich wäre. Ein Standort für eine solche Anlage war nördlich des Werksgeländes der BASF AG raumordnerisch ausgewiesen.

Die Standortsuche für eine Folgedeponie der im Jahre 2002 geschlossenen Sonderabfalldeponie (SAD) Gerolsheim wurde bereits in 1994 abgebrochen, da die prognostizierten Mengen keinen wirtschaftlichen Betrieb haben erwarten lassen. Zudem war absehbar, dass in anderen Bundesländern ausreichende Sonderabfalldeponiekapazitäten zur Verfügung stehen würden.

Für die Entsorgung von Sonderabfällen in Rheinland-Pfalz stehen die in Tabelle 1 enthaltenen öffentlich zugänglichen Entsorgungsanlagen zur Verfügung (Stand: März 2006). Anlagen, die vor der nächsten Fortschreibung dieses Sonderabfallwirtschaftsplanes hinzukommen, werden von der SAM bei Vorliegen der entsprechenden Genehmigungen berücksichtigt.

[www.sam-rlp.de](http://www.sam-rlp.de)

Eine Liste mit den für die Entsorgung von Sonderabfällen in Rheinland-Pfalz zur Verfügung stehenden öffentlich zugänglichen Entsorgungsanlagen ist zudem in jeweils aktueller Form auf der Homepage der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) unter [www.sam-rlp.de](http://www.sam-rlp.de) abrufbar. Für darüber hinausgehende Fragen zur Entsorgung von Sonderabfällen steht die SAM zur Verfügung.

Mobile Anlagen sind in der Auflistung (Tabelle 1) nur z.T. enthalten. Nicht enthalten sind Zwischenlager unterhalb der Genehmigungsschwelle gemäß der 4. BImSchV sowie Zwischenlager bzw. Sammelstellen, die ausschließlich für Problemabfälle genutzt werden. Die in Tabelle 1 nicht aufgenommenen Anlagen zur Entsorgung von teerhaltigen bzw. asbesthaltigen Materialien sind in der o.g. Liste der SAM enthalten.

Eine aktuelle Darstellung der Standorte öffentlich zugänglicher Entsorgungsanlagen für Sonderabfälle enthält zudem auch der Umweltatlas Rheinland-Pfalz, der ein kartenbasiertes Modul des Umweltinformationssystems Rheinland-Pfalz darstellt und unter [www.umweltatlas-rlp.de](http://www.umweltatlas-rlp.de) eingesehen werden kann.

[www.umweltatlas-rlp.de](http://www.umweltatlas-rlp.de)

Angaben über Kapazitäten der Deponieklasse II (HMD) enthält der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan Kommunale Abfallwirtschaft vom Februar 2004 (s.a. unter [www.mufv.rlp.de/abfall\\_plaene/](http://www.mufv.rlp.de/abfall_plaene/)).

**Tabelle 1:** Entsorgungsanlagen für besonders überwachungsbedürftige Abfälle

Anlagenart	Firma	Straße, Nr.	PLZ	Ort	vorwiegend Entsorgung von
<b>BB = (biologische) Bodenbehandlung</b>					
BB	BBA Saarburg GbR	Industriestr. 8	54439	Saarburg	Boden
BB	Gerst Recycling GmbH	Branchweilerhofstr. 8	67433	Neustadt	Boden
BB	IBL Verwertung und Entsorgung GmbH	Kaiserwoerthdamm 16	67065	Ludwigshafen	Boden
BB	IMA Sanierungszentren GbR	Lingenfelder-Strasse 1	76726	Germersheim	Boden
BB	MUS Mittelrhein Umweltschutz GmbH	Bendorfer Strasse	56170	Bendorf	Boden
BB	Raiffeisen-Waren-Zentrale eG	Am Silo	56729	Monreal	Boden
BB	Umweltschutz West GmbH Niederlassung Morbach	Auf der Acht 5	54497	Morbach	Boden
BB	Zeller Recycling GmbH	Im Vorderkehr 15	67112	Mutterstadt	Boden
<b>CPB = Chemisch Physikalische Behandlung</b>					
CPB	Remondis Industrie Service GmbH & Co. KG	Industrie-strasse 31	56626	Andernach	Öl-Wasser-Gemische u. öhalt. Schlämme
CPB	ASPM GmbH	Harald-Fissler-Straße 8	55768	Hoppstaedten-Weiersbach	Deponiesickerwasser u.a.
CPB	Baufeld-Oel GmbH	Harald-Fissler-Straße 8	55768	Hoppstaedten-Weiersbach	Emulsionsbehandlung
CPB	Luzia Francois GmbH	Heinrich-Hertz-Straße 4	54634	Bitburg	Öl-Wasser-Gemische u. öhalt. Schlämme
CPB	Luzia Francois GmbH	Hohlgass 1	54363	Rittersdorf	Emulsionsbehandlung
CPB	Klaus Germann Umweltschutz GmbH	Im Erlenteich 69	66955	Pirmasens	Öl-Wasser-Gemische u. öhalt. Schlämme
CPB	Ruppenthal Entsorgung GmbH & Co. KG	Industrie-strasse 19	54486	Mühlheim/Mosel	Öl-Wasser-Gemische u. öhalt. Schlämme
CPB	Jakob Becker Entsorgungs GmbH, Niederlassung Mainz	Emy-Roeder-Straße 13	55129	Mainz	Öl-Wasser-Gemische u. öhalt. Schlämme
CPB	REMONDIS trade and sales GmbH	Rengsdorfer Strasse 2	53577	Neustadt-Hombach	mobile Anlage für Abscheiderinhalte
<b>SAV = Sonderabfallverbrennung</b>					
SAV	BASF AG Entsorgung	GUE/FR-N800	67056	Ludwigshafen	
<b>HMV = Hausmüllverbrennungsanlage</b>					
HMV	SOTEC GmbH Müllheizkraftwerk Pirmasens	Staffelberg 2-4	66954	Pirmasens	
HMV	Entsorgungsgesellschaft Mainz mbH	Gaßnerallee 33	55120	Mainz	
HMV	GML Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH	Industrie-strasse 3	67063	Ludwigshafen	

SPE = Spezialanlagen					
SPE	Remondis Industrie Service GmbH & Co. KG	Industriestrasse 31	56626	Andernach	Konditionierung
SPE	Klärschlammverbrennungsanlage der BASF AG	GUE/FS-Z561	67056	Frankenthal	Klärschlamm
SPE	BSB Recycling GmbH	Emser Strasse 11	56338	Braubach	Bleiakkumulatoren, bleihaltige Abfälle
SPE	GUV Entsorgungs GmbH Offenbach	Interpark	76877	Offenbach/Queich	Fotochemikalien
SPE	GUV Entsorgungs GmbH Offenbach, Ndl. Mainz	Dammweg 7A	55130	Mainz	Fotochemikalien
SPE	L&Z Transformatoren und Industrieservice GmbH	Rheinhorststraße 37	67071	Ludwigshafen	PCB-Trafo Entsorgung
SPE	Varta Recycling GmbH	Krautscheider Straße 22	53567	Buchholz	Bleiakkumulatoren, bleihaltige Abfälle
SPE	BRESCH Recycling GmbH	Auf Schneeweid 8	55774	Baumholder	Elektroschrott
SPE	A.R.T. Abfallberatungs- und Verwertungsgesellschaft mbH	Am Moselkai 1	54293	Trier	umfangreicher Annahme-Katalog
SPE	Caritas Werkstätten	Polcher Straße 160	56727	Mayen	Elektroschrott
SPE	CJD Christliches Jugendwerk Deutschland e.V.	Wasserturmstraße 32	66954	Pirmasens	Elektroschrott
SPE	DRK-Berufsbildungswerk	Eckenbertstraße 60	67549	Worms	Elektroschrott
SPE	E & O Recycling GmbH	Am Ockenheimer Graben 24	55411	Bingen	Elektroschrott
SPE	Geodis Deutschland GmbH	Hechtsheimer Str. 2	55131	Mainz	Elektroschrott
SPE	INTEC Betriebe Caritas Werkstätten	August Horch Str. 2	56812	Cochem-Brauheck	Elektroschrott
SPE	Langauer Mühle WfB Zweigwerkstatt Singhofen	Auf m Hunzel	56379	Singhofen	Elektroschrott
SPE	Meikowe GmbH	Gewerbegebiet	54597	Fleringen	Elektroschrott
SPE	RDE Rücknahmen Demontagen Elektronik-Recycling GmbH	Auf Schneeweid	55774	Baumholder	Elektroschrott
SPE	Recall Becker GmbH & Co.KG	Williams-Road 1	67681	Sembach	
SPE	RMW GmbH Polytec-Betriebe	Hafenstraße 6	56575	Weißenthurm	Elektroschrott
SPE	R-Plus Recycling GmbH	Waldstraße 130	67363	Lustadt	Elektroschrott
SPE	WKR Altkunststoffproduktions- und -vertriebsgesellschaft mbH, Niederlassung Mehlingen	Am Wasserturm 7	67678	Mehlingen	Bildröhren, Monitore
SPE	Südpfalzwerkstätten für Behinderte GmbH	Alzheimer Weg 4	76863	Herxheim	Elektroschrott
SPE	WfB Werkstätten für Behinderte	Robert-Koch-Str. 10	55129	Mainz	Elektroschrott

ZWL = Zwischenlager					
ZWL	AGH Steinwenden GmbH Holzrecyclinganlage	Ehem. Militärgelände	67685	Weilerbach	Altholz
ZWL	A.R.T. Abfallberatungs- und Verwertungsgesellschaft mbH	Am Moselkai 1	54293	Trier	Altholz, E-Schrott
ZWL	Bellersheim Abfallwirtschaft GmbH	Rheinstrasse 41	57638	Neitersen	umfangreicher Annahme-Katalog
ZWL	INTERSEROH Holzkontor Worms GmbH	Vangionenstrasse 11	67547	Worms	Altholz
ZWL	Jakob Becker Entsorgungs-GmbH	An der Heide 10	67678	Mehlingen	umfangreicher Annahme-Katalog
ZWL	Klaus Germann Umweltschutz GmbH	Im Erlenteich 69	66955	Pirmasens	Emulsionen

ZWL = Zwischenlager					
ZWL	Hasenbach GmbH	Kesselheimer Weg 18	56070	Koblenz	Boden, Bauschutt
ZWL	Horsch Entsorgungs GmbH	Gottbillstrasse 16	54294	Trier	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	HSTG Hunsrück-Sondertransport GmbH	Industriegebiet III	55768	Hoppstädten-Weiersbach	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	IMA Sanierungszentren GbR	Lingenfelder Strasse 1	76726	Germersheim	Böden
ZWL	Klaus Probst Altölentsorgung	Hornisterstrasse 10	57647	Nistertal	Altöle
ZWL	Klotz Ferdinand GmbH	Hainbach Straße 88	76829	Landau	Schrott
ZWL	Lenz Chemie GmbH	Langstraße 36	56459	Girkenroth	Lösemittel
ZWL	MCR Metallgrosshandel & Containerdienst Riebe GmbH	Schönbornsluster Str. 12	56070	Koblenz	nur Batterien
ZWL	Meschke Albert	Landsberger Str. 7	56566	Neuwied	Schleifschlämme
ZWL	Jakob Becker Entsorgungs GmbH	Mühlweg 10	67105	Schifferstadt	Asbest, Boden
ZWL	Noll Umwelttechnologie GmbH	Am Funkturm 14	66482	Zweibrücken	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Remondis GmbH	Heinrich-Hertz-Str. 3	54634	Bitburg	Pb-Batterien, Altholz, Verpackungen
ZWL	Rau Franz Recycling	Benzstrasse 4	67141	Neuhofen	Fotochemikalien
ZWL	Remondis Industrie Service GmbH & Co. KG	Industrie-strasse 31	56626	Andernach	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Ruppenthal Sonderabfall GmbH	Industriestrasse 19	54486	Mülheim	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Remondis Mittelrhein GmbH	Auf dem Teich 14	56645	Nickenich	Vorwiegend Altholz
ZWL	S & E Sonderabfall GmbH	Bischofsburger Str. 3	56566	Neuwied	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Remondis GmbH	Am Staffelberg 8	66954	Pirmasens	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Remondis GmbH	Luxemburger Str. 13	66482	Zweibrücken	Altholz
ZWL	Remondis GmbH	Saarburger Str. 33	67071	Ludwigshafen	Altholz, E-Schrott
ZWL	Remondis GmbH	In den Seewiesen	67480	Edenkoben	Asbest, E-Schrott
ZWL	Scherer und Kohl GmbH Baustoffaufbereitung	Inselstraße 20	67065	Ludwigshafen	Boden und Bauschutt
ZWL	Baufeld-Oel GmbH	Röntgenstrasse 24	54516	Wittlich	Altöle
ZWL	SITA Kommunal Service West GmbH	Oberholzweg	56299	Ochtendung	Altholz und Kühlgeräte
ZWL	Süd-Müll-Transport GmbH & Co. KG	Gerolsheimer Strasse	67258	Hessheim	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Spanservice GmbH	Am Mettenbacher Hof	76885	Annweiler-Gräfenhausen	Altholz
ZWL	Steil Theo GmbH	Ostkai 6	54293	Trier	vorwiegend metallhaltige Abfälle, E-Schrott
ZWL	Steil Containerdienst GmbH & Co. KG	Metternichstrasse 45	54292	Trier	umfangreicher Annahmekatalog
ZWL	Umweltschutz West GmbH Niederlassung Morbach	Auf der Acht	54497	Morbach	Böden/Bauschutt
ZWL	Unnützer Ursula Recycling und Entsorgung	Industrie-strasse 3a	67141	Neuhofen	Fotochemikalien

## 6 Prognose zum Aufkommen und zur Entsorgung von Sonderabfallmengen in Rheinland-Pfalz im Jahr 2015

### Prognose 2015

Als Grundlage für die Abschätzung der künftigen Entsorgungssicherheit waren Aussagen über die voraussichtlich anfallenden Sonderabfallmengen zu erarbeiten. Mit der Erstellung einer Mengenprognose für das Aufkommen von Sonderabfällen im Jahr 2015 wurden das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) und die Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) beauftragt.

### Einfluss- faktoren

Die Entwicklung des künftigen Sonderabfallaufkommens ist abhängig von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren aus den Bereichen Rechtsetzung und Vollzug, Konjunktur, Demographie, Wirtschaft, Technik und Entsorgung. Im Rahmen eines Workshops wurde der Einfluss dieser Faktoren von den Fachleuten des LUWG, der SAM und des MUF in Bezug auf mengenverändernde Aspekte diskutiert. Unter Betrachtung der erfahrungsgemäß relevanten Abfallarten wurde sodann eine Mengenprognose für die im Jahr 2015 voraussichtlich anfallenden Abfälle erstellt. Die betrachteten Abfallarten deckten dabei ca. 90 % der insgesamt angefallenen Abfallmenge (Jahr 2002 bis 2004) ab.

### Daten- grundlage

Datengrundlage für die Abschätzung der im Jahre 2015 zu entsorgenden Sonderabfallmengen war zunächst die Sonderabfallentsorgungssituation des Jahres 2003. Nachdem die Daten aus dem Jahr 2004 vorlagen, wurden die Veränderungen kritisch betrachtet und Anpassungen vorgenommen. Die bei der SAM vorliegenden Daten aus den Jahren seit 1994 sowie die langjährigen Erfahrungen bei der Mengenentwicklung wurden - unter Beachtung der Veränderungen bezüglich der Einstufung der Abfälle - bei der Erstellung der Mengenprognose weitgehend berücksichtigt.

### Maximalmenge

Die Mengenprognose wurde für die Gesamtmenge der gefährlichen Abfälle (Beseitigung und Verwertung) durchgeführt, da die Abgrenzung von Verwertung und Beseitigung nach wie vor nicht sicher vorgenommen werden konnte.

### 6.1 Prognostiziertes Sonderabfallaufkommen im Jahr 2015

### ca. 1 Mio Mg Gesamtauf- kommen 2015

Für das Jahr 2015 wird ein Gesamtaufkommen von ca. 1 Mio. Mg an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Rheinland-Pfalz geschätzt (Primäraufkommen ohne firmenintern zu entsorgende Abfälle).



Tabelle 2: Prognostiziertes Gesamtaufkommen im Jahr 2015 (ohne firmeninterne Entsorgung)

<b>Abfall</b>	<b>AVV-Schlüssel bzw. -Gruppe</b>	<b>Menge 2015 [Mg]</b>
kontaminierte Böden	170503	300.000
teerhaltiger Straßenaufbruch	170301	250.000
belasteter Gleisschotter	170507	50.000
Deponiesickerwasser	190702	40.000
belasteter Bauschutt	170106	30.000
Abscheiderinhalte	1305	28.000
Lösemittel	070104;070204;070304;070404;070503;070504;070604;070703;070704;140602;140603	25.000
AIV-Holz	170204	25.000
Rauchgasreinigungsrückstände	1901	30.000
Altöle	120107;1302	17.000
E-Schrott	1602;200123; 200135	15.000
Galvanikabfälle	1101	15.000
Emulsionen	120109	17.000
asbesthaltige Baustoffe	170605	14.000
Tankreinigungsrückstände	1607	12.000
Bleischlacken	100401	25.000
Bleibatterien	160601	9.000
	<b>Summe</b>	<b>902.000</b>
Anteil o.g. Abfälle beträgt ca. 90 % der Gesamtmenge		
<b>Geschätztes Gesamtprimäraufkommen 100 % (ohne firmeninterne Entsorgung)</b>		<b>1.002.000</b>

## 6.2 Zuordnung des prognostizierten Sonderabfallaufkommens im Jahr 2015 zu Entsorgungswegen

Es wurde der Versuch unternommen, die in Kapitel 6.1 ermittelten voraussichtlichen Sonderabfallmengen im Jahr 2015 den verschiedenen Entsorgungswegen zuzuordnen. Dabei ist anzumerken, dass die zukünftig zur Verfügung stehenden Entsorgungskapazitäten sehr schwer abschätzbar sind. Probleme bei der Abschätzung ergeben sich u.a. durch die nicht absehbaren Änderungen der gesetzlichen Vorgaben (u.a. durch die EU) für die Genehmigung von Entsorgungsanlagen sowie der Einstufung von Abfällen.

Unter Berücksichtigung dieser Unwägbarkeiten ergibt die Zuordnung der jährlich anfallenden zu entsorgenden Mengen zu den verschiedenen Entsorgungswegen für das Jahr 2015 voraussichtlich folgendes Bild:

### **Entsorgung über Zwischenlager**

**ZWL**

Die Entsorgung von Sonderabfällen erfolgt derzeit häufig über Zwischenlager in Endentsorgungsanlagen. Zwischenlager stehen in Rheinland-Pfalz derzeit regional verteilt in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Diese Situation wird vermutlich auch im Jahr 2015 unverändert geblieben sein. Die für das Jahr 2015 geschätzten Sonderabfallmengen wurden daher direkt den jeweiligen Endentsorgungswegen zugeordnet.

### **Chemisch-physikalische Behandlung (anorganischer Strang)**

**CPB**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 55.000 Mg

Durch die Schließung zahlreicher Deponien bzw. Deponieabschnitte und den damit verbundenen Abdeckungen und Abdichtungen ist in den kommenden Jahren mit einem Rückgang an Deponiesickerwasser (19 07 02) zu rechnen. Die voraussichtlich verbleibende Menge wird mit ca. 40.000 Mg/a abgeschätzt. Für diese Sonderabfallmenge stehen in Rheinland-Pfalz voraussichtlich ausreichende Entsorgungskapazitäten zur Verfügung.

Zudem ist mit einer Menge von ca. 15.000 Mg Galvanikabfällen (Gruppe 11 01) in 2015 zu rechnen, für die in Rheinland-Pfalz derzeit keine ausreichenden eigenen Entsorgungskapazitäten zur Verfügung stehen. Es wird angenommen, dass wie bisher auf die im Bundesgebiet in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehenden Entsorgungskapazitäten zurückgegriffen werden kann.

### **Chemisch-physikalische Behandlung (organischer Strang)**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 60.000 Mg

Aus der Gruppe 13 05 „Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern“ sind in 2015 ca. 28.000 Mg zu erwarten. Zudem fallen voraussichtlich 17.000 Mg Emulsionen (12 01 09) an. Mit 12.000 Mg Abfällen aus der Gruppe der Tankreinigungsrückstände (16 07 – Abfälle aus den Reinigung von Transport- und Lagertanks und Fässern) ist jährlich zu rechnen.

Für Mineralölschlämme und Gemische von Mineralölprodukten stehen innerhalb von Rheinland-Pfalz ausreichende Anlagenkapazitäten zur Verfügung. Im Bereich der Emulsionen kann überwiegend auf Anlagen in benachbarten Bundesländern zurückgegriffen werden.

### **Spezialverfahren (SPE)**

**SPE**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 180.000 Mg

Voraussichtlich werden ca. 75.000 Mg teerhaltiger Straßenaufbruch (17 03 01), 25.000 Mg belastete Holzabfälle (17 02 04), 17.000 Mg Altöle (12 01 07 und Gruppe 13 02), jeweils ca. 15.000 Mg Lösemittel und Elektronikschrott, ca. 12.500 Mg Bleischlacken, 10.000 Mg Rauchgasreinigungsrückstände (Gruppe 19 01),

9.000 Mg Bleibatterien (16 06 01) und zudem ca. 700 Mg asbesthaltige Baustoffe (17 06 05) in 2015 anfallen, die einer Behandlung in Spezialanlagen zugeführt werden.

Teerhaltiger Straßenaufbruch wird voraussichtlich auch weiterhin als Material für hydraulisch gebundene Tragschichten bei Großbaumaßnahmen im Straßenbau eingesetzt werden.

Für belastete Holzabfälle stehen voraussichtlich Biomasseverbrennungsanlagen in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

In Rheinland-Pfalz sind Anlagen zur Separation von Altöl und Sortierung fester fett- u. ölverschmutzter Betriebsmittel, Aufbereitung bleihaltiger Abfälle (Sekundärbleihütten), Behandlung von Fotochemikalien, Zerlegung PCB-haltiger Trafos und weitere spezielle Anlagen auch zur energetischen und stofflichen Verwertung (z.B. ein Ziegelwerk, Einzelfallgenehmigungen) in ausreichendem Umfang vorhanden. Ungeachtet dieser auch im Jahr 2015 voraussichtlich vorhandenen alternativen Entsorgungskapazitäten fehlen in Rheinland-Pfalz ggf. Kapazitäten für die Destillation von Lösemitteln. Für die Entsorgung der o.g. Bleischlacken wird davon ausgegangen, dass auch weiterhin Entsorgungskapazitäten außerhalb von Rheinland-Pfalz genutzt werden können.

#### **Sonderabfallverbrennung (SAV)**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 10.000 Mg

Ein wesentlicher Teil der in der Sonderabfallverbrennung zu entsorgenden Abfälle sind Lösemittel.

Die Verbrennungsanlagen (Klärschlamm- und Sonderabfallverbrennungsanlage) der BASF in Ludwigshafen nehmen nur einen geringen Anteil der anfallenden Abfallmengen an. Die überwiegende Menge wird in Sonderabfallverbrennungsanlagen anderer Bundesländer entsorgt. Es wird davon ausgegangen, dass sich an dieser Situation auch in Zukunft wenig ändert.

SAV

#### **Deponieklasse III (Sonderabfalldeponie - SAD)**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 40.000 Mg

Das zu erwartende Aufkommen für eine Entsorgung auf Sonderabfalldeponien von ca. 40.000 Mg resultiert aus der zu erwartenden Menge an kontaminierten Böden (17 05 03) von ca. 30.000 Mg und ca. 12.500 Mg Bleischlacken.

In Rheinland-Pfalz existiert seit 2002 keine öffentlich zugängliche Sonderabfalldeponie mehr. Kapazitäten stehen jedoch ggf. in Monobereichen von Deponien der Deponieklasse II (HMD) sowie in anderen Bundesländern in mehr als ausreichendem Umfang zur Verfügung.

DK III

SAD

**DK II**  
**HMD**

**Deponieklasse II (Hausmülldeponie - HMD)**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 280.000 Mg

Zum erwarteten Aufkommen für eine Entsorgung auf Deponien der Deponieklasse II (HMD) steuert der teerhaltige Straßenaufbruch (17 03 01) mit ca. 175.000 Mg den größten Beitrag bei. Es folgen kontaminierte Böden (17 05 03) mit ca. 60.000 Mg, ca. 21.000 Mg belasteter Bauschutt (17 01 06), ca. 13.300 Mg asbesthaltige Baustoffe (17 06 05) und ca. 12.500 Mg belasteter Gleisschotter (17 05 07).

Bei der Ablagerung von Sonderabfällen auf Deponien der Klasse I und II sind die Regelungen der Deponie-/Ablagerungsverordnung bzw. der Deponieverwertungsverordnung entsprechend zu berücksichtigen. Es wird derzeit davon ausgegangen, dass Deponien in mehr als ausreichendem Umfang im Land zur Verfügung stehen. Angaben über entsprechende Deponiekapazitäten enthält der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan Kommunale Abfallwirtschaft vom Februar 2004 (s.a. unter [www.mufv.rlp.de/abfall\\_plaene/](http://www.mufv.rlp.de/abfall_plaene/)).

**Bergversatz**

**Untertagedeponie (Bergversatz)**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 20.000 Mg

Es ist mit einem Aufkommen von ca. 20.000 Mg Rauchgasreinigungsrückständen (Gruppe 19 01) zu rechnen.

In Rheinland-Pfalz sind keine geeigneten Bergwerke zum Aufbau eigener Kapazitäten vorhanden. Ausreichende Kapazitäten existieren aber in anderen Bundesländern.

**BB**

**Bodenbehandlung (BB)**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 260.000 Mg

Zum erwarteten Aufkommen für die Bodenbehandlung steuern kontaminierte Böden (17 05 03) mit ca. 210.000 Mg den größten Beitrag bei. Es folgt belasteter Gleisschotter (17 05 07) mit ca. 37.500 Mg (mechanische Bodenbehandlung) und belasteter Bauschutt (17 01 06) mit ca. 9.000 Mg.

Im Land stehen voraussichtlich mehr als ausreichende Kapazitäten zur Bodenbehandlung zur Verfügung.

**Biomasse-  
verbrennungs-  
anlagen**

**Biomasseverbrennungsanlagen**

Entsorgungsmenge 2015: ca. 25.000 Mg

Im Land Rheinland-Pfalz stehen voraussichtlich mehr als ausreichende Kapazitäten zur Mitverbrennung von belastetem Altholz in Biomasseverbrennungsanlagen zur Verfügung.

## 7 Entsorgung ausgewählter Sonderabfallarten

Nachfolgend wurden verschiedene Informationen zur Entsorgung ausgewählter Sonderabfallarten für die Praxis aufgenommen. Diese Informationen enthalten Hinweise zur aktuellen Rechtslage, ggf. zu weiterführenden Merkblättern oder zu bestehenden Regelungen in Rheinland-Pfalz.

Auf der Homepage des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz werden sich auch in Zukunft unter Abfall/Sonderabfall Informationsschreiben des MUF und andere aktuelle Beiträge aus dem Bereich Sonderabfallwirtschaft befinden, die als Download-Dateien genutzt werden können. Die dort enthaltenen Informationen werden regelmäßig aktuell gehalten, während die folgenden Ausführungen den momentanen Stand (September 2005) darstellen.

**Informations-  
schreiben und  
aktuelle  
Beiträge unter  
[www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de)**

Neben dem gesetzlich festgelegten Informations- und Beratungsangebot der SAM (s.a. S. 10 f) bietet die die IHK-Recyclingbörse eine Möglichkeit Entsorgungspartner und –wege für verschiedene Abfallarten zu finden.

**[recy.ihk.de](http://recy.ihk.de)**

### 7.1 Problemabfälle aus Haushaltungen

Gefährliche Abfälle aus Haushaltungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 4 LAbfWG sind ab der Übergabe durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger an einen anderen Entsorgungsbetrieb als Sonderabfälle zu behandeln und der SAM anzudienen.

Die Errichtung und der Betrieb von Annahmestellen zur Übernahme der schadstoffhaltigen Problemabfälle aus privaten Haushalten ist Bestandteil der Entsorgungspflicht der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (§ 4 Abs. 3 LAbfWG). Diese können sich hierzu Dritter bedienen.

Festlegungen zur Problemabfallsammlung enthält auch der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan Kommunale Abfallwirtschaft vom Februar 2004.

Für **Verkaufsverpackungen gefährlicher Füllgüter** bestehen ab dem 01.01.2000 Rücknahmepflichten der Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen gemäß § 7 VerpackV (z.B. Rückgabe von gebrauchten Polyurethanschaumdosen). Hinsichtlich Batterien besteht gemäß §§ 4 und 5 BattV für Hersteller und Vertreiber schadstoffhaltiger Batterien eine derartige Rücknahmepflicht. Gemäß § 9 BattV gilt eine Annahmeverpflichtung auch für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

### 7.2 Inhalte von Öl-/Wasserabscheidern

Anforderungen an die Einstufung und Entsorgung von Abfällen aus der Behandlung mineralöhlhaltiger Abwässer sowie Regelungen zu mobilen Behandlungsanlagen für Abscheiderinhalte sind dem Merkblatt „Mineralöhlhaltige Abwässer und Abfälle aus Betriebsstätten zur Wartung, Reinigung, Betankung und

Demontage von Fahrzeugen“ des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Mai 2003, wird derzeit aktualisiert) zu entnehmen.

Öl-/Wasserabscheider (Leichtflüssigkeitsabscheider) mit vorgeschaltetem Schlamm-/Sandfang haben die Aufgabe, Feststoffe und Mineralöle aus dem Abwasser abzutrennen. Bei der Reinigung und Entleerung der Abscheider werden die abgetrennten ölhaltigen Abfallfraktionen in einem „Saugfahrzeug“ i.d.R. vermischt aufgenommen und anschließend in chemisch-physikalischen Behandlungsanlagen (CPB) in die Fraktionen Öl, Wasser und ölhaltiger Feststoff/Schlamm getrennt.

Durch eine weitere Behandlungsstufe (Wäsche und Klassierung von stofflich verwertbaren Sandanteilen) lässt sich die Menge des thermisch zu behandelnden, ölhaltigen Rückstandsschlammes reduzieren. Werden der feinkörnige, ölleiche Schlamm aus dem Leichtflüssigkeitsabscheider und der mehr grobkörnige, gering mit Ölen belastete Schlamm aus dem Sandfang in Mehrkammerfahrzeugen getrennt erfasst, lässt sich die Effizienz der Sandwäsche steigern.

Mobile Behandlungsanlagen zur Reinigung und Entleerung von Öl-/Wasserabscheidern, welche die abgetrennte wässrige Phase zur Wiederbefüllung des Öl-/Wasserabscheiders nutzen, dürfen nur dann zur Entsorgung eingesetzt werden, wenn der Betreiber der mobilen Anlage die technische Eignung der Anlage für eine physikalische Öl-Wassertrennung belegen kann (Bauartzulassung), einen von der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) bestätigten und zugewiesenen Entsorgungsnachweis vorlegen kann und keine satzungsrechtlichen Einschränkungen beim Abfallerzeuger (Betreiber des Öl-/Wasserabscheiders) vorliegen.

### **7.3 Mineralische Abfälle - Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten**

Mineralische Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten, sind u.a. folgenden Abfallschlüsseln zugeordnet und gemäß AVV besonders überwachungsbedürftig:

- 17 01 06\* „Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten“
- 17 05 03\* „Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten“
- 17 05 05\* „Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält“
- 17 05 07\* „Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält“

In Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse, der technischen Machbarkeit und wirtschaftlichen Zumutbarkeit ist der geeignete Verwertungs- bzw.

Beseitigungsweg zu wählen. Ferner sind die schadstoffbelasteten und unbelasteten Fraktionen gemäß § 5 und § 11 KrW-/AbfG getrennt zu halten soweit dies für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. gemeinwohlverträgliche Beseitigung erforderlich ist.

Prinzipiell unterliegen die o.g. Regelungsinhalte zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von mineralischen Abfällen dem Geltungsbereich des Teilplanes Kommunale Abfallwirtschaft des Landes Rheinland-Pfalz. In diesem Zusammenhang sei auch auf die länderübergreifende Boden- und Bauschuttbörse hingewiesen. Für Anbieter und Nachfrager von unbelastetem Bodenaushub, nicht aufbereitetem Bauschutt und Straßenaufbruch, mineralischem Recyclingbaustoff und ausgewählten Baureststoffen (wie Holz, Metall und Dämmmaterial) bietet die im Online-Betrieb arbeitende Börse eine schnelle Übersicht über den Markt. Näheres ist dem Informationsblatt "Boden- und Bauschuttbörse Rheinland-Pfalz", herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, zu entnehmen.

### **Boden- und Bauschuttbörse**

[www.alois-info.de](http://www.alois-info.de)

Ölverunreinigte Böden sind, soweit wirtschaftlich zumutbar, aufzubereiten, damit sie nach Schadstoffentfrachtung verwertet werden können. Die Behandlung der ölverunreinigten Böden ist Stand der Technik. In Rheinland-Pfalz bestehen für die Behandlung von ölverunreinigten Böden biologische Behandlungsanlagen in ausreichendem Umfang. Auf den ehemaligen militärischen Liegenschaften sind die Böden hauptsächlich mit Mineralölkohlenwasserstoffen kontaminiert. Ein Großteil der Böden wird vor Ort biologisch gereinigt. Die restlichen kontaminierten Bodenmassen können von den vorhandenen biologischen Behandlungsanlagen übernommen werden.

### **Ölverunreinigte Böden**

Bei der Behandlung von verunreinigtem Boden in einer Anlage vor Ort handelt es sich um eine on-site-Maßnahme (on-site = auf der Baustelle). Die on-site Maßnahme wird durch den jeweiligen Sanierungsbescheid geregelt. Die Andienungspflicht für diese Sonderabfälle besteht nicht, wenn der Boden gemäß Sanierungsplan vor Ort behandelt oder auf dem Sanierungsgelände umgelagert wird.

### **On-site**

Die Nachweispflichten gemäß §§ 43 und 46 KrW-/AbfG obliegen dem Sanierungsträger. Gemäß §§ 43 und 46 Abs. 3 KrW-/AbfG soll auf Antrag eine Freistellung von der Führung eines Nachweisbuches oder der Vorlage der Belege erfolgen. Die Menge der behandelten und umgelagerten belasteten Böden und deren Verbleib ist der SAM für die Aufnahme in die SoAbfBilanz mitzuteilen.

Eigentümer und Besitzer von altlastenverdächtigen Flächen (Altablagerungen und Altstandorten) sind verpflichtet, ihnen bekannt gewordene Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere für die menschliche Gesundheit, die von ihren Grundstücken ausgehen, unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen (§ 5 Abs. 1 LBodSchG). Die zuständige Behörde erforscht sodann mögliche Gefahren und kann die zur Sanierung erforderlichen Maßnahmen anordnen.

#### **7.4 PCB-haltige Sonderabfälle**

##### **POP- Verordnung**

Die Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates vom 29.04.2004 über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung) ist in Deutschland unmittelbar anzuwenden und gegenüber der PCBAbfallV als höherrangiges Recht anzusehen. Die Anforderungen der POP-Verordnung gehen somit vor, soweit diese restriktiver sind als die Anforderungen der PCBAbfallV.

Gemäß Artikel 7 der POP-Verordnung sind Abfälle, die mit persistenten organischen Schadstoffen z.B. PCB oder HCH belastet sind, i.d.R. so zu entsorgen, dass die POP zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden.

Konzentrationsgrenzen, ab denen Abfälle der POP-Verordnung unterliegen, werden derzeit auf EU-Ebene abgestimmt und danach bekannt gegeben.

##### **PCB-AbfallV**

Seit dem Inkrafttreten der PCB-Abfallverordnung (PCBAbfallV) am 30.06.2000 müssen in Verbindung mit der GefStoffV Geräte (Transformatoren) mit Flüssigkeiten ab 1 Liter mit einem PCB-Gehalt von mehr als 50 mg/kg dekontaminiert oder beseitigt werden (in begründeten Einzelfällen sind Ausnahmen bis längstens zum Ende des Jahres 2010 möglich). Die PCB-haltigen Geräte, bzw. die PCB-haltigen Flüssigkeiten sind als Sonderabfall zu entsorgen und anzudienen. Sie fallen unter die Abfallschlüssel 13 03 01\* „Isolier- und Wärmeübertragungöle, die PCB enthalten“, 16 02 09\* „Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten“ oder unter 16 02 10\* „gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, ...“.

PCB-haltige Geräte (z.B. Transformatoren mit PCB-haltigen Flüssigkeiten größer 1 Liter) sind u.a. bedingt durch die Stoffverbote des Chemikalienrechts kaum mehr vorhanden, so dass ein landeseigener Plan zur Entsorgung dieser Abfälle – wie ursprünglich von der EU-Kommission gefordert - nicht erforderlich ist.

##### **PCB-haltige mineralische Abfälle**

Mineralische Abfälle (Boden und Bauschutt) sind bei Überschreitung von 50 mg/kg PCB (Zuordnungswert der PCBAbfallV) als besonders überwachungsbedürftig einzustufen. Eine oberirdische Ablagerung von vornehmlich mineralischen Abfällen ist möglich, sofern die PCB-Gehalte unter 50 mg/kg liegen.



Eine stoffliche Aufbereitung von Altölen darf nur bei Schadstoffgehalten von insgesamt bis zu 20 mg/kg PCB und bis zu 2 g/kg Gesamthalogen erfolgen (AltöIV).

Altholz, das mit mehr als 50 mg/kg PCB belastet ist, ist gemäß der PCBAbfallV zu beseitigen. Altholz mit geringeren PCB-Belastungen unterliegt der Altholzverordnung (s.a. folgendes Kapitel).

**PCB-haltige  
Holzabfälle**

## 7.5 Holzabfälle

Mit Inkrafttreten der Altholzverordnung am 01.03.2003 wurden erstmals bundeseinheitliche Anforderungen an die Entsorgung von Altholz geschaffen. Die Einstufung von Altholz erfolgt in die Altholzkategorien A I bis A IV. Altholz, das PCB im Sinne der PCB/PCT-Abfallverordnung ist, muss nach deren Vorschriften entsorgt werden (s.a. Kap 7.4).

Bei folgenden Holzabfallsortimenten kann davon ausgegangen werden, dass gefährliche Verunreinigungen aufgrund von Holzschutzmittelbehandlungen vorliegen und im Regelfall eine Einstufung in die Altholzkategorie A IV (mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz, wie ..., sowie sonstiges Altholz, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht den Altholzkategorien A I, A II oder A III zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz) zu erfolgen hat:

- Munitionskisten, behandelte Obstkisten, Kabeltrommeln aus Altbeständen (Herstellung vor 1989) (Abfallschlüssel 15 01 10\*),
- Außentüren und Außenbretter, Fensterrahmen, Fensterstöcke, Fensterläden, Holzbalkone, Geräteschuppen, Palisaden, Carports, Zäune, Pergolen, Industriefußböden, Bahnschwellen, Garagentore, imprägnierte Pfähle und Leitungsmasten, Lärm- und Sichtschutzwände (Abfallschlüssel 17 02 04\*),
- Altholz aus Schadensfällen z.B. Brandholz (Abfallschlüssel 17 02 04\*)

Sie sind zunächst als besonders überwachungsbedürftige Abfälle einzustufen, es sei denn, dass analytisch nachgewiesen werden kann, dass keine gefährlichen Verunreinigungen vorliegen.

Bei anderen Holzabfallsortimenten ist im Einzelfall zu entscheiden, ob der Abfall als besonders überwachungsbedürftig einzustufen ist (z.B. Herkunft, Verwendungszweck, Kenntnisse über eventuelle Holzschutzmittelbehandlungen, Analytik etc.).

Holzabfälle mit Gehalten bis zu 3 mg/kg PCP, bzw. 5 mg/kg PCB/PCT sind unter dem Abfallschlüssel 19 12 07 „Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06\* fällt“ einzustufen und können neben einer energetischen Nutzung auch einer werkstofflichen Verwertung zugeführt werden. Holzabfälle, die diese Werte um 25 % übersteigen, sind regelmäßig unter dem Abfallschlüssel 19 12 06\* „Holz, das gefährliche Stoffe enthält“ einzuordnen, getrennt zu erfassen und als besonders überwachungsbedürftige Abfälle anzudienen und zu entsorgen. Bestimmte Holzabfallsortimente wie z.B. Fensterrahmen, Fensterstöcke und Außentüren, die mit hoher Wahrscheinlichkeit mit PCP behandelt sind, sind zunächst als besonders überwachungsbedürftige Abfälle einzustufen, es sei denn, dass nachgewiesen werden kann, dass keine PCP-Belastung größer 3 mg/kg vorliegt oder der Holzabfall nicht anderweitig schädlich verunreinigt ist (z.B. Behandlungen mit Holzschutzmitteln, die Wirkstoffe mit Quecksilber-, Arsen- und/oder Chrom-Verbindungen oder Teeröle enthalten).

Die Holzabfälle sind - soweit dies für eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. gemeinwohlverträgliche Beseitigung erforderlich ist - an der Anfallstelle getrennt zu erfassen. Enthält ein Altholzmisch Altholz, welches als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einzustufen ist, so ist das gesamte Gemisch als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einzustufen (§ 6 Abs. 5 AltholzV).

## **7.6 Abfälle aus dem Gesundheitswesen (auch tierärztliche Versorgung)**

Die Anforderungen, die an die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitswesens zu stellen sind, werden in der LAGA-Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (LAGA Mitteilung 18, Januar 2002; die Mitteilung steht unter [www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de) (Abfall/Sonderabfallwirtschaft/Informationsschreiben zum Download bereit) beschrieben.

Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden (AbfSchl 18 01 03 bzw. 18 02 02) sollen der Verbrennung zugeführt werden. Infektiös sind Abfälle, wenn sie mit Erregern übertragbarer Krankheiten gemäß § 17 Infektionsschutzgesetz (IfSG) behaftet sind. Weitere Informationen sowie eine Liste der entsprechenden Krankheiten kann der o.g. LAGA-Richtlinie entnommen werden.

Konkrete und aktuelle Fachinformationen (z.B. Praxistipps) stehen im Internet über das „Informations Forum Abfallwirtschaft im Gesundheitswesen Rheinland-Pfalz – IFAG“ zur Verfügung ([www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de) Abfall/Querschnittsaufgaben/IFAG). Der

Arbeitskreis IFAG stellt ein Forum für den Austausch von Informationen und Erfahrungen des Gesundheitswesens im Bereich Umweltschutz dar.

## 7.7 Verpackungen mit gefährlichen Stoffen

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (AbfSchl 15 01 10\*) sind als Sonderabfälle anzudienen und zu entsorgen. Die Entsorgung richtet sich nach Art und Ausmaß der schädlichen Verunreinigungen sowie des Verpackungsmaterials (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein).

Sofern es sich um Verpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter i.S. der VerpackV [Stoffe und Zubereitungen, die bei einem Vertrieb im Einzelhandel dem Selbstbedienungsverbot nach § 4 der Chemikalienverbotsverordnung unterliegen würden, Pflanzenschutzmittel im Sinne des § 2 Nr. 9 des Pflanzenschutzgesetzes oder Zubereitungen von Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI)] handelt, unterliegen Verkaufsverpackungen den Rücknahmepflichten gemäß § 7 VerpackV. Die entsprechenden Verpflichtungen der Nachweisverordnung sind zu berücksichtigen. Eine Andienungspflicht besteht für diese Verpackungen ab der Rücknahme durch Hersteller und Vertreiber, bzw. bei deren Behandlung.

## 7.8 Asbest und künstliche Mineralfasern (KMF)

Zu den Mineralfasern zählen zum einen die natürlich vorkommenden, feinfaserigen Minerale (Asbeste) und zum anderen die künstlich hergestellten glasigen und kristallinen Fasern (KMF = künstliche Mineralfasern).

Seit dem 01.01.2002 sind alle asbesthaltigen Abfälle (auch zementgebundenes Asbest) als gefährlich eingestuft und somit als Sonderabfall bzw. als Problemabfall zu entsorgen. Für asbesthaltiges Material besteht ein Wiederverwendungsverbot (Chemikalienrecht).

Einzelheiten bzgl. der Zuordnung zu Abfallschlüsseln und Entsorgungswegen, der Anforderungen an die Entsorgung sowie abfallrechtliche und gefahrgutrechtliche Bestimmungen enthält das LAGA – Merkblatt „Entsorgung asbesthaltiger Abfälle“ aus 2001. Dieses und ein Informationsschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz zur Asbestentsorgung sind auf der Homepage des Ministeriums [www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de) unter Abfall/Sonderabfallwirtschaft/ Informationsschreiben aufgeführt.

Die asbesthaltigen Abfälle dürfen aufgrund der möglichen Faserfreisetzung insbesondere Gewerbeabfallsortier- und Bauschuttzubereitungsanlagen nicht zur Behandlung/Zerkleinerung/Sortierung zugeführt werden. Eine gezielte Entsorgung in Hausmüllverbrennungsanlagen scheidet im Hinblick auf die Verwertung der

Verbrennungsrückstände ebenfalls aus, stattdessen werden Asbeststäube und Abfälle mit schwach gebundenen Asbestfasern sowie andere asbesthaltige Abfälle, bei denen Asbestfasern leicht freigesetzt werden können in der Regel auf definierten Bereichen von Hausmülldeponien oder Monodeponien abgelagert.

Abfälle von künstlichen Mineralfasern (KMF) fallen als Produktionsabfälle oder bei Bau- bzw. Abrissmaßnahmen an. Künstliche Mineralfasern (Glas-, Stein-, Schlackenwolle, keramische Fasern, Fasern für Spezialanwendungen) können je nach Zusammensetzung der Ausgangsmaterialien (Bioverfügbarkeit) ein krebserzeugendes Potenzial besitzen – insbesondere KMF, die vor dem Jahr 2000 produziert wurden. Krebserzeugende Abfälle sind als Sonderabfälle andienungspflichtig. KMF-haltige Abfälle sind beim Gebäude- und Anlagenrückbau getrennt zu halten. Sie dürfen aufgrund der möglichen Faserfreisetzung insbesondere Gewerbeabfallsortier- und Bauschuttzubereitungsanlagen nicht zur Behandlung/Sortierung zugeführt werden.

Eine Ablagerung von KMF auf Deponien kann nach Maßgabe der Deponie- und Abfallablagerungsverordnung weiterhin erfolgen. Entsorgungsverfahren, bei denen das Fasermaterial aufgeschmolzen wird (Zerstörung des krebserzeugenden Potenzials), sind jedoch - falls vorhanden - zu bevorzugen.

Die Einstufung von KMF ist wie folgt vorzunehmen:

- Bei der Mineralfaserproduktion nach dem Jahr 2000 angefallene KMF-Abfälle ohne schädliche Verunreinigungen [Kanzeroogenitätsindex  $KI \geq 40$  nicht überwachungsbedürftige Abfälle]:  
AbfSchl 10 11 03      Glasfaserabfall  
AbfSchl 10 12 99      Abfälle a.n.g.
- Abfälle anderer Herkunft, die nachweislich Mineralfaserprodukte mit einem  $KI \geq 40$  enthalten (nicht überwachungsbedürftige Abfälle):  
AbfSchl 17 06 04      Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt.
- Mineralfaserabfälle mit einem  $KI < 40$  bzw. der Kategorie 2 (krebserzeugend) oder 3 (krebsverdächtig) (besonders überwachungsbedürftige Abfälle):  
AbfSchl 17 06 03\*      anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält.
- Abfälle, die im Gemisch Mineralfaserprodukte in folgenden Konzentrationen enthalten:  
 $\geq 0,1 \%$ :  $KI \leq 30$  bzw. Zuordnung zur Kategorie 2 (krebserzeugend) oder  $\geq 1 \%$ :  $KI > 30$  und  $< 40$  bzw. Zuordnung zur Kategorie 3 (krebsverdächtig) (besonders überwachungsbedürftige Abfälle)

- Abfälle, die  $\geq 0,1$  % an nicht eingestuftem Mineralfaserprodukte enthalten (besonders überwachungsbedürftige Abfälle):  
AbfSchl 17 06 03\* anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält.
- KMF-Abfälle mit Anhaftungen gefährlicher Stoffe - unabhängig vom KI-Index (besonders überwachungsbedürftige Abfälle):  
AbfSchl 17 06 03\* anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält.
- KMF-Abfälle, KI nicht bestimmt, Herkunft und Jahr der Herstellung unbekannt (besonders überwachungsbedürftiger Abfall, Vorsorgeprinzip):  
AbfSchl 17 06 03\* anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält.

## 7.9 Teerhaltiger Straßenaufbruch

Seit dem 01.01.2002 ist teer-/pechhaltiger Straßenaufbruch aufgrund des Gehaltes an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK; krebserzeugend) unter dem Abfallschlüssel 17 03 01\* „kohlenteerhaltige Bitumengemische“ eingestuft und somit besonders überwachungsbedürftig.

Beim Um- und Ausbau älterer Straßen fällt der aufgrund der PAK-Gehalte kritische pechhaltige Straßenaufbruch an.

In Rheinland-Pfalz kann die Entsorgung dieses Materials durch den Landesbetrieb Straßen und Verkehr (LSV) erfolgen. Das Material wird nach Aufarbeitung ausschließlich in Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen in Auftragsverwaltung des LSV eingebaut und dessen Einbau entsprechend dokumentiert. Der Arbeitskreis Straßenbauabfälle Rheinland-Pfalz hat im Dezember 2004 einen „Leitfaden für den Umgang mit Boden und ungebundenen/gebundenen Straßenbaustoffen hinsichtlich Verwertung und Beseitigung“ für den Geschäftsbereich des LSV erarbeitet, der im Internet unter [www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de) (Abfall) abrufbar ist.

Da die Praxis gezeigt hat, dass der LSV nicht allen anfallenden teer-/pechhaltigen Straßenaufbruch übernehmen kann, hat der Arbeitskreis „Straßenbauabfälle Rheinland-Pfalz“ in Abstimmung mit der obersten Straßenbaubehörde (MWVLW) das Merkblatt „Verwertung von pechhaltigem Straßenaufbruch in Verkehrsflächen außerhalb des Geltungsbereiches des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz“ vom 16.02.2006 erstellt.

Die Entsorgung (Beseitigung und/oder Verwertung) von teerhaltigem Straßenaufbruch auf Deponien stellt aufgrund der Ausschleusung der Schadstoffe aus dem Wirtschaftskreislauf eine zulässige Alternative dar.

## 7.10 Altöl

Für die stoffliche und energetische Verwertung sowie die Beseitigung von Altöl gilt die AltölV vom 16.04.2002.

Der Aufbereitung, d.h. der stofflichen Verwertung wird dabei Vorrang vor sonstigen Aufbereitungsverfahren eingeräumt. Die stoffliche Verwertung ist bis zu einem PCB-Gehalt von weniger als 20 mg/kg und einem Gesamthalogengehalt von weniger als 2 g/kg möglich oder wenn die Schadstoffe durch das Aufbereitungsverfahren zerstört werden oder die Konzentration der Schadstoffe in den Produkten des Aufbereitungsverfahrens unterhalb dieser Grenzwerte liegen.

Welche Altöle gemeinsam gesammelt (vermischt) werden können, ist den in der Altölverordnung aufgeführten Sammelkategorien zu entnehmen. Besondere Anforderungen u.a. an die Getrennthaltung werden an die Altöle der Sammelkategorie 1 gestellt, die vorrangig (§ 2 AltölV) mit Raffinationsverfahren aufbereitet werden sollen.

Eine energetische Verwertung ist bei einem PCB-Gehalt unter 50 mg/kg möglich. Altöle, die gemäß AltölV einer stofflichen Verwertung zugeführt werden oder die energetisch verwertet werden, unterliegen nicht der Andienungspflicht an die SAM.

## 7.11 Altfahrzeuge

Seit 01.01.2002 sind Altfahrzeuge, die gefährliche Stoffe (u.a. Getriebeöle, Motorenöle, asbesthaltige Bremsbeläge, Frostschutzmittel mit gefährlichen Stoffen, ÖlfILTER, PCB, Quecksilber, explosive Bestandteile aus Airbags) enthalten unter dem Abfallschlüssel 16 01 04\* Altfahrzeuge“ eingestuft und somit besonders überwachungsbedürftig.

Gemäß Altfahrzeuggesetz bzw. Altfahrzeug-Verordnung vom 21. Juni 2002 können Letzthalter 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.

Die zur Rücknahme der Altfahrzeuge verpflichteten Hersteller und Importeure haben die ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen und die mit der Rücknahme und der Entsorgung verbundenen Kosten zu tragen.

Wer sich eines Fahrzeuges entledigen will, darf dieses nur anerkannten Annahmestellen, anerkannten Rücknahmestellen oder anerkannten Demontagebetrieben überlassen. In den Demontagebetrieben müssen vor der weiteren Behandlung in einer Schredderanlage Betriebsflüssigkeiten, Bauteile und sonstige Stoffe mit gefährlichen Bestandteilen entfernt werden.

Nach § 8 Abs. 2a dürfen nach dem 01.07.2003 Bauteile von Fahrzeugen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie kein Cadmium, Quecksilber, Blei und sechswertiges Chrom enthalten.

Informationen über in Rheinland-Pfalz ansässige Altfahrzeug-Verwerterbetriebe können auf der Homepage der gemeinsamen Stelle Altfahrzeuge (gesa) recherchiert werden ([www.alffahrzeugstelle.de](http://www.alffahrzeugstelle.de)).

Unter die Altfahrzeug-Verordnung fallen Fahrzeuge zur Personenbeförderung (höchstens acht Sitzplätze plus Fahrer) und Fahrzeuge zur Güterbeförderung mit einem Höchstgewicht bis zu 3,5 Mg.

## Liste der Altfahrzeug- Verwerterbe- triebe

### 7.12 Schredderleichtfraktion

Schredderleichtfraktion kann dem Abfallschlüssel 19 10 04 „Schredderleichtfraktionen und Staub mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 03\* fallen“ zugeordnet und somit als nicht besonders überwachungsbedürftig eingestuft werden, sofern insbesondere die Werte der Parameter der Deponieklasse II der Abfallablagerungsverordnung für Mineralölkohlenwasserstoffe den Wert 8.000 mg/kg oder für PCB den Wert 50 mg/kg nicht überschreiten. Andernfalls ist eine Einstufung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall unter dem Abfallschlüssel 19 10 03\* „Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten“ oder bei Überschreiten des PCB-Wertes eine Einstufung unter den Schlüssel 16 02 10\* „gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 fallen“ erforderlich. Vor dem Hintergrund der Ratsentscheidung 2003/33/EG bezüglich der Deponieannahmekriterien und der anzustrebenden Verwertungsquoten gemäß Altfahrzeug-Gesetz von 85 % stofflicher Verwertung ab dem Jahr 2006, wird die Ablagerung von heizwertreichen Schredderleichtfraktionen auf Deponien nicht mehr möglich sein.

Daher ist eine grundlegende Weiterentwicklung des Schredderprozesses erforderlich. Die Ablagerung von heizwertarmen Teilfraktionen der Schredderabfälle ist nach entsprechender Vorbehandlung bei Einhaltung der Abfallablagerungsverordnung möglich.

### 7.13 Elektronikschrott

Gemäß AVV sind unter 20 01 33\* „Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen“ zu listen. Neben diesen besonders überwachungsbedürftigen Abfällen finden sich im Kapitel 16 02 verschiedene weitere gefährliche Abfallarten aus elektrischen und elektronischen Geräten.

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 16.03.2005 regelt u.a., dass ab 24.03.2006 alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Erfassung zuzuführen sind (§ 9 Abs. 1 ElektroG). Die Altgeräte können ab dann von den

Verbrauchern kostenlos bei kommunalen Sammelstellen (Wertstoffhöfen) abgegeben werden. Die Hersteller müssen die dort gesammelten Geräte zurücknehmen, entsorgen und die entsprechenden Kosten tragen.

Die Hersteller sind darüber hinaus angehalten, schon bei der Produktion die Langlebigkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit ihrer Produkte zu berücksichtigen. Ab Juli 2006 dürfen zudem bestimmte Schwermetalle und bromierte Flammschutzmittel in neuen Geräten nicht mehr verwendet werden.

Hinweise und Erläuterungen zum Anwendungsbereich des ElektroG sowie zu den Stoffverboten enthält z.B. die Homepage des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ([www.bmu.de](http://www.bmu.de)).

### **7.14 Batterien und Akkumulatoren**

Batterien sind gemäß AVV unter den Abfallschlüsseln 16 06 01\* „Bleibatterien“, 16 06 02\* „Nickel-Cadmium-Batterien“ und unter 16 06 03\* „Quecksilber enthaltende Batterien“ als gefährlich und somit als besonders überwachungsbedürftig eingestuft. Gemische von Batterien, die gefährliche Batterien enthalten, sind unter dem Abfallschlüssel 20 01 33\* „Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien u Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten“ einzustufen und als besonders überwachungsbedürftige Abfälle zu entsorgen.

Die Batterieverordnung (BattV) verpflichtet u.a. die Endverbraucher zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkumulatoren. Hersteller und Vertreiber von Batterien dürfen Batterien nur in Verkehr bringen, wenn sie sicherstellen, dass diese vom Verbraucher unentgeltlich zurückgegeben werden können. Darüber hinaus sind die Hersteller verpflichtet, die zurückgenommenen Altbatterien ordnungsgemäß zu verwerten bzw. nicht verwertbare Batterien umweltverträglich zu beseitigen. Dazu haben sie ein gemeinsames Rücknahmesystem für Batterien eingerichtet, das allen Herstellern und Importeuren von Batterien offen steht. Auch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger müssen gebrauchte schadstoffhaltige Batterien (mit Ausnahme von Starterbatterien) vom privaten Endverbraucher unentgeltlich annehmen und diese dem Rücknahmesystem der Hersteller unentgeltlich zur Abholung bereitstellen.

Nach § 6 der Batterieverordnung sind Vertreiber von Starterbatterien verpflichtet, ein Pfand in Höhe von 7,50 € zu erheben, wenn der Endverbraucher keine gebrauchte Starterbatterie zurückgibt. Bei Rückgabe der Starterbatterie ist das Pfand zu erstatten.

Der Endverbraucher ist gesetzlich verpflichtet, seine verbrauchten, schadstoffhaltigen Batterien an dafür eingerichtete Rücknahmestellen zurückzugeben (§ 7 Batterieverordnung).



## Abkürzungsverzeichnis und Glossar

AbfAbIV	Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung – AbfAbIV) vom 20.02.2001, BGBl. I S. 305, geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 24.07.2002 BGBl. I S. 2807
AbfVerbrG	Gesetz über die Überwachung und Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung von Abfällen (Abfallverbringungsgesetz) vom 30.09.1994, BGBl. I S. 2771, letzte Änderung am 20.10.2005
AbfKoBiV	Verordnung über Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen (Abfallwirtschaftskonzept- und -bilanzverordnung) vom 13.09.96, BGBl. I S. 1447
AbfSchl	Abfallschlüssel
AltfahrzeugG	Gesetz über die Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Gesetz - AltfahrzeugG) vom 21.06.2002, BGBl. I, S. 2199
AltfahrzeugV	Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Verordnung – AltfahrzeugV), in der Form der Neufassung vom 21.06.2002, BGBl. I S. 2214, geändert durch Art. 265 der Verordnung vom 25.11.2003, BGBl. I S. 2304
AltholzV	Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz vom 15.08.2002, BGBl. I, S. 1368
AltöIV	Altölverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.04.2002, BGBl. I S. 2335
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung) vom 10.12.2001, BGBl. I S. 3379; zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.07.2002, BGBl. I S. 2833
BattV	Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren vom 27.03.1998, in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.07.2001, BGBl. I S. 1486
BB	Bodenbehandlungsanlage
BGBl. I/II/III	Bundesgesetzblatt Teil I/Teil II/Teil III
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25.06.2005, BGBl. I S. 1865.
4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1997, BGBl. I S. 504, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20.06.2005, BGBl. I S. 1687
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes-Naturschutzgesetz) vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 21.06.2005, BGBl. I S. 1818
BS	Begleitschein
BSD	Bauschuttdeponien (Deponie der Klasse I nach Abfallablagerungsverordnung) [Hinweis: Auf Bauschuttdeponien können u.U. Abfälle folgender Abfallschlüssel zugelassen sein: 17 03 01*, 17 06 05*, 17 01 06*.]
büAbf	besonders überwachungsbedürftige Abfälle <Hinweis: teilweise auch büA genannt>
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.06.2002, BGBl. I S. 2090, zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.05.2004, BGBl. I S. 934
ChemVerbotsV	Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalienverbotsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.06.2003, BGBl. I S. 867, geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 21.06.2005, BGBl. I S. 1666
CPB	chemisch-physikalische Abfallbehandlungsanlage
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 24.07.2002, BGBl. I S. 2807, zuletzt geändert durch Verordnung vom 12.08.2004 (BGBl. I S. 2190)

DeponieVerwV	Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage (Deponieverwertungsverordnung – DepVerwV) vom 25.07.05, BGBl. I S. 2252
DK	Deponieklasse gemäß Abfallablagerungsverordnung
EAK	Europäischer Abfallkatalog
EAKV	Verordnung zur Einführung des europäischen Abfallartenkataloges vom 13.09.1996, BGBl. I S. 1428
EfbV	Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (Entsorgungsfachbetriebeverordnung) vom 10.09.1996, BGBl. I S. 1421 ff., zuletzt geändert durch Art. 5 der Verordnung vom 24.06.2002, BGBl. I S. 2247
EG	Europäische Gemeinschaft(en)
EG AbfVerbrV	Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 01.02.1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft (EG-Abfallverbringungsverordnung)
EgRL	Richtlinie für die Tätigkeit und Anerkennung von Entsorgungsgemeinschaften (Entsorgungsgemeinschaftenrichtlinie) vom 09.09.1996, BAnz. Nr. 178 S. 10909
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG) vom 16.03.2005, BGBl. I S. 762
Entsorgung EWG	Abfallentsorgung umfasst die Verwertung und Beseitigung von Abfällen Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (jetzt EG - Europäische Gemeinschaft)
EWG/259/93	Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft, 1. Feb. 1993, Abl. L 30 S. 1, ber. Abl. EG 1995 Nr. L 18, S. 38
EWG/75/442	Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle, vom 15.07.1975, zuletzt geändert durch Entsch. 96/350 EG v. 24.05.1996, (Abl. L 135 S. 32)
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe
FCKWV	Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen (FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) vom 06.05.1991, BGBl. I S. 1090, zuletzt geändert durch Art. 398 der Verordnung vom 29.10.2001, BGBl. I S. 2785
GBS	Gesellschaft zur Beseitigung von Sonderabfällen in Rheinland-Pfalz mbH - Gerolsheim
GMBL	Gemeinsames Ministerialblatt
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
HKWAbfV	Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (HKWAbfV) vom 23.10.1989, BGBl. I S. 1918
HGT	Hydraulisch gebundene Tragschicht (Einsatz von teerhaltigem Straßenaufbruch im Straßenbau)
HMD	Hausmülldeponie (Deponie der Klasse II gemäß Abfallablagerungsverordnung)
HMV	Hausmüllverbrennungsanlage
HZVA	Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung
KrW-/AbfG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz) vom 27. September 1994, BGBl. I S. 2705, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.06.05, BGBl. I S. 1666
KW	Kohlenwasserstoffe
KMF	künstliche Mineralfasern
LABfWG	Landesabfallwirtschaftsgesetz (Rheinland-Pfalz) vom 02.04.1998, GVBl. S. 97 zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302)
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAGA-Asbest	Mitteilung 23, Merkblatt Entsorgung asbesthaltiger Abfälle (2001)
LAGA-Gesdte	Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, Januar 2002 (LAGA Merkblatt 18)
LAGA-MusterVV	Musterverwaltungsvorschrift zur Durchführung der §§ 25 Abs. 2, 42-47, 49 und 51 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes, der Nachweisverordnung und der Transportgenehmigungsverordnung, LAGA-Mitteilung 27, 2002
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG) vom 25.07.2005, GVBl. S. 302
LSV	Landesbetrieb Straße und Verkehr
LUWG	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

MASG	Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit
MBA	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MD	Monodeponie
Mg	Megagramm = 1 Tonne
MHKW	Müllheizkraftwerk
MinBl.	Ministerialblatt
MUFV	Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz
NachwV	Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung) vom 10.09.1996, BGBl. I S. 1382, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2002, BGBl. I S. 2374, zuletzt geändert durch Art. 4 der Verordnung vom 15.08.2002, BGB. I S. 3302
PCB	Polychlorierte Biphenyle: Gehalte hier immer als Gesamtgehalte (5-facher DIN-Bestimmungswert)
PCB-AbfallV	Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogenerter Monomethyldiphenylmethane (PCB-Abfallverordnung) vom 29.06.2000, BGBl. I S. 932
PCP	Pentachlorphenol
PCT	Polychlorierte Terphenyle
PER	Tetrachlorethen, auch Tetrachlorethylen oder Perchlorethylen genannt
POP	persistente organische Schadstoffe (z.B. Pflanzenschutzmittel, PCB, Dioxine/Furane)
POP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des europäischen Parlamentes und des Rates vom 29.04.2004 über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung)
Primäraufkommen	Das Primäraufkommen stellt die Gesamtmenge aller in Rheinland-Pfalz erzeugten Sonderabfälle (inkl. der firmenintern entsorgten Sonderabfallmengen) ohne Berücksichtigung der sogenannten Sekundärmengen (Outputmengen aus Zwischenlagern und Behandlungsanlagen) dar.
Problemabfälle	Abfälle, die ihrer Art nach in einer Rechtsverordnung nach § 41 Abs. 1 Satz 2 oder Abs. 3 Nr. 1 KrW-/AbfG aufgeführt sind, aber ihre Herkunft aus privaten Haushaltungen haben, soweit sie getrennt von sonstigen Abfällen eingesammelt worden sind
Rhl-Pf	Rheinland-Pfalz
SAD	Sonderabfalldeponie; oberirdische Deponie für besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Deponie der Klasse III gemäß Deponieverordnung)
SAM	Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH, Mainz
SAV	Sonderabfallverbrennungsanlage; Verbrennungsanlage für besonders überwachungsbedürftige Abfälle
Sekundärmenge	Die Sekundärmenge stellt die Outputmenge aus Zwischenlagern und Behandlungsanlagen dar.
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion(en) Nord und Süd
SieAbfPlan	Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan: Siedlungsabfallwirtschaft, Februar 2004
SoAbfPlan	Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan: Sonderabfallwirtschaft
SPE	Spezialanlagen zur Behandlung spezieller Sonderabfälle
StGB	Strafgesetzbuch
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUP-Richtlinie	EG-Richtlinie 2001/42/EG vom 27.06.2001 zur Strategischen Umweltprüfung
SUPG	Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUPG) vom 25.06.2005, BGBl. I, S. 1746
TA Abfall	Zweite Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall), Teil 1; Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch/physikalischen, biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen vom 12.03.1991, GMBI. S. 139 ff., ber. S. 469 <Hinweis: z.T. wird die TA Abfall auch als TASo abgekürzt>
TA Siedlungsabfall	Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall): Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen vom 14.05.1993, BAnz. Nr. 99a) <Hinweis: z.T. wird die TA Siedlungsabfall auch als TASi abgekürzt>

TgV	Verordnung zur Transportgenehmigung (Transportgenehmigungsverordnung) vom 10.09.1996, BGBI. I S. 1411, zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.06.2002 (BGBl. I S. 2199 ff)
TOC	„total organic carbon“; gesamter organisch gebundener Kohlenstoff
TRGS 520 B	Technische Regel Gefahrstoffe „Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und zugehörigen Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle“ (Fortschreibung wird derzeit geprüft)
TRI	Trichlorethylen auch Trichlorethen genannt
TRV	Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen als Versatz unter Tage - Technische Regeln für den Einsatz von bergbaufremden Abfällen als Versatz, Länderausschuss Bergbau, Oktober 1996
TS	Trockensubstanz, Masse der Probe nach Abzug des gesamten Wassergehalts, wird u.a. verwendet zur Vergleichbarmachung der Masse bei wässrigen Abfällen (Schlämmen)
üAbf	überwachungsbedürftige Abfälle <Hinweis: teilweise als üA bezeichnet>
üAbfzV	überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung <Hinweis: teilweise als üAzV bezeichnet>
UG	Untergruppe
UTD	Untertagedeponie für besonders überwachungsbedürftige Abfälle im Salzgestein <Hinweis: Der „Bergversatz“ mit Abfällen zur Verwertung muss nicht immer im Salzgestein erfolgen>
UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.2005, BGBl. I S. 1757
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VerpackV	Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung - VerpackV) vom 21.08.1998, BGBl. I 2379, zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.05.2005, BGBl. I 1407
VersatzV	Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage (Versatzverordnung – VersatzV) vom 24.07.2002, BGBl. I S. 2833, geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 12.08.2004, BGBl. S. 2190
VV	Vermeidung und Verwertung
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2002, BGBl. I S. 3245, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25.06.2005, BGBl. I S. 1746
ZEUS	Zentrale Expertengruppe Umweltschutz; als Stabsstelle in das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht eingegliedert
ZWL	Zwischenlager

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

#### Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz

Kaiser-Friedrich-Str. 1

55116 Mainz

Tel.: 06131/16-4651 (Pressestelle)

Fax: 06131/16-4649

e-mail: [presse@mufv.rlp.de](mailto:presse@mufv.rlp.de)

[www.mufv.rlp.de](http://www.mufv.rlp.de)

### Teilplan Sonderabfall im Internet:

[http://www.mufv.rlp.de/sonderaw\\_plaene/](http://www.mufv.rlp.de/sonderaw_plaene/)

(Pfad: Abfall – Sonderabfall - Pläne)

### Redaktion und Gestaltung:

Referat Sonderabfallwirtschaft

der Abteilung 107 im Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz

Umwelthinweis:

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier