

ABFALLWIRTSCHAFTSPLAN SAARLAND

Teilplan Abfälle aus Industrie und Gewerbe

Mai 2008

Inhaltsverzeichnis

1	Abfallwirtschaftlicher Rahmen	2
1.1	Rechtsgrundlagen	4
1.2	Geltungsbereich und Planungszeitraum	5
1.3	Allgemeine Technische Vorschriften	6
1.4	Besondere Regelungen für bestimmte Abfälle	7
2	Ziele der Abfallwirtschaft, Strategien und Maßnahmen	8
2.1	Allgemeine Zielsetzung	8
2.2	Strategien und Maßnahmen	10
3	Aufkommen und Entsorgung (Ist-Zustand).....	12
3.1	Gefährliche Abfälle.....	13
	3.1.1 Menge und Herkunft.....	14
	3.1.2 Entsorgung.....	17
3.2	Industrielle Massenabfälle.....	23
	3.2.1 Menge und Herkunft.....	23
	3.2.2 Entsorgung.....	26
3.3	Sonstige Abfälle	28
	3.3.1 Wasserstraßenabfälle	29
	3.3.2 Gleisschotter	30
	3.3.3 Verpackungen.....	30
3.4	Grenzüberschreitend entsorgte Abfälle	32
4	Prognose.....	35
4.1	Gefährliche Abfälle.....	36
4.2	Industrielle Massenabfälle.....	45
4.3	Sonstige Abfälle	49
5	Zukünftige Entsorgung	52
5.1	Entsorgungsanlagen.....	52
5.2	Entsorgungswege, Entsorgungssicherheit	52
	5.2.1 Gefährliche Abfälle	52
	5.2.2 Industrielle Massenabfälle	59
	5.2.3 Sonstige Abfälle.....	62
6	Zusammenfassende Bewertung.....	62
	Stellungnahme des Landtages.....	82

Anhang

Tabelle A 1: Rechtliche und technische Vorschriften.....	65
Tabelle A 2: Aufkommen gefährlicher Abfälle (dem ehemaligen Träger der Sonderabfallentsorgung angediente Mengen).....	68
Tabelle A 3: Aufkommen industrieller Massenabfälle	73
Tabelle A 4: Aufkommen sonstiger Abfälle.....	74
Tabelle A 5: Abfallmengenprognose für gefährliche Abfälle	75
Tabelle A 6: Abfallmengenprognose für industrielle Massenabfälle	76
Tabelle A 7: Abfallmengenprognose für sonstige Abfälle	77
Tabelle A 8: allgemein zugängliche Entsorgungsanlagen	78
Tabelle A 9: Anlagen zur Eigenentsorgung	81

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufkommen gefährlicher Abfälle, Verteilung auf Abfallgruppen.....	14
Abbildung 2: Inner- und außersaarländische Entsorgungsanteile	21
Abbildung 3: Aufkommen an Massenabfällen, Verteilung nach Herkunftsbereichen	24
Abbildung 4: Exportierte Abfallmengen.....	33
Abbildung 5: Importierte Abfallmengen.....	34
Abbildung 6: Abfallmengenprognose für gefährliche Abfälle	45
Abbildung 7: Abfallmengenprognose für industrielle Massenabfälle.....	49
Abbildung 8: Abfallmengenprognose für sonstige Abfälle.....	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aufkommen gefährlicher Abfälle, Verteilung auf die Entsorgungswege... 18	18
Tabelle 2: in anderen Bundesländern entsorgte Abfallmengen	22
Tabelle 3: im Saarland entsorgte Abfallmengen aus anderen Bundesländern.....	23
Tabelle 4: Prognostizierter Bedarf an Entsorgungskapazität für gefährliche Abfälle	53
Tabelle 5: Prognostizierter Bedarf an Ablagerungskapazität für industrielle Massenabfälle.....	60

1 Abfallwirtschaftlicher Rahmen

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Rechtsgrundlage für den Abfallwirtschaftsplan liefern EU-, Bundes- und Landesrecht.

Nach Art. 7 der Richtlinie (91/156/EWG) des Rates zur Änderung der Richtlinie 75/433/EWG über Abfälle vom 18. März 1991 haben die jeweils zuständigen Behörden Abfallwirtschaftspläne aufzustellen, aus denen Art, Menge, Herkunft und Verbleib der Abfälle, allgemeine technische Vorschriften, besondere Vorkehrungen für bestimmte Abfälle sowie geeignete Standorte für Anlagen zur Beseitigung von Abfällen hervorgehen.

Art. 6 der Richtlinie (91/689/EWG) des Rates vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle konkretisiert die Anforderungen an die Abfallwirtschaftsplanung für den Bereich der gefährlichen Abfälle u. a. durch die Festlegung, diese Teilpläne zu veröffentlichen.

Des Weiteren sind die Vorgaben der Richtlinie (2001/42/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme grundsätzlich zu beachten. Da mit dem hier vorliegenden Teilplan des Abfallwirtschaftsplans keine Festlegungen zu Flächen künftiger Abfallentsorgungsanlagen getroffen werden und keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind, kann in Anwendung des Artikels 3 Absatz 2 und 3 der Richtlinie auf die Durchführung einer strategischen Umweltprüfung verzichtet werden.

Die Anforderungen der EU wurden mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) in nationales Recht umgesetzt. Gemäß § 29 Abs. 1 KrW-/AbfG sind die Länder verpflichtet, für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtspunkten aufzustellen. Darin sind

- die Ziele der Abfallvermeidung und –verwertung sowie

- die zur Sicherung der Inlandsbeseitigung erforderlichen Abfallbeseitigungsanlagen

darzustellen.

Bei der Darstellung des Bedarfs an Beseitigungskapazitäten sind zukünftige, innerhalb eines Zeitraums von mindestens 10 Jahren zu erwartende Entwicklungen zu berücksichtigen.

Abfallwirtschaftspläne können gemäß § 29 Abs. 1 Satz 3 KrW-/AbfG

1. zugelassene Abfallbeseitigungsanlagen und
2. geeignete Flächen für Abfallbeseitigungsanlagen zur Endablagerung von Abfällen sowie für sonstige Abfallbeseitigungsanlagen

ausweisen.

Die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung sind bei der Abfallwirtschaftsplanung zu berücksichtigen. Die Pläne sind alle 5 Jahre fortzuschreiben.

Das saarländische Abfallwirtschaftsgesetz (SAWG) vom 26.11.1997 enthält in den §§ 18 und 19 ergänzende Regelungen. Danach obliegt die Pflicht zur Aufstellung des Abfallwirtschaftsplans, der in Teilpläne untergliedert werden kann, dem Ministerium für Umwelt (MfU).

§ 18 Abs. 2 SAWG konkretisiert u. a. die im KrW-/AbfG vorgegebenen Planinhalte. Der Plan kann durch das MfU per Rechtsverordnung für verbindlich erklärt werden, was allerdings derzeit nicht beabsichtigt ist.

1.2 Geltungsbereich und Planungszeitraum

Der Abfallwirtschaftsplan ist in zwei Teilpläne gegliedert:

- den Teilplan Siedlungsabfälle und
- den Teilplan Abfälle aus Industrie und Gewerbe

Beide Teilpläne gelten räumlich für das Saarland.

Der hier vorliegende Teilplan umfasst sachlich die Entsorgung von gefährlichen Abfällen im Sinne des § 41 Abs. 1 und Abs. 3 Nr. 1 KrW-/AbfG in Verbindung mit der Abfallverzeichnisverordnung vom 10. Dezember 2001 sowie von sonstigen industriellen Abfällen, insbesondere industriellen Massenabfällen. Zu letzteren zählen nicht gefährliche Abfälle aus industriellen Produktionsprozessen mit einem Jahresaufkommen von mehr als 2.000 t.

Darüber hinaus werden sonstige, in kleineren Mengen anfallende Abfälle aus dem industriellen/gewerblichen Bereich erfasst, deren Entsorgung von Bedeutung ist, sofern sie nicht bereits im Teilplan Siedlungsabfall behandelt werden.

Der Planungszeitraum erstreckt sich bis ins Jahr 2017. Damit wird der Abfallwirtschaftsplan Saarland, Teilplan Sonderabfälle, vom August 2000 fortgeschrieben.

1.3 Allgemeine Technische Vorschriften

Das KrW-/AbfG fordert neben einer ordnungsgemäßen und schadlosen Abfallverwertung die Gewährleistung einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung.

Der Konkretisierung der Anforderungen, die nach dem Stand der Technik an die Getrennthaltung, Sortierung, Schadstoffentfrachtung, Verwertung, Behandlung und Ablagerung zu stellen sind, dienen technische Vorschriften.

Exemplarisch werden im Folgenden einige Vorschriften genannt, die für den Regelungskomplex dieses Planes von besonderer Bedeutung sind:

- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20. Oktober 2006.

- Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen und über biologische Abfallbehandlungsanlagen (Abfallablagerungsverordnung – AbfAbIV) vom 20. Februar 2001.
- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 24. Juli 2002.
- Verordnung zur Umsetzung der Ratsentscheidung vom 19.12.2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien vom 13. Dezember 2006
- Zweite allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall) vom 12. März 1991.
- Dritte allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall) vom 14. Mai 1993.

Eine Übersicht über die aktuellen Vorschriften, die auch die technische Grundlage des Abfallwirtschaftsplans bilden, ist im Anhang (Tabelle A 1) zu finden. Der Plan selbst stellt keine neuen technischen Regeln auf.

1.4 Besondere Regelungen für bestimmte Abfälle

Neben den im vorangehenden Abschnitt angesprochenen allgemeinen Technischen Vorschriften existieren für bestimmte Abfallgruppen mit spezieller Entsorgungsproblematik gesonderte Festlegungen in weiteren Vorschriften:

- Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EG vom 29. April 2003 (die sog. „POP-Verordnung“).
- Altölverordnung (AltöIV) in der Neufassung vom 16. April 2002.
- Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV) vom 15. August 2002.

- Verordnung über die Entsorgung gebrauchter, halogenerter Lösemittel (HKWAbfV) vom 23. Oktober 1989.
- Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogenerter Monomethyldiphenylmethane (PCB/PCT-Abfallverordnung) vom 26. Juni 2000.
- Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren (Batterieverordnung – BattV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. Juli 2001.
- Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Verordnung – AltfahrzeugV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2002.
- Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (VerpackV) vom 21. August 1998.

Weitere, detaillierte Angaben enthält Tabelle A 1 des Anhangs.

2 Ziele der Abfallwirtschaft, Strategien und Maßnahmen

2.1 Allgemeine Zielsetzung

Übergeordnetes Planungsziel ist die Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung durch Schonung natürlicher Ressourcen und damit die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen. Dies ist im Wesentlichen durch eine hohe Ressourceneffizienz sowie strikte Umsetzung und Entwicklung der Kreislaufwirtschaft zu erreichen.

Dabei stehen an erster Stelle die Vermeidung der Abfälle und die Verminderung ihres Schadstoffpotenzials. Nicht vermeidbare Abfälle sind je nach Art und Beschaffenheit möglichst hochwertig zu verwerten. Soweit dies technisch nicht möglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu beseitigen.

Auf dem Weg zur Verwirklichung der Ziele einer abfallarmen Kreislaufwirtschaft gibt es eine Reihe von Ansätzen:

- die abfall-, energie- und schadstoffarme Produktion und Produktgestaltung,
- die Kreislaufführung von Stoffen,
- die Entwicklung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte und
- die Wiederverwendung von Stoffen und Produkten.

Entsprechende Vorgaben zur Umsetzung werden vom Landesgesetzgeber in § 2 Abs. 3 SAWG gemacht.

Die sich hieraus ableitenden Aufforderungen richten sich überwiegend an die Wirtschaft und können unter dem Begriff Produktverantwortung zusammengefasst werden, denn zu letzterer gehört auch und insbesondere, dass bei der Entwicklung, Herstellung und dem Inverkehrbringen von Produkten abfallvermeidende und –verwertende Aspekte wie z. B. die Langlebigkeit und Mehrfachnutzung der Produkte, die Verwertbarkeit der Altprodukte sowie der Einsatz sekundärer Rohstoffe und abfallarmer Herstellungsverfahren und die Verwertbarkeit der Produktionsabfälle zu berücksichtigen sind.

In diesem Sinne wird das Saarland im Rahmen seiner rechtlichen Möglichkeiten insbesondere darauf hinwirken

- dass die saarländischen Unternehmen die Produktverantwortung im Sinne von § 22 KrW-/AbfG in der betrieblichen Praxis umsetzen und
- dass die bei der Produktion entstehenden Abfälle, die betriebsintern nicht mehr eingesetzt werden können, einer umweltverträglichen Verwertung oder Beseitigung zugeführt werden.

Der Grundsatz der Inlandsbeseitigung gemäß § 10 Abs. 3 KrW-/AbfG, der auf der Verpflichtung des Artikel 5 der EU - Abfallrahmenrichtlinie gründet, nach der die Mitgliedstaaten ein integriertes und angemessenes Netz von Beseitigungsanlagen zu errichten haben, wird unterstützt.

Eine auf das Saarland bezogene Entsorgungsautarkie ist angesichts der vorliegenden Randbedingungen jedoch kein Ziel der Abfallwirtschaft; stattdessen wird auf regionale Lösungen unter Anwendung des Kooperationsprinzips gesetzt.

2.2 Strategien und Maßnahmen

Um den zuvor dargestellten Anforderungen in hohem Maße zu genügen, muss die Kreislaufwirtschaft in ihrer bisherigen Ausprägung zu einer Stoffstromwirtschaft weiter entwickelt werden, die die Gesamtheit der Stoffströme sowohl primärer (natürliche Rohstoffe) als auch sekundärer (Recyclingstoffe, Produkte) Art betrachtet. Dabei stellen Stoffstrombilanzen und –managementsysteme geeignete Instrumente zur innerbetrieblichen Darstellung und Bewertung aller relevanten Input-/Output-Ströme dar. Erfolgreiches Stoffstrommanagement führt über ressourcenminimierte Produktionsabläufe zu einem Höchstmaß an Wertschöpfung, zur Verringerung des Abfallanfalls und nicht zuletzt zu Kosteneinsparungen. Die Fortentwicklung von Effizienztechnologien bietet ungeahnte Marktchancen nicht nur in Deutschland, sondern auch auf Auslandsmärkten.

Um diese ressourcenminimierte, nachhaltige Stoffbewirtschaftung voranzubringen, gilt es verstärkt zu informieren und zu fördern. Dabei kann auf ein bereits vorhandenes, breit gefächertes Beratungsangebot seitens verschiedener Institutionen zurückgegriffen werden:

Die **Umwelt- und Abfallberatung der IHK** bietet ihren Mitgliedsunternehmen Unterstützung in technischen, organisatorischen und rechtlichen Fragen des Umweltschutzes an. Dies umfasst auch eine spezielle Abfallberatung etwa über Recyclingmöglichkeiten oder die Erstellung von Umweltschutzkonzepten u. ä.

Die IHK Saarland und die Zentrale für Produktivität und Technologie Saar e.V. (ZPT) betreuen seit 1998 gemeinsam das **Umweltforum Saar**. Aufgabe des Forums ist es, den saarländischen Anbietern eine Plattform zu bieten, um eigene Produkte, Verfahren und Dienstleistungen vorzustellen, Partner für

zukünftige Geschäftsbeziehungen kennen zu lernen, Ideen- und Erfahrungsaustausch unter den Anbietern zu fördern und gemeinsame Initiativen zur Markterschließung durchzuführen.

Als weiteres gemeinsames Projekt haben ZPT und IHK Saarland einen **Arbeitskreis „Betrieblicher Umweltschutz“** gebildet, dem rund 50 Mitarbeiter saarländischer Unternehmen angehören. Branchenübergreifend werden in mehreren über das Jahr verteilten Sitzungen die betrieblichen Umweltschutzbelange sowohl in Theorie als auch in Praxis behandelt. Das Umweltministerium wird zu diesen Sitzungen regelmäßig eingeladen.

Das **Saar-Lor-Lux Umweltzentrum** Saarbrücken ist eine GmbH, zu deren Gesellschaftern neben der Handwerkskammer 25 saarländische Innungen gehören. Die Aufgaben des Umweltzentrums umfassen die Förderung des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit vorrangig in Handwerksbetrieben, in Industrie, Handel und Verwaltung. Hierzu gehören Beratungs- und Weiterbildungstätigkeiten sowie die Beteiligungen an und Durchführung von nationalen und transnationalen Umweltprojekten. Konkret unterstützt werden Betriebe u.a. bei der Erstellung der jährlichen Abfallbilanz, der Analyse von Stoff- und Energieströmen und dem Aufbau von Umweltmanagementsystemen.

Mit dem Saarländischen **Umwelt-Audit-Programm** fördert das Saarländische Umweltministerium die Einführung von betrieblichem Umweltmanagement und hier vorrangig die Durchführung des Öko-Audits gemäß der europäischen EMAS-Verordnung. Die saarländische Landesverwaltung gewährt registrierten Unternehmen verwaltungs- und gebührenrechtliche Erleichterungen bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren und im Rahmen des abfallrechtlichen Vollzugs der Nachweisverordnung.

Der **Umweltpakt Saar** ist eine Vereinbarung zwischen der saarländischen Landesregierung und der saarländischen Wirtschaft zur Erreichung eines hohen Niveaus an Umweltschutz und Ressourcenschonung und zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung. Die saarländische Wirtschaft trägt im Rahmen des Umweltpakts

durch freiwillige Leistungen zur Verbesserung der Umweltsituation im Saarland bei, während die Landesregierung durch finanzielle Förderung, organisatorische Maßnahmen und Vereinfachungen von Umweltvorschriften und deren Vollzug zu einer umweltverträglichen Stärkung des Wirtschaftsstandorts Saarland beiträgt.

3 Aufkommen und Entsorgung (Ist-Zustand)

Das in diesem Plan behandelte Gesamtaufkommen umfasst sämtliche Abfälle aus dem gewerblichen und industriellen Bereich, soweit sie nicht im Teilplan Siedlungsabfall behandelt werden. Zur besseren Übersicht und im Hinblick auf Besonderheiten bezüglich Art, Umfang und Entsorgungswegen erfolgt eine getrennte Betrachtung für

- gefährliche Abfälle
- industrielle Massenabfälle
- sonstige Abfälle
- grenzüberschreitend entsorgte Abfälle.

Da mit Ausnahme der erst- und letztgenannten Kollektive nur wenig konkrete Informationen vorlagen, wurde die Erfassung und Analyse entsprechender Daten im Rahmen einer Grundlagenuntersuchung durch externe Gutachter vorgenommen. Neben der Auswertung der Daten des ehemaligen Trägers der Sonderabfallentsorgung, der Sonderabfall Service Saar GmbH (SoSeSa), des Statistischen Landesamtes, des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA), des Bergamtes Saarbrücken und des Wasserschiffahrtsamtes Saarbrücken (WSA) wurden 122 Firmen aus verschiedenen gezielt ausgesuchten Branchen (darunter die Hauptabfallproduzenten aus der Stahl-, Gießerei- und KfZ-Industrie) mit Hilfe eines Fragebogens direkt bezüglich ihres Abfallaufkommens im relevanten Zeitraum befragt.

3.1 Gefährliche Abfälle

Mit Inkrafttreten der Abfallverzeichnis-Verordnung am 1. Januar 2002 haben sich erhebliche Veränderungen hinsichtlich Anzahl, Einteilung und Einstufung der Abfallarten gegenüber dem bis dahin geltenden Abfallarten-Katalog (EAK) ergeben, so dass ein direkter Vergleich der Daten aus den vor und nach diesem Termin liegenden Zeiträumen wenig aussagekräftig ist.

Knapp die Hälfte der in der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) aufgeführten rund 840 Abfallarten werden durch Kennzeichnung mit Stern (*) als gefährlich eingestuft und unterliegen entsprechend den Bestimmungen der §§ 40 bis 48 des KrW-/AbfG und der Nachweisverordnung einer besonderen Nachweis- und Dokumentationspflicht. Dabei wird in der Regel zunächst im Wege der Vorabkontrolle die Zulässigkeit der geplanten Entsorgung im Rahmen des Entsorgungsnachweisverfahrens überprüft. Die spätere Verbleibskontrolle erfolgt über die Begleitscheine. Diese enthalten Angaben über die Art und Menge, die Herkunft, den Transport und die Entsorgung der Sonderabfälle.

Mittels des bundesweit eingeführten elektronischen Abfallüberwachungssystems ASYS¹ (Fortführung im Rahmen von GADSYS²) werden die Daten aus den zuvor erwähnten Dokumenten systematisch erfasst und mit den hinterlegten Stammdaten einschließlich der Anlagenzulassungen abgeglichen.

Die Auswertung der so gewonnenen Daten fließt in die jährliche Sonderabfallbilanz des Landes ein und ist die wesentliche Grundlage der nachfolgenden Angaben. Dabei ist zu beachten, dass, um Doppelzählungen zu vermeiden, die aus Abfallentsorgungsanlagen stammenden sog. Sekundärabfallmengen herausgefiltert werden, so dass es sich im Folgenden nur um statistische Angaben zu Primärabfällen handelt.

Gefährliche Abfälle, die als Massenabfälle in betriebseigenen Anlagen entsorgt werden, sowie die direkt importierten bzw. exportierten Abfälle werden in gesonderten Kapiteln behandelt

¹ Ländervereinbarung über das **Abfallüberwachungssystem** ASYS (1998)

² Verwaltungsvereinbarung der Länder über **Gemeinsame Abfall DV-Systeme** vom 01.08.2004 (Nachfolgevereinbarung von ASYS)

3.1.1 Menge und Herkunft

Für das letzte Beobachtungsjahr 2005 weist die Abfallmengenbilanz ein Gesamtaufkommen von rund 250.440 t gefährliche Primärabfälle aus. Damit hat sich der in den letzten Jahren zu verzeichnende Anstieg fortgesetzt. Die Verteilung auf die einzelnen Abfallarten ist der Anlage A 2 des Anhangs zu entnehmen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass in den letzten beiden Jahren rund 60 % des Aufkommens aus dem Bereich Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten (AVV-Kapitel 17) stammt. Davon machen allein die kohlenteeerhaltigen Bitumengemische mit 65.000 bis 70.000 t/a knapp die Hälfte aus. Letztere sind zusammen mit einem erhöhten Anfall von Gleisschotter als Folge umfangreicher Ausbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen bei Straßen und Bahnstrecken nahezu allein für den Anstieg des Gesamtaufkommens verantwortlich. Daneben verstärkten auch Abfälle aus Altlastensanierungsmaßnahmen, die in dieselbe Gruppe fallen, den Trend.

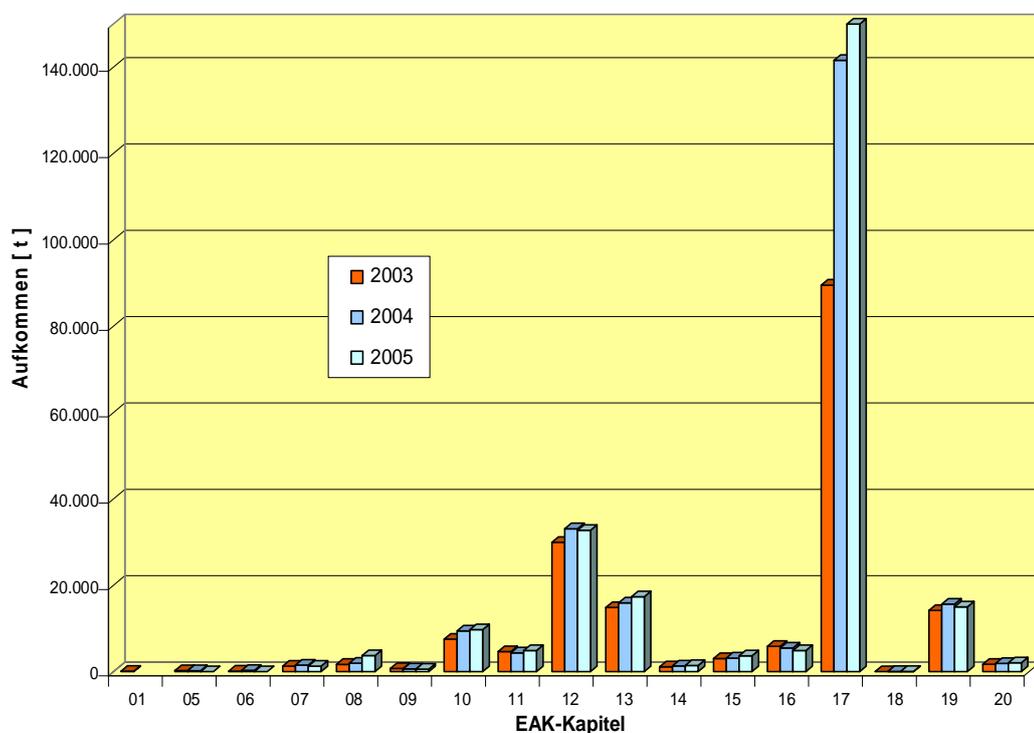


Abbildung 1: Aufkommen gefährlicher Abfälle, Verteilung auf Abfallgruppen

Wie die Abbildung zeigt, haben die Abfälle aus den anderen AVV-Kapiteln nur unwesentlich zum Anstieg beigetragen.

An dieser Stelle besonders zu erwähnen, sind asbesthaltige Baustoffe. Asbest wurde in der Vergangenheit in mehr als 3.000 Produkten verarbeitet, wobei Asbestzementprodukte mit ca. 80% den mit Abstand größten Anteil ausmachen. Diese gelangten im Saarland in der Vergangenheit in großem Umfang als Dach- und Fassadenverkleidung zum Einsatz. Neben diesem Herkunftsbereich fallen auch bei Sanierungsarbeiten im Bereich der Elektrizitätsversorgung größere Mengen asbesthaltiger Abfälle an.

Seit dem Jahr 2002 ist ein erheblicher Anstieg des Aufkommens an asbesthaltigen Abfällen zu verzeichnen. Dieser ist wohl weniger auf eine gestiegene Sensibilität der Bevölkerung gegenüber vermeintlichen Umweltgefahren, sondern eher auf die Tatsache zurückzuführen, dass zu diesem Zeitpunkt entsprechende Sanierungsarbeiten im Rahmen von Dorferneuerungsmaßnahmen mittels einer staatlichen Förderung, die auch die Entsorgungskosten umfasste, angestoßen wurden. Inzwischen hat sich die Menge mit rund 10.000 t/a gegenüber früheren Jahren fast verdreifacht.

An zweiter Stelle in der Aufkommensskala folgen die Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen (AVV-Kapitel 12) mit ca. 33.000 t/a. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um verbrauchte Kühlschmierstoffe sowie ölhaltige Schleif-, Hon- und Läppschlämme.

Unter dem Begriff Kühlschmierstoffe (KSS) sind die halogenhaltigen und halogenfreien Bearbeitungsöle, -emulsionen und -lösungen zusammengefasst, die in der Metallbe- und -verarbeitung zur Schmierung und Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen eingesetzt werden. Sie fallen insbesondere in den Bereichen Herstellung von Kraftfahrzeugen, Maschinenbau und Herstellung von Metallerzeugnissen an.

Aus den gleichen Herkunftsbereichen stammen auch die ölhaltigen Metallschlämme; sie fallen insbesondere bei der Herstellung von Lagern, Getrieben und Zahnrädern an, sind somit typische Abfälle von Automobilzulieferern.

Seit einem abrupten Mengenanstieg dieser Gruppe im Jahr 2002, der allerdings allein auf die Tatsache zurückzuführen war, dass erst mit der zu diesem Zeitpunkt in Kraft getretenen AVV Schleif-, Hon- und Läppschlämme als gefährlich eingestuft wurden, weist das Aufkommen in den letzten Jahren in Abhängigkeit von der Produktionsentwicklung einen kontinuierlichen Anstieg auf.

Weitere auf etwa gleichem Niveau (zwischen 15.000 und 17.000 t/a) liegende Aufkommensschwerpunkte sind die Bereiche Ölabfälle / Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (AVV-Kapitel 13) und Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Wasseraufbereitung (AVV-Kapitel 19).

Zur Gruppe der Ölabfälle zählen sämtliche Öle (Hydrauliköle, Maschinenöle, Getriebe- und Schmieröle, Isolier- und Wärmeübertragungsöle), die Abfälle aus der Reinigung und Wartung von Tanks und Abscheideranlagen sowie Brennstoffe und Öl - Wassergemische.

Statistische Auswertungen weisen sehr oft als Anfallstelle fälschlicherweise Unternehmen aus dem Bereich der Abwasser- und Abfallbeseitigung aus. Dies liegt darin begründet, dass Öle und ölhaltige Abfälle zu großen Teilen im Rahmen der Sammelentsorgung eingesammelt und entsorgt werden und in diesem Fall Sammler als Erzeuger auftreten.

Tatsächlich entfallen jedoch nur etwa 50 % auf diesen Erzeugerkreis. Etwa 15 % der Ölabfälle stammen aus dem Bereich der Herstellung von Kraftfahrzeugwagen, KFZ-Motoren und –Teilen (Automobilzulieferindustrie). In den Branchen Metallerzeugung und -bearbeitung (Gießereien, Roheisenerzeugung), Herstellung von Metallerzeugnissen und Maschinenbau fallen zusammen etwa 10 - 12 % der Gesamtmenge an; die restlichen 20 – 25 % verteilen sich auf die übrigen Branchen.

Von den in Kapitel 19 (AVV) zusammengefassten Abfällen aus Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen sowie aus der Wasseraufbereitung entfällt mehr als dreiviertel auf Rückstände – überwiegend Filterstäube – aus den beiden Müllverbrennungsanlagen des Landes, die seit Jahren ein etwa

konstantes Aufkommen von 12.000 bis 13.000 t/a aufweisen. Der Rest verteilt sich auf Abfälle aus der mechanischen Vorbehandlung – sie stammen aus einem einzigen Schrott verarbeitenden Betrieb - sowie Schlämme aus Industriekläranlagen bzw. chemisch-physikalischen Behandlungsanlagen. Bei den Erzeugern handelt es sich im Wesentlichen um Betriebe der Eisen und Stahl erzeugenden bzw. weiterverarbeitenden Industrie, die über eigene Vorbehandlungsanlagen verfügen.

Als letzter mengenmäßig relevanter Bereich wären noch die anorganischen Abfälle aus thermischen Prozessen gemäß AVV-Kapitel 10 zu erwähnen. Bei den in den beiden letzten Beobachtungsjahren bis auf knapp 10.000 t/a angestiegenen Abfällen handelt es sich um solche aus der Eisen- und Stahlindustrie sowie von Gießereien, wovon wiederum mehr als 90 % Filterstäube sind, die mit Inkrafttreten der AVV erstmals als gefährlich eingestuft wurden.

Die ebenfalls zum AVV-Kapitel 10 gehörenden sog. „Gichtgasschlämme“, die im Rahmen des Hochofenbetriebs bei der Abgasreinigung entstehen, werden im Hinblick auf ihre Menge und ihren innerbetrieblichen Entsorgungsweg bei den industriellen Massenabfällen behandelt.

Alle übrigen Abfallgruppen tragen mit einem Anteil von zusammen weniger als 10 % nur unwesentlich zum Gesamtaufkommen an gefährlichen Abfällen bei.

3.1.2 Entsorgung

Wie aus der nachfolgenden Übersicht (Tabelle 1) über die verschiedenen Entsorgungswege zu ersehen ist, hat sich der 2003 gegenüber den Vorjahren zu verzeichnende drastische Anstieg der Abfallmengen, die einer mechanischen Behandlung zugeführt wurden, 2004 fortgesetzt und verharrt seither auf hohem Niveau. Für die Deponierung gilt Entsprechendes. Dies korreliert mit der Entwicklung des Abfallaufkommens aus AVV-Kapitel 17 (vgl. 3.1.1), was darauf zurückzuführen ist, dass diese Abfälle aus dem Baubereich bevorzugt in Recyclinganlagen mechanisch aufbereitet oder aber direkt abgelagert werden. Während in früheren Jahren fast 90 % des

kohlenteerhaltigen Straßenaufbruchs in speziellen Aufbereitungsanlagen zu Schottermaterial für hydraulisch gebundene Tragschichten (HGT) verarbeitet und im Rahmen größerer Straßenbaumaßnahmen sowie im Parkplatzbau verwandt wurde, zeichnet sich aktuell eine Sättigung des entsprechenden Verwertungsmarktes ab, so dass zunehmend eine Verwertung im Rahmen von Deponiebaumaßnahmen oder gar eine Ablagerung zum Tragen kommt.

Neben den Bauabfällen gelangt auch eine Reihe verschiedenster Schlämme aus dem industriellen Bereich in mechanische Behandlungsanlagen. Sie werden dort je nach weiterem Entsorgungsweg für die Verbrennung vorgemischt oder einer Konditionierung zum Zwecke des Einsatzes in der Metallerzeugung oder der Deponierung unterzogen.

Entsorgungsweg	Sonderabfallaufkommen (Primärabfälle) t/a			
	2003	2004	2005	
Mechanische Behandlung		60.185	100.572	93.941
davon: Sortierung, Demontage	3.972	7.522	3.391	
Zerkleinerung	34.292	60.215	64.897	
Vormischung	21.921	32.835	25.653	
Thermische Behandlung		8.492	7.845	6.484
davon: Hausmüllverbrennung	408	303	316	
Sonderabfallverbrennung	269	311	164	
Großfeuerungsanlagen	3.754	3.429	2.802	
sonstige therm. Behandlung	4.061	3.802	3.202	
Chem.-physik., biolog. Behandlung		40.289	44.209	39.889
davon: CPB	24.736	28.644	28.592	
mikrobiolog./mechanische Verfahren	15.404	15.405	11.057	
sonstige Verfahren	149	160	240	
Deponierung		13.310	27.353	28.240
davon: Siedlungsabfalldeponie	11.730	23.112	23.532	
Sonderabfalldeponie	1.580	4.241	4.708	
Untertagedeponie	0	0	0	
Bergversatz		12.133	12.166	13.982
Zwischenlager (mit vorbereit. Behandlung)		42.376	43.243	67.907
Sonstiges		86	1.423	0
Summe		176.871	236.811	250.443
davon: der Verwertung zugeordnet		100.617	132.851	139.747
Verwertungsquote		56,9%	56,1%	55,8%

Tabelle 1: Aufkommen gefährlicher Abfälle, Verteilung auf die Entsorgungswege

Die direkte Deponierung kommt vor allem bei mineralischen Abfällen in Frage, die aufgrund ihres Schadstoffgehaltes einer Aufbereitung nicht oder nur schwer zugänglich sind bzw. bei denen keine Erfolg versprechende Verwertungsmöglichkeit zu erwarten ist. Dies trifft zu einem hohen Prozentsatz auf kontaminierte Abfallgemische verschiedener mineralischer Fraktionen (170106*) oder die Feinfraktionen des Gleisschotters zu, die zum großen Teil auf speziellen Mineralstoffdeponien, daneben aber auch je nach Schadstoffgehalt auf Hausmülldeponien oder Sondermülldeponien entsorgt werden.

Auch für asbesthaltige Abfälle ist die Deponierung der nahezu ausschließliche Entsorgungsweg, da sie angesichts eines Wiederverwendungsverbot es grundsätzlich beseitigt werden müssen. Hierbei sind besondere Schutzvorkehrungen zu treffen, so dass die Entsorgung in der Regel durch besonders autorisierte Entsorgungsunternehmen durchgeführt wird. Das LAGA – Merkblatt „Entsorgung asbesthaltiger Abfälle“ enthält diesbezüglich detaillierte Vorgaben; es wurde im Saarland per Erlass des Umweltministeriums vom 04.04.2002 eingeführt. In Übereinstimmung mit den dortigen Vorgaben findet die Ablagerung auf den beiden dafür zugelassenen saarländischen Deponien ausschließlich in Monobereichen statt.

Die direkt der thermischen Behandlung zugeführte Abfallmenge sank in den letzten Jahren von über 8.500 t/a auf rund 6.500 t/a und nähert sich damit wieder dem Niveau früherer Jahre an. Hieraus lassen sich jedoch keine Schlüsse ziehen, da in diesen Zahlen der über Zwischenlager führende Abfallstrom in die thermische Entsorgung (vgl. Kap. 5.2.1) nicht enthalten ist. Insgesamt hat dieser Strom dennoch nur einen geringeren Anteil an der Entsorgungspalette.

Einer der seit Jahren aufkommensbezogen wichtigsten Entsorgungswege ist die chemisch-physikalische (CPB) und die mechanisch-biologische Behandlung. Die CPB kommt hauptsächlich bei Säuren, Laugen und sonstigen insbesondere ölhaltigen Lösungen und Emulsionen zum Einsatz und ist von daher bevorzugter Entsorgungsweg für flüssige Abfälle aus der Eisen und Stahl verarbeitenden Industrie.

Mikrobiologische und mechanische (Wasch-) Verfahren werden vor allem im Rahmen der Boden- /Altlastensanierung eingesetzt. Trotz verstärkter Aktivitäten auf diesem Gebiet und demzufolge erhöhten Aufkommens an entsprechenden Massen bewegen sich die Behandlungsmengen in den letzten Jahren etwa in gleicher Größenordnung. Dies dürfte nicht zuletzt auf zunehmend genutzte konkurrierende Entsorgungswege in Form von überwiegend außerhalb des Landes gelegenen Mineralstoffdeponien mit entsprechenden Annahmekriterien zurückzuführen sein.

Die untertägige Verbringung ist der bevorzugte Entsorgungsweg für verschiedenste Rauchgasreinigungsrückstände aus Industriebetrieben und Abfallverbrennungsanlagen. Von der ehemals stärkeren Nutzung der Untertagedeponie hat sich eine drastische Verschiebung hin zum Bergversatz ergeben, so dass inzwischen kein direkter Strom aus dem Saarland in Untertagedeponien mehr zu verzeichnen ist. Bedingt durch die konjunkturelle Entwicklung sowie die angelaufene Leistungserhöhung der MVA Neunkirchen ist die seit Jahren konstante Abfallmenge von rund 12.000 t/a im letzten Beobachtungsjahr erstmals merklich auf nunmehr 14.000 t/a angestiegen.

Der vergleichsweise hohe Anteil an Abfällen, die in der amtlichen Primärabfallstatistik dem Entsorgungsweg Zwischenlager mit vorbereitender Behandlung zugeordnet werden mussten, erklärt sich damit, dass bei mehrstufigen, insbesondere über die Landesgrenze hinausreichenden Entsorgungsvorgängen auf Grund des Teilschritt bezogenen Nachweisverfahrens keine hinreichend genauen Informationen über die jeweilige Endentsorgung vorliegen.

Für die Abschätzung der Verwertungsquote müssen alle Entsorgungsvorgänge entweder der Verwertung oder der Beseitigung zugeordnet werden, wobei der Fokus auf dem endgültigen Verbleib der Abfälle liegen sollte. Ausgangspunkt für die Einstufung sind zunächst die Erzeugerangaben auf Begleitscheinen bzw. in Entsorgungsnachweisen sowie Informationen aus Anlagengenehmigungen und Verfahrensbeschreibungen der Anlagenbetreiber. Insbesondere bei außersaarländischen Entsorgungsketten über Zwischenlager und Vormischanlagen wurde

allerdings in Einzelfällen versucht, die Informationen durch Recherchen seitens des saarländischen Entsorgungsträgers bei den entsprechenden Anlagenbetreibern und den für sie zuständigen Behörden zu komplettieren.

Letztlich maßgebend ist die Entscheidung der Erzeugerbehörde, wobei bestimmte Annahmen, z. B. hinsichtlich einer Vorrangigkeit von Aspekten der Beseitigung der Schädlichkeit bzw. der Wertstoffnutzung, unumgänglich sind. So werden etwa Bodenreinigungsanlagen grundsätzlich der Beseitigung zugeordnet, auch wenn die Massen anschließend auf Deponien zu Profilierungszwecken (Verwertung) eingesetzt werden.

Insgesamt hat sich die Verwertungsquote bei rund 56 % eingependelt und ist damit in den letzten Jahren konstant geblieben und dies trotz stetig gewachsenen Gesamtaufkommens.

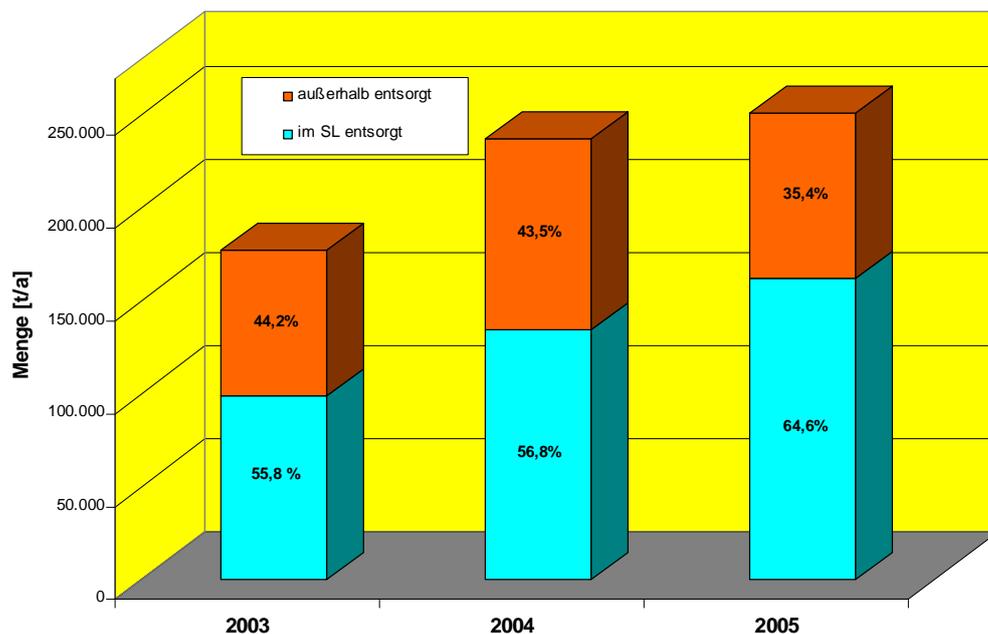


Abbildung 2: Inner- und außersaarländische Entsorgungsanteile

Parallel zum gestiegenen Gesamtaufkommen ist auch die im Saarland im ersten Entsorgungsschritt entsorgte Teilmenge stetig angestiegen, was im Wesentlichen darauf zurückzuführen ist, dass das maßgeblich für den Anstieg verantwortliche kohlenteeerhaltige Straßenaufbruchmaterial zunächst in

saarländische Anlagen gelangt. Der prozentuale Anteil liegt inzwischen bei knapp 65 % (vgl. Abbildung 2), wobei nicht zu verhehlen ist, dass ein Großteil wiederum als Sekundärabfälle außer Landes entsorgt wird.

Wie sich die außerhalb des Saarlandes entsorgten Primärabfälle auf die einzelnen Bundesländer verteilen ist der Tabelle 2 zu entnehmen. Dabei haben sich verschiedene stoffstromspezifische Schwerpunkte herausgebildet: Während Baden-Württemberg überwiegend Zielland für Bearbeitungs-emulsionen und -lösungen ist, gelangen ins direkt benachbarte Bundesland Rheinland-Pfalz im Wesentlichen Abfälle aus dem gesamten Bauabfallbereich. Das vergleichsweise weit entfernte Thüringen ist wiederum bedingt durch die vorhandenen untertägigen Verwertungsstrukturen Hauptabnehmer für die verschiedenen Filterstäube. Lediglich bei dem durch eine breit gefächerte Entsorgungsstruktur gekennzeichneten vierten Hauptabnehmerland Nordrhein-Westfalen lässt sich kein entsprechender Schwerpunkt ausmachen.

Bundesland	in andere Bundesländer verbrachte Mengen [t/a]		
	2003	2004	2005
Schleswig-Holstein	19	25	123
Hamburg	38	1	1
Niedersachsen	4.602	2.262	1.718
Bremen	2.530	34	875
Nordrhein-Westfalen	16.145	16.972	7.312
Hessen	3.855	6.453	545
Rheinland-Pfalz	16.817	35.596	36.577
Baden-Württemberg	21.567	25.587	25.097
Bayern	513	548	610
Sachsen-Anhalt	798	735	520
Thüringen	10.547	11.080	12.712
Sachsen	313	2.531	2.608
Summe	77.745	101.823	88.698

Tabelle 2: in anderen Bundesländern entsorgte Abfallmengen

Im Gegenzug werden auch Abfälle in einer Größenordnung von 60.000 bis 65.000 t/a insbesondere aus den benachbarten Bundesländern Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Hessen importiert (vgl. Tabelle 3), wobei der mengenmäßige Schwerpunkt eindeutig auf Abfällen aus dem Baubereich liegt.

Bundesland	Mengen aus anderen Bundesländern [t/a]		
	2003	2004	2005
Schleswig-Holstein	18	16	7
Hamburg	0	9	14
Niedersachsen	100	105	171
Bremen	7	11	5
Nordrhein-Westfalen	3.719	4.512	2.449
Hessen	25.606	21.839	6.403
Rheinland-Pfalz	24.502	24.395	42.226
Baden-Württemberg	4.734	1.279	10.026
Bayern	7.751	6.018	757
Berlin	0	3	5
Mecklenburg-Vorpommern	2	3	1
Sachsen-Anhalt	17	14	12
Brandenburg	9	0	0
Thüringen	42	21	1
Sachsen	8	16	5
Summe	66.515	58.241	62.082

Tabelle 3: im Saarland entsorgte Abfallmengen aus anderen Bundesländern

3.2 Industrielle Massenabfälle

Diese überwiegend mineralischen Abfälle weisen zwar, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ein vergleichsweise geringes Schadstoffpotenzial auf, fallen jedoch in großen Mengen an und werden daher, soweit sie nicht verwertet werden, zumeist auf betriebseigenen Deponien (Halden) abgelagert. Im Hinblick auf den gleichen Entsorgungsweg werden in diesem Kapitel auch Abfälle mit erfasst, die inzwischen als gefährliche Abfälle einzustufen sind (z. B. Gichtgasschlämme sowie bestimmte Stäube aus der Abgasreinigung). Dagegen werden ausgewählte Schlacken und Hüttensand aus der Eisen- und Stahlindustrie, für die als sog. Nebenprodukte feste Vermarktungswege existieren, nicht mehr berücksichtigt.

3.2.1 Menge und Herkunft

Im Gegensatz zu den in Kapitel 3.1 behandelten gefährlichen Abfällen liegen bei den hier angesprochenen Abfällen keine vergleichbar regelmäßig erfassten und belastbaren Daten vor, so dass die folgenden Angaben auf Zahlen gründen, die im Rahmen der erwähnten Grundlagenuntersuchung für einen

Zeitraum von fünf Beobachtungsjahren ermittelt wurden. Es zeigt sich, dass das Aufkommen seit Jahren auf nahezu gleichem Niveau von rund 2 Mio. Tonnen liegt.

Die industriellen Massenabfälle entstammen zu über 95 % den Bereichen Kraftwerke, Erzeugung und Primärbehandlung von Eisen und Stahl, Abfallverbrennung und Verarbeitung von Holz. Wie aus Abbildung 3 zu ersehen ist, dominieren die beiden erstgenannten Herkunftsbereiche mit jeweils 40 bis 45 % Anteil am Gesamtaufkommen. Die Verteilung des Aufkommens auf die verschiedenen Abfallarten ist Tabelle A 3 des Anhangs zu entnehmen.

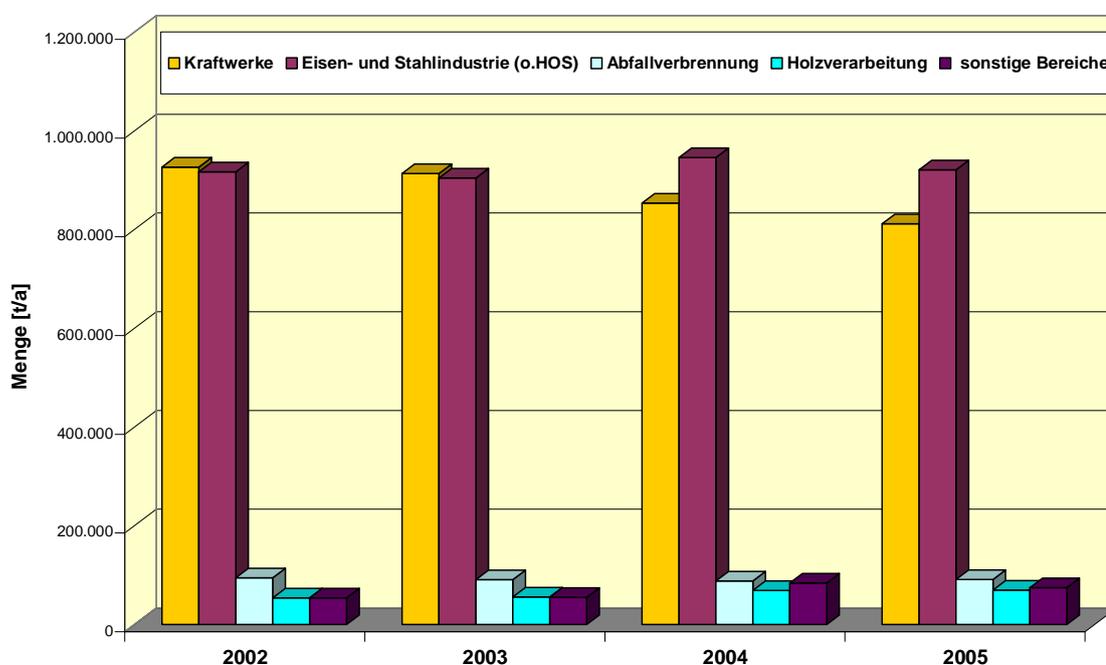


Abbildung 3: Aufkommen an Massenabfällen, Verteilung nach Herkunftsbereichen

Der nicht zuletzt im Hinblick auf die Eigenentsorgung (Halden) unter abfallwirtschaftlichen Gesichtspunkten wichtigste Massenabfallerzeuger ist die Eisen- und Stahl erzeugende Industrie, wobei die Gießereien hier mit berücksichtigt werden.

Bei den Abfällen handelt es sich im einzelnen um solche aus der Abgasbehandlung, um Walzzunder, Schlämme und Filterkuchen, Gießformen

und –sande, Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, Strahlmittelrückstände sowie um die als Abfall anfallende Schlackefraktion einschließlich entsprechender Aufbereitungsrückstände.

Letztere machen mit einem Jahresaufkommen, das sich im Beobachtungszeitraum zwischen 550.000 und 600.000 Tonnen bewegte, den weitaus größten Teil aus, und dabei sind die rund 1,2 Mio. Tonnen direkt vermarktete Hochofenschlacke nicht berücksichtigt.

Demgegenüber spielen die übrigen Abfallarten aus diesem Herkunftsbereich mengenmäßig nur eine untergeordnete Rolle. Bei den meisten Abfallarten bewegt sich das Aufkommen seit Jahren auf etwa gleichem Niveau. Lediglich bei Abfällen aus der Abgasbehandlung (10 02 08) hat sich, bedingt durch eine Kapazitätserweiterung bei einer Großgießerei, ab 2004 nahezu eine Verdoppelung der bisherigen Anfallmenge ergeben. Die gegenteilige Mengenentwicklung war bei Walzzunder zu verzeichnen; dort ist es durch Einsatz spezieller Reinigungstechnologien gelungen, einen Teil wieder im Produktionsprozess einzusetzen, so dass die zu entsorgende Menge merklich gesunken ist.

Besonderes Augenmerk im Hinblick auf die besonderen Entsorgungsanforderungen ist auf Stäube bzw. Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung zu legen. Mit der Umsetzung des novellierten europäischen Abfallverzeichnisses durch die Abfallverzeichnisverordnung (AVV) zum 01. Januar 2002 wurden bei den entsprechenden Abfallschlüsselnummern sog. „Spiegel-einträge“ vorgesehen, die es bei Vorliegen gefahrenrelevanter Eigenschaften ermöglichen, dem jeweiligen Abfall eine adäquate mit Stern versehene Schlüsselnummer zuzuweisen, die ihn als gefährlichen Abfall ausweist. Dies ist sowohl bei einigen Stäuben (Abf.-Schl.-Nr. 10 02 07*) als auch bei dem sog. „Gichtgasschlamm“ (Abf.-Schl.-Nr. 10 02 13*) erfolgt.

Das Gesamtaufkommen an Abgasreinigungsrückständen hat im Beobachtungszeitraum eine kontinuierliche Steigerung erfahren und beträgt inzwischen knapp 90.000 t/a an Schlämmen und rund 30.000 t/a an Stäuben.

Eine mengenmäßig etwa gleich große Gruppe der Massenabfälle stellen die Rückstände aus den saarländischen Kraftwerken dar. Es sind dies im Wesentlichen Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub, verschiedene Entschwefelungsrückstände (z. B. das sog. „SAV-Produkt“), Flug- und Bettaschen sowie Granulat. Ihr Gesamtaufkommen ist seit 2002 kontinuierlich von mehr als 920.000 t/a auf nunmehr 812.000 t/a gesunken, wobei dies ausschließlich Flug- und Bettaschen sowie in 2005 auch Granulat betrifft. Dafür verantwortlich war einerseits der Rückgang des Kohleeinsatzes bei einem Heizkraftwerk sowie andererseits eine vorübergehende, preisbedingte Absatzflaute bei sog. Kraftwerksnebenprodukten, die zu einer (in der Statistik nicht berücksichtigten) betriebsinternen Zwischenlagerung zwang.

Als weiterer Massenabfall sind die Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken (Abf.-Schl.-Nr. 19 01 12) aus den beiden saarländischen Hausmüllverbrennungsanlagen in Neunkirchen und Velsen zu erwähnen. Die Anfallmenge bewegte sich im Beobachtungszeitraum in einer Größenordnung von rund 90.000 t/a.

Bleibt als letzter explizit noch anzusprechender Bereich die Abfälle aus der Verarbeitung von Holz. Hier dominieren mit einem Anteil von etwa 90 % an der Gesamtmenge von inzwischen 70.000 t/a die Abfälle aus zwei größeren Holzverarbeitungsbetrieben; sie werden in eigenen Anlagen thermisch verwertet.

Neben den zuvor angesprochenen Abfallgruppen werden noch weitere Abfallarten, vor allem Abfälle aus der Herstellung von Keramikprodukten sowie der Kunststoffverarbeitung dem Komplex der Massenabfälle zugerechnet. Angesichts der vergleichbar geringen Anfallmenge wird auf eine Detailanalyse verzichtet.

3.2.2 Entsorgung

Die Entsorgung industrieller Massenabfälle erfolgt, soweit keine direkte Vermarktung als Bauprodukt oder externe Verwertung stattfindet, zumeist in eigenen Anlagen. Dabei ist der Anteil der Abfälle, die intern oder extern

verwertet werden, je nach Abfallgruppe (Herkunftsbereich) durchaus unterschiedlich.

Die höchste Verwertungsquote mit mehr als 90 % weist die Gruppe der Abfälle aus Kraftwerken auf. Flug- und Bettaschen, Entschwefelungsrückstände und Granulat aus den Kohlekraftwerken werden weitestgehend in der Baustoffindustrie (Zement-, Gips Herstellung) eingesetzt. Lediglich ein kleiner Teil der Aschen und Rauchgasreinigungsrückstände wird auf unter Bergaufsicht stehenden Halden abgelagert sowie als Bergversatz oder aber wieder in Kraftwerken eingesetzt.

Differenzierter stellt sich die Situation in der Eisen- und Stahlindustrie dar. Da der überwiegende Teil der Hochofenschlacke bereits als Produkt den Markt bedient, gelingt es bei den übrigen als Abfall angefallenen Schlacken einschließlich der Auskleidungen und feuerfesten Materialien aus metallurgischen Prozessen nicht zuletzt angesichts des höheren Aufbereitungsaufwandes nicht in gleichem Umfang, Verwertungswege zu erschließen. So muss ein Großteil auf betriebseigenen Deponien abgelagert werden. Die mittlere Verwertungsquote liegt daher im langjährigen Mittel nur bei etwa 40 %. Lediglich im Ausnahmejahr 2005 war ein Anstieg auf mehr als 65 %, bedingt durch einen erhöhten Absatz in Frankreich beim Bau der Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke, zu verzeichnen.

Bei Gießereisanden ist zunächst zu berücksichtigen, dass in der größten Gießerei des Landes mehr als eine Million Tonnen Sande durch Zwischenschaltung einer Sandregenerationsanlage im Umlauf geführt wird, so dass dort lediglich die bei der Aufbereitung anfallenden Rückstände – überwiegend Feinmaterial - als Abfall entsorgt werden müssen. Ein Teil der angefallenen Gießereiformen und –sande konnte einer externen Verwertung zugeführt werden. Die Verwertungsquote sank allerdings formal in den letzten beiden Beobachtungsjahren auf nunmehr rund 20 %, da ein bislang attraktiver untertägiger Verwertungsweg im Saarland wegfiel und ein Mengenanstieg beim Haupterzeuger ausschließlich beim Entsorgungsweg Deponie zu Buche schlug.

Die Abfälle aus der Abgasbehandlung wurden im Beobachtungszeitraum noch zum weitaus größten Teil auf den betriebseigenen Deponien beseitigt. Inzwischen wird ein größerer Teil der Stäube extern – im Wesentlichen untertägig – verwertet. Lediglich die verschiedenen Schlämme, wie etwa Gichtgasschlämme, sowie Filterkuchen werden noch deponiert. Auch die Strahlsande werden weitestgehend auf den betriebseigenen Deponien abgelagert.

Die in den beiden saarländischen Müllverbrennungsanlagen (MVA) anfallenden Verbrennungsschlacken werden zusammen mit den entsprechenden Schlacken der MVA Pirmasens in einer Schlackenaufbereitungsanlage im Saarland aufbereitet und zurzeit noch zu einem überwiegenden Teil im Deponiebau eingesetzt. Wenngleich eine externe Verwertung, z. B. im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen, möglich ist und auch in zunehmendem Maße stattfindet, ist sie bislang noch von geringerer Bedeutung. Auf die im Zuge der Aufbereitung stattfindende Metallrückgewinnung entfällt immerhin ein Mengenanteil von ca. 10 %.

90 % der Holzabfälle werden in den beiden firmeneigenen Heizwerken eingesetzt; auch die übrigen 10 % werden in thermischen Anlagen verwertet.

Insgesamt kann man davon ausgehen, dass etwa 55 bis 60 % der Massenabfälle extern und 10 – 15 % intern verwertet werden; der Rest (25 bis über 30 %) wird – überwiegend auf den betriebseigenen Deponien – beseitigt.

3.3 Sonstige Abfälle

Neben den in den beiden voran stehenden Kapiteln behandelten Abfällen soll im Folgenden noch kurz auf nicht gefährliche Abfälle eingegangen werden, die im Rahmen der Grundlagenuntersuchung mit erfasst wurden, jedoch weder industrielle Massenabfälle sind, noch im Abfallwirtschaftsplan - Teil Siedlungsabfall - behandelt werden. Darüber hinaus werden im Hinblick auf ihre speziellen Herkunftsbereich Wasserstraßenabfälle und Gleisschotter sowie Verpackungsabfälle mit ihren besonderen Entsorgungsmodalitäten separat angesprochen.

Die in vergleichsweise geringen Einzelmengen anfallenden sonstigen Abfälle lassen sich zu den Abfallgruppen Schlämme aus der Abwasserbehandlung, Lack- und Farbabfälle, NE-Gießereiabfälle, Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Abfälle aus der mechanischen Formgebung und der mechanischen bzw. physikalischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen zusammenfassen. Das auf der Basis von Umfragen hochgerechnete Gesamtaufkommen liegt in der Größenordnung von rund 27.000 t/a. Die Verteilung auf die einzelnen Abfallarten ist Tabelle A 4 des Anhangs zu entnehmen

Die spezifischen Entsorgungswege umfassen nahezu das gesamte in Frage kommende Verfahrensspektrum. Während die jeweils hälftig der Nahrungsmittelherstellungs- bzw. KFZ – Branche entstammenden Schlämme aus der Abwasserbehandlung im Verhältnis 2 zu 1 der chemisch-physikalischen Behandlung (CPB) bzw. der Deponierung zugeführt werden, gelangen Lack- und Farbabfälle nahezu vollständig direkt oder nach Behandlung in einer Mischanlage in die thermische Entsorgung. Die NE - Gießereiabfälle werden zu mehr als 70 % direkt in der Baustoffindustrie verwertet. Der Rest wird zunächst einer mechanischen und zum Teil auch biologischen Behandlung unterworfen, bevor er ebenfalls als Baustoff verwertet werden kann oder deponiert wird.

Sowohl die Abfälle aus der chemischen Oberflächenbehandlung und der thermischen Verzinkung als auch aus der mechanischen Formgebung und Oberflächenbearbeitung werden vollständig verwertet. Dies geschieht sowohl über direkte Metallrückgewinnung durch Sortier- und Separierverfahren als auch über spezielle Konditionierungsverfahren mit dem Ziel der thermischen Metallrückgewinnung.

Insgesamt ist bei allen zuvor angesprochenen Abfällen von einer Verwertungsquote von mehr als 80 % auszugehen.

3.3.1 Wasserstraßenabfälle

Wasserstraßenabfälle fallen ausschließlich beim Ausbaggern der Saar an. Die Entsorgung wird von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) als

Bundesbehörde in eigener Verantwortung betrieben. Seit Abschluss der Ausbauarbeiten fällt Aushubmaterial nur noch im Rahmen von Unterhaltungsbaggerungen an. Die Menge ist einerseits abhängig vom jährlichen Abflussgeschehen (z. B. Hochwasserhäufigkeit), wird andererseits aber auch von planerischen und finanziellen Randbedingungen beeinflusst. So bewegte sich das Aufkommen im Zeitraum von 2002 bis 2004 in einer Größenordnung von 55.000 bis 70.000 t/a; fiel in 2005 dann allerdings auf rund 25.000 t/a ab.

Je nach Schadstoffbelastung werden die anfallenden Mengen auf WSV-eigenen Ablagerungsflächen bzw. auf allgemein verfügbaren Deponien abgelagert. Soweit in der Vergangenheit hoch belastetes Baggergut angefallen ist, wurde dieses in thermischen Bodenbehandlungsanlagen außerhalb des Saarlandes entsorgt. Die jeweiligen Mengen sind in Kapitel 3.1 berücksichtigt.

3.3.2 Gleisschotter

Der zu entsorgende Gleisschotter stammt überwiegend (90 %) aus Baumaßnahmen der Deutschen Bahn; daneben sind auch geringere Mengen im Zuge von Gleissanierungsarbeiten in der Eisen- und Stahlindustrie angefallen. Das Aufkommen weist seit 2002 bedingt durch verstärkte bauliche Aktivitäten einen kontinuierlichen Anstieg von rund 28.000 t/a auf nunmehr 56.000 t/a auf.

Die Entsorgungswege werden maßgeblich vom Schadstoffgehalt bestimmt, wobei im Wesentlichen Bodenbehandlung und/oder Deponierung zur Verfügung stehen. Da der Gehalt an Schadstoffen starken Schwankungen unterliegt, variiert der Anteil der Bodenreinigung in den letzten Jahren in einer Bandbreite von 40 bis über 80 %.

3.3.3 Verpackungen

Im vorliegenden Plan werden lediglich Verpackungen behandelt, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch solche verunreinigt sind.

Für Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter werden in der Verpackungsverordnung Herstellern und Vertreibern besondere Rücknahmepflichten auferlegt.

Dabei werden unter schadstoffhaltigen Füllgütern verstanden:

- Stoffe und Zubereitungen, die bei einem Vertrieb im Einzelhandel dem Selbstbedienungsverbot nach § 4 Abs. 1 der Chemikalienverbotsverordnung unterliegen würden,
- Pflanzenschutzmittel im Sinne des § 2 Nr. 9 des Pflanzenschutzgesetzes, die nach der Gefahrstoffverordnung
 - a) als sehr giftig, giftig, brandfördernd oder hochentzündlich oder
 - b) als gesundheitsschädlich und mit dem R-Satz R 40, R 62, R 63 oder R 68gekennzeichnet sind sowie

- Zubereitungen von Diphenylmethan -4,4'-diisocyanat (MDI), soweit diese als gesundheitsschädlich und mit dem R-Satz R 42 nach der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen sind und in Druckgaspackungen in Verkehr gebracht werden.

Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen schadstoffhaltiger Füllgüter sind verpflichtet, durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass gebrauchte, restentleerte Verpackungen vom Endverbraucher in zumutbarer Entfernung unentgeltlich zurückgegeben werden können. Sie müssen den Endverbraucher durch deutlich erkennbare und lesbare Schrifttafeln in der Verkaufsstelle auf die Rückgabemöglichkeit hinweisen. Soweit Verkaufsverpackungen nicht bei privaten Endverbrauchern anfallen, können abweichende Vereinbarungen über den Ort der Rückgabe und die Kostenregelung getroffen werden.

Die zurückgenommenen Verpackungen sind einer erneuten Verwendung oder einer Verwertung – bei bestimmten Verpackungen ausschließlich stofflichen Verwertung - zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

Die Erfüllung der Rücknahme- und Verwertungsanforderungen ist zu dokumentieren, von einem Sachverständigen zu bescheinigen und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Soweit die Verpackungsverordnung eine Rücknahmepflicht für Verpackungen, die gefährliche Rückstände enthalten, nicht vorsieht oder von der Rückgabemöglichkeit kein Gebrauch gemacht wird, findet die Entsorgung in der Regel im Rahmen der Sammelentsorgung statt. Dies ist z.B. bei Behältnissen für Lacke, Farben oder Öle sowie Spraydosen mit Restinhalten der Fall, wie sie vor allem in KfZ-Betrieben anfallen.

Das im Saarland erzeugte Aufkommen hat sich in den vergangenen Jahren relativ konstant zwischen 500 und 600 t/a bewegt; es ist mengenmäßig in Kapitel 3.1 berücksichtigt. Darüber hinaus werden auch Verpackungsabfälle mit Rückständen gefährlicher Stoffe in einer Größenordnung von etwa 1000 t/a zwecks Behandlung und Metallrückgewinnung importiert.

3.4 Grenzüberschreitend entsorgte Abfälle

Das Saarland unterhält vor allem Entsorgungsbeziehungen zu den westlich gelegenen Nachbarstaaten. Rechtliche Grundlage für die Abwicklung der Export-/Importvorgänge ist die EG-Abfallverbringungsverordnung, in der ein Notifizierungsverfahren als zentrales Kontrollinstrument vorgegeben ist.

Wie aus der nachfolgenden Abbildung (Abbildung 4) zu ersehen ist, dominiert der **Export**strom nach Frankreich. Er umfasst vor allem die notifizierten Massenabfälle „unverarbeitete Schlacke“ (10 02 02) / „Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke der Eisen- und Stahlindustrie“ (10 02 01) mit einer in den letzten drei Beobachtungsjahren notifizierten Exportmenge zwischen 100.000 und 200.000 t/a sowie „Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Rauchgasentschwefelung“ (10 01 05) in einer mittleren Größenordnung von 50.000 - 60.000 t/a.

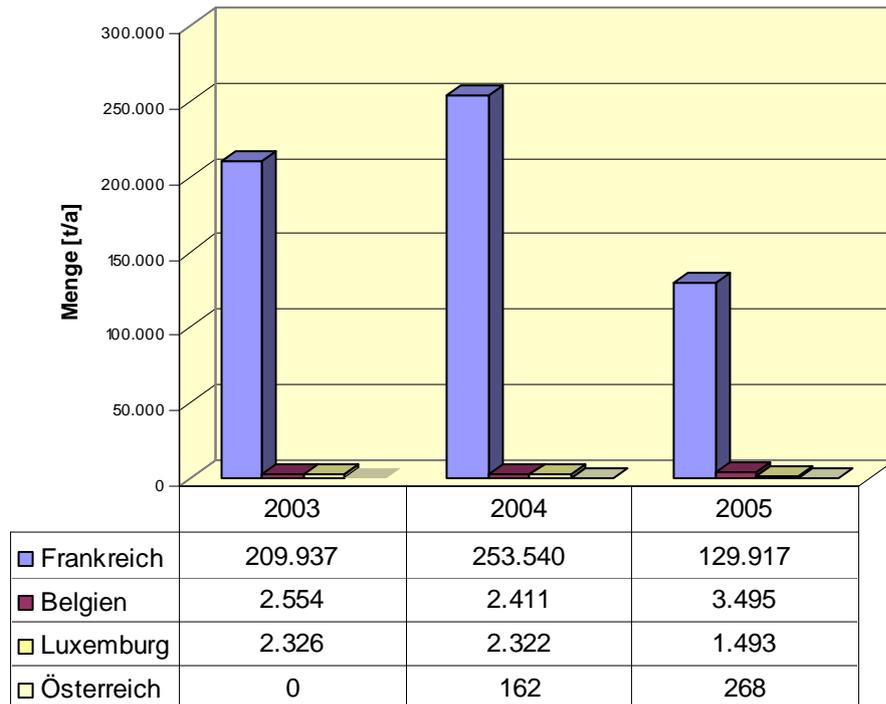


Abbildung 4: Exportierte Abfallmengen

Das Absinken der Exportmenge nach Frankreich im Jahr 2005 ist allein auf die bereits erwähnten Verwertungserfolge im Zusammenhang mit dem Bau der Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke Paris - Frankfurt zurückzuführen, da die im Bausektor eingesetzte, sog. „grün gelistete“ Schlacke in der Exportstatistik nicht berücksichtigt ist. Die zu notifizierende nicht verwertbare Schlacke wird auf der unmittelbar im Grenzbereich gelegenen französischen Halde „Schoeneck“ deponiert. Die Rauchgasreinigungsabfälle auf Kalziumbasis aus Kohlekraftwerken werden im Zuge der Verfüllung der französischen Kalkgrube Dugny im Gegenzug zur Kalkabnahme eingesetzt.

Der Export gefährlicher Abfälle spielt dagegen nur eine untergeordnete Rolle. Einzige mengenmäßig relevante Abfallart sind die ca. 2.500 bis 3.500 t/a in einer saarländischen chemisch-physikalischen Behandlungsanlage (CPB) vorbehandelten „festen brennbaren Abfälle“ (19 02 09*), die in die belgische Zementindustrie verbracht werden.

Abgesehen von den in Abhängigkeit von Stahlkonjunktur und Marktlage schwankenden Schlackemengen bewegte sich die übrige Abfallexportmenge in den vergangenen Jahren auf etwa gleichem Niveau.

Demgegenüber ist die **Importmenge** ab dem Jahr 2003, in dem mit insgesamt rund 120.000 t/a der absolute Höhepunkt zu verzeichnen war, inzwischen wieder auf rund 60.000 t/a gesunken. Wie aus der Abbildung 5 zu entnehmen ist, entstammen weit mehr als 90 % der Importabfälle aus Luxemburg und Frankreich.

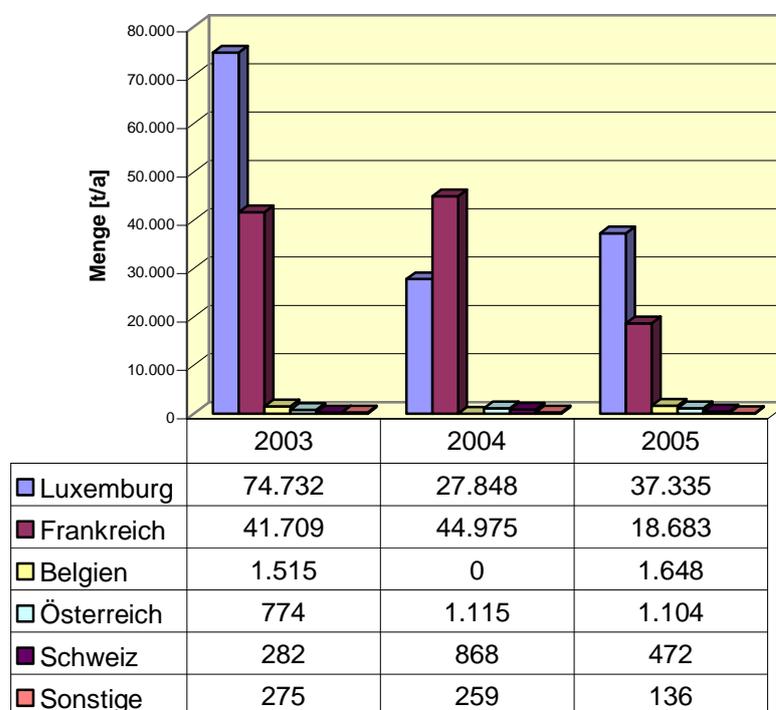


Abbildung 5: Importierte Abfallmengen

Aus Luxemburg werden im Wesentlichen Bauabfälle verschiedener Art, z. B. „Boden und Steine“ (17 05 04, 17 05 03*) und „Baggergut“ (17 05 06), importiert, die - zum Teil nach vorheriger Behandlung – im Saarland deponiert werden. Allein dieser Bereich ist mit knapp 60.000 t für den Rekordimport im Jahr 2003 verantwortlich. Daneben sind noch Hölzer aus der mechanischen Abfallbehandlung (19 12 06*, 19 12 07) sowie kommunale Klärschlämme

(19 08 05), die im Saarland in thermischen Anlagen der Holzindustrie bzw. in einem Kohlekraftwerk eingesetzt werden, zu erwähnen.

Auch bei den aus Frankreich importierten Abfällen machen die zu verbrennenden kommunalen Klärschlämme einen beträchtlichen Anteil mit knapp 10.000 t/a aus. Daneben wurden vor allem „Rost-/Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus Kraftwerken“ (10 01 01) sowie entsprechende Abfälle aus Müllverbrennungsanlagen (19 01 12) importiert und im Rahmen von Profilierungsarbeiten verwertet bzw. deponiert.

Der Anteil der gefährlichen Abfälle an den Importmengen liegt inzwischen bei nahezu 50 %. Die absolute Menge ist von rund 20.000 Tonnen in den Jahren 2003 und 2004 auf 28.500 Tonnen im Jahr 2005 gestiegen. Mehr als 90 % der importierten gefährlichen Abfälle stammen aus Luxemburg. Es handelt sich dabei überwiegend um „Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten“ (17 05 03*), die in saarländischen Bodenbehandlungsanlagen von den überwiegend organischen Schadstoffen gereinigt werden. Weiterhin zählen dazu die bereits in Kapitel 3.3.3 angesprochenen Verpackungsabfälle sowie Holzabfälle und zunehmend gebrauchte Elektrogeräte.

4 Prognose

Die Abfallmengenentwicklung wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Von maßgeblicher Bedeutung sind dabei u.a.:

- die allgemeinen politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen,
- die speziellen wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen in den jeweiligen Erzeugerbranchen,
- die entsorgungswirtschaftlichen Rahmenbedingungen einschließlich der Kostensituation,
- die allgemeine Motivationslage im Hinblick auf eine verstärkte Anwendung von Reduktionsstrategien.

Im Rahmen der Grundlagenuntersuchung zum Abfallwirtschaftsplan wurden Prognoseberechnungen ausgehend vom Abfallaufkommen im Bezugsjahr 2005 unter Verwendung eines Wirtschaftsfaktors, der die weitere wirtschaftliche Entwicklung insbesondere unter dem Blickwinkel eines möglichen Produktionswachstums simulieren sollte, sowie von Reduktionsfaktoren für Abfallvermeidung und –verwertung angestellt. Dabei wurden für den Prognosezeitraum bis 2012 und 2017 zwei mit Abfall_{MIN} und Abfall_{MAX} bezeichnete Szenarien entwickelt. Abfall_{MIN} unterstellt einen nur geringen Zuwachs der jeweils maßgeblichen wirtschaftlichen Parameter Produktion, Einwohnerzahl, Kfz-Dichte etc., jedoch hohe Abfallvermeidungs- und –verwertungsquoten und liefert somit den unteren Prognosewert. Abfall_{MAX} geht von den gegenteiligen Voraussetzungen aus und führt somit zu maximal denkbaren Mengen. Durch diese Extrembetrachtung kann eine Vielzahl möglicher Entwicklungstendenzen abgedeckt und die Prognosesicherheit erhöht werden.

Daneben wurden auch sich abzeichnende diskontinuierliche Änderungen, bedingt durch konkrete Ereignisse oder Maßnahmen, wie Erhöhungen von Produktionskapazitäten oder abfallrelevante Prozessumstellungen, durch entsprechende Ansätze berücksichtigt.

4.1 Gefährliche Abfälle

Voraussetzung für eine belastbare Prognose ist eine möglichst detaillierte Betrachtung des Abfallaufkommens. Zu diesem Zweck wurden 17 geeignete Abfallgruppen (vgl. Tabelle A 5 des Anhangs) gebildet, denen rund 95% aller Abfälle – darunter alle mengenrelevanten – zugeordnet werden konnten. Das Ergebnis der Analyse lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Abfälle aus dem Verarbeiten und Entfernen von Farben und Lacken stammen überwiegend aus der Kfz-Industrie, so dass hier die Produktion von Kfz-Teilen als bestimmender Wirtschaftsfaktor angesetzt wird. Obwohl bereits in den letzten Jahren eine Produktionssteigerung zu verzeichnen war, wird auch für die zukünftige Entwicklung von einem weiteren Branchenwachstum von 0,5 bis maximal 2,5 % pro Jahr ausgegangen. Zahlenmäßig durchschlagende

Vermeidungspotenziale werden nicht gesehen, da sich gezeigt hat, dass bei Produktionsumstellungen z. B. im Lackwassersystem durch verbesserte Abwasserreinigungstechnologien selbst bei gleich bleibender oder sogar sinkender Gesamtrückstandsmenge der Anteil gefährlicher Abfälle steigt.

Die bisherigen Entsorgungspfade (vor allem saarländische Konditionierungsanlagen mit einer nachfolgenden thermischen Verwertung außerhalb des Landes) werden voraussichtlich beibehalten werden.

Sowohl verbrauchte Kühlschmierstoffe als auch ölhaltige Schleif-, Hon- und Läppschlämme stammen vorrangig aus der Kfz-Industrie, der Metallbearbeitung und dem Maschinenbau. Es wird die Produktion von Kfz-Teilen als bestimmender Wirtschaftsfaktor angenommen, da aus dieser Branche bzw. ihren Zulieferern aus dem Maschinenbau und der Metallverarbeitung die größten Anteile stammen.

Sehr unterschiedlich werden bei beiden Abfallgruppen jedoch die möglichen Reduktionspotenziale eingeschätzt: So hat der größte Erzeuger gebrauchter Kühlschmierstoffe des Landes zu Beginn des Jahres 2006 eine Abwasserbehandlungsanlage in Betrieb genommen, durch deren Betrieb eine Reduzierung um mindestens 70% erwartet wird; andere Industriebetriebe werden voraussichtlich diesem Beispiel folgen. Eine weitere Vermeidung von Kühlschmierstoffen wird auch durch die zunehmende Trockenbearbeitung möglich sein. Dieser Entwicklung wird in der Prognose dadurch Rechnung getragen, dass ausgehend von einer gegenüber 2005 halbierten Basismenge weitere Vermeidungspotenziale von mindestens 5 % bis maximal 14 % im Szenario Abfall_{MIN} 2017 in Ansatz gebracht werden. Demgegenüber dürfte sich die Vermeidungsquote bei Schleif-, Hon- und Läppschlamm in einer Größenordnung von insgesamt max. 4 – 6 % bewegen und damit im günstigsten Fall das Branchenwachstum kompensieren.

Auch bei z. T. drastisch verändertem Aufkommen wird nicht davon ausgegangen, dass sich wesentliche Veränderungen gegenüber den bisherigen Entsorgungswegen ergeben werden: Kühlschmierstoffe werden wie bisher zu mehr als 85 % direkt oder über vorherige Zwischenlagerung in

überwiegend außersaarländischen CPB-Anlagen behandelt. Für Schleif-, Hon- und Läppschlämme wird die Vormischung als Vorstufe zur anschließenden Brikettierung und Verwertung im Stahlwerk bevorzugter Entsorgungsweg bleiben.

Zur Gruppe der Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen zählen vor allem Altöle und Ölabscheiderinhalte. Für die Mengenentwicklung der Altöle wird die Produktion von Kfz-Teilen als bestimmender Wirtschaftsfaktor angesetzt, da die Altöle zu einem großen Teil in der Fertigung anfallen. Die Ölabscheiderinhalte stammen überwiegend aus dem aktuellen Kfz-Betrieb; sie fallen in Werkstätten, Tankstellen oder größeren Parkflächen etc. an. Für ihre Mengenentwicklung wird daher die Zahl der zugelassenen Kfz als bestimmender Wirtschaftsfaktor betrachtet. Reduktionspotenziale werden vor allem bei Ölabscheiderinhalten über veränderte Wartungsmodalitäten gesehen. Im Ergebnis wird für 2012 und 2017 nach dem Szenario Abfall_{MIN} ein leicht fallendes, nach dem Szenario Abfall_{MAX} ein an der günstigen Entwicklung der Auftragslage ausgerichtetes steigendes Abfallaufkommen um maximal 19 % prognostiziert.

Für die flüssigen Altöle ist auch zukünftig zu erwarten, dass sie nahezu vollständig außerhalb des Saarlandes einer stofflichen Verwertung in der Altölraffination oder einer energetischen Nutzung zugeführt werden. Ölabscheiderinhalte und sonstige Ölabfälle wurden bislang noch zu rund 40 % in saarländischen Anlagen - überwiegend CPB - behandelt. Für die Zukunft wird davon ausgegangen, dass dieser Anteil konstant bleibt und der Rest außerhalb des Saarlandes – zum Teil nach Zwischenlagerung - in der CPB landet und die verbleibende Ölfraction thermisch verwertet wird.

Bei den in diesem Kapitel ausschließlich angesprochenen gefährlichen Abfällen aus der Eisen- und Stahlindustrie und aus Gießereien handelt es sich um Filterstäube aus den Produktionsprozessen. Die von weiterem Wachstum geprägte Eisen- und Stahlproduktion stellt den bestimmenden Wirtschaftsfaktor dar; Vermeidungspotenziale werden nicht gesehen. Dem entsprechend weist das Szenario Abfall_{MIN} einen moderaten Anstieg des Abfallaufkommens um etwa 0,5 % pro Jahr aus, während nach dem Szenario

Abfall_{MAX} ein Ansteigen der Abfallmengen um bis zu 13 % bis zum Jahr 2017 ermittelt wird.

Die Filterstäube werden überwiegend im Bergversatz, zu einem geringen Teil auch in der Zementindustrie verwertet. Eine Änderung ist nicht zu erwarten.

Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und –beschichtung stammen aus den Hauptherkunftsbereichen Eisen- und Stahlerzeugung, Herstellung von Metallerzeugnissen und Kfz-Industrie. Die prognostizierte Mengenentwicklung orientiert sich daher am Mittelwert der Entwicklung der Stahlindustrie und der Kfz-Industrie. Im Szenario Abfall_{MIN} wird nur mit einer leichten Produktionssteigerung von 0,2 % pro Jahr, im Szenario Abfall_{MAX} mit einem jährlichen Wachstum von 1,7 % gerechnet, so dass unter Berücksichtigung von Reduktionspotenzialen für ersteres ein leicht abnehmendes Abfallaufkommen in 2012 und 2017 und für das Szenario Abfall_{MAX} ein Ansteigen der Abfallmengen um bis zu 22 % prognostiziert wird

Für die künftige Entsorgung wird von gleich bleibenden Entsorgungswegen ausgegangen, wobei eine Verwertungsquote von über 95 % insbesondere über Lieferantenrücknahme und durch chemisch-physikalische Behandlung erreicht wird. Saarländische Behandlungsanlagen sind mit einem Entsorgungsanteil von rund 50 % beteiligt.

Abfälle aus den beiden Abfallgruppen Feste Betriebsstoffe und Verpackungen fallen in nahezu allen Branchen an. Für die Entwicklung der Abfallmengen wird deshalb der prognostizierte Produktionsindex des verarbeitenden Gewerbes insgesamt als bestimmender Wirtschaftsfaktor angesetzt. Für Szenario Abfall_{MIN} wird von einem konstanten Basisaufkommen ausgegangen, das bei Ansatz vorhandener Vermeidungsmöglichkeiten zu leicht abnehmendem Abfallaufkommen in 2012 und 2017 führt; für das Szenario Abfall_{MAX} wird dagegen ein Anstieg der Abfallmengen um maximal 20 % prognostiziert.

Die Entsorgung dürfte weitgehend unverändert bleiben. Der wesentliche Entsorgungsweg läuft über eine saarländische Konditionierungsanlage mit nachfolgender thermischer Verwertung außerhalb des Saarlandes.

Für die Mengenentwicklung bei der Abfallgruppe Bleibatterien wird die Zahl der zugelassenen Kfz als bestimmender Wirtschaftsfaktor angesetzt. Als Ergebnis wird für Szenario Abfall_{MIN} ein leicht abnehmendes und für Abfall_{MAX} ein leicht steigendes Abfallaufkommen jeweils um 3 bis 5 % ermittelt.

Für die zukünftige Entsorgung wird weiterhin von der nahezu vollständigen Verwertung in der Bleiverhüttung außerhalb des Saarlandes ausgegangen.

Ein Großteil der kohlenteerhaltigen Bitumengemische, die sich derzeit noch im Straßenkörper befinden und noch nicht im Zuge von Sanierungen ausgebaut wurden, ist Bestandteil der unteren Straßenschichten, die bei Instandhaltungsarbeiten seltener angetastet werden. Die zukünftige Mengenentwicklung hängt stark davon ab, welche Gelder für den Straßenbau zur Verfügung stehen und ob die Straßen bei den anstehenden Baumaßnahmen komplett saniert werden oder nur die oberen Schichten erneuert bzw. überbaut werden. Eine belastbare Mengenprognose war aufgrund dieser verschiedenen Faktoren auch mit Unterstützung des Landesbetriebs für Straßenbau (LfS) nicht möglich. Da sich das Aufkommen in den letzten Jahren nahezu verdoppelt hat und die Kapazitätsgrenzen erreicht scheinen, wird im Szenario Abfall_{MAX} von einer konstant hohen Anfallmenge in der derzeitigen Größenordnung von rund 70.000 t/a ausgegangen. Die Minimalprognose unterstellt einen Rückgang auf das Niveau früherer Jahre mit einem mittleren Aufkommen in der Größenordnung von 30.000 t/a.

Bei Landes- und Bundesstraßen beabsichtigt die Straßenbauverwaltung weitgehend eine Verwertung des pechhaltigen Straßenaufbruchs im Saarland selbst als hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT) an Stelle einer Schottertragschicht. Der zeitliche Ausgleich von Anfall und Bedarf wird über unter Aufsicht des LfS betriebene Zwischenlager (Kapazität ca. 50.000 t/a) gewährleistet. Die Abfallmengen, die nicht in der Zuständigkeit des LfS anfallen, werden inzwischen überwiegend im Deponiebau außerhalb des Landes verwertet. Während davon auszugehen ist, dass die Aufbereitung zu Straßenbaumaterial auch zukünftig zum Großteil in saarländischen Aufbereitungsanlagen stattfinden wird, ist angesichts der erwarteten rückläufigen Absatzlage damit zu rechnen, dass in Zukunft ein Großteil der

aufbereiteten Mengen auch außerhalb des Saarlandes eingesetzt werden wird.

Obwohl es seit 1993 ein Verwendungsverbot für asbesthaltige Baustoffe gibt, ist angesichts einer technischen Nutzungsdauer von ca. 30 Jahren davon auszugehen, dass im Prognosezeitraum noch eine nicht unerhebliche Menge verschiedener Asbestzementabfälle anfallen wird. Das Szenario Abfall_{MAX} geht daher davon aus, dass die Abfallmenge konstant auf dem derzeit hohen Niveau verbleiben wird. Demgegenüber unterstellt Szenario Abfall_{MIN}, dass mit dem Höchstwert von 2005 der Zenit erreicht ist und sich das Aufkommen bis 2012 wieder dem Niveau des Jahres 2003 mit einer Größenordnung von rund 5.000 t/a annähern wird.

Auch für die Zukunft wird davon ausgegangen, dass ausschließlich die Deponierung – derzeit auf Monodeponien bzw. Monobereichen entsprechender Deponien - zu gleichen Anteilen im und außerhalb des Saarlandes in Frage kommt, da sich eine sonstige Entsorgung, die eine vollständige Zerstörung der Asbestfasern voraussetzt, derzeit wirtschaftlich nicht darstellen lässt.

Ein Großteil der verunreinigten Böden und Steine und mineralischen Bauabfälle stammt aus Altlastensanierungen. Eine belastbare Prognose der zukünftigen Mengen ist kaum möglich, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass ein wesentlicher Einflussfaktor das Maß der Bereitstellung öffentlicher und privater Finanzmittel für die Sanierungsmaßnahmen ist. Neben der Frage, welche Altlasten Sanierungsmaßnahmen unterzogen werden, ist für das Abfallaufkommen weiterhin entscheidend, welche Methoden (Bodenaustausch oder in-situ-Verfahren) zum Einsatz gelangen. Auch die aus sonstigen Abbrucharbeiten entstammenden kontaminierten Massen sind von ihrer Mengenentwicklung nur schwer abzuschätzen, da ihr Aufkommen nicht linear von der allgemeinen baukonjunkturellen Entwicklung, sondern eher von industriellen Einzelvorhaben maßgeblich bestimmt wird.

In der Prognose wird im Szenario Abfall_{MIN} aufgrund begrenzter öffentlicher Haushaltsmittel von einem konstanten Abfallaufkommen ausgegangen,

während sich das Szenario Abfall_{MAX} an einem Branchenwachstum von 1 % pro Jahr orientiert.

Als Hauptentsorgungspfade werden für die kommenden Jahre wie in der Vergangenheit die mechanische und/oder biologische Bodenbehandlung – vor allem für Abfälle der Schlüsselnummer 170503* - sowie die direkte Deponierung gesehen. Dabei wird bezüglich der Bodenbehandlung weiterhin von einem vergleichsweise hohen saarländischen Selbstversorgungsgrad (ca. 50 %) ausgegangen, während die Deponierungsmöglichkeiten eher außerhalb des Landes gesehen werden.

Baggergut mit gefährlichen Inhaltsstoffen dürfte nach Aussage der WSV mittel- und langfristig kaum mehr anfallen, da alle großen Sanierungsarbeiten in den entsprechenden „kritischen“ Abschnitten der Saar abgeschlossen sind und die wenigen noch ausstehenden Maßnahmen kurzfristig angegangen werden sollen. Es werden daher lediglich im Szenario Abfall_{MAX} konservativ 1.000 t/a angesetzt.

Für die Einstufung des Gleisschotters als gefährlichen Abfall ist neben Herbiziden und Schwermetallen vor allem die aus hölzernen teergetränkten Bahnschwellen herrührende PAK-Belastung maßgebend. Angesichts der Tatsache, dass derartige Bahnschwellen bis zu Beginn der 80er Jahre landesweit eingesetzt wurden und viele sich noch heute im Gleiskörper befinden, muss bei Sanierungsarbeiten auch weiterhin mit dem Anfall von schadstoffbelastetem Gleisschotter gerechnet werden. Da allerdings der überdurchschnittliche Anstieg an belastetem Gleisschotter in den Jahren 2004 und 2005 ausschließlich auf Sondermaßnahmen im Zusammenhang mit dem Ausbau der Bahnstrecke Frankfurt – Paris zurückzuführen war, wird im Szenario Abfall_{MIN} davon ausgegangen, dass sich langfristig wieder das Durchschnittsniveau der Jahre 2002 – 2003 in der Größenordnung von rund 10.000 t/a einstellen wird. Im Szenario Abfall_{MAX} werden 18.000 t/a angesetzt.

Belasteter Gleisschotter wird größtenteils aufbereitet. Das höher kontaminierte Feinmaterial wird in Aufbereitungsanlagen abgetrennt und in der Regel deponiert. Die Grobfraction wird je nach Belastungsgrad im Straßenbau oder

wieder als RC-Gleisschotter verwertet bzw. bei hoher Belastung deponiert. Der erreichbare Verwertungsgrad beläuft sich auf ca. 40%. An dieser derzeitigen Entsorgungspraxis dürfte sich in absehbarer Zeit nichts ändern.

Bei Altholz hat die Herkunftsanalyse gezeigt, dass die wesentlichen Herkunftsbereiche die Abfallentsorgungsanlagen als Sammelstellen, der Steinkohlebergbau, die Stahlindustrie und der Eisenbahnverkehr sind. Bei letzterem werden nur noch in ausgewählten Bereichen (bei Schwingungs- und Setzungsbelastungen) Holzschwellen verwendet, so dass auch von einem langsamen Rückgang der zur Entsorgung anfallenden Altschwellen auszugehen ist. Gleiches gilt für den Bergbaubereich. Demgegenüber werden sich jedoch die über die Abfallsammlung erfassten Altholzmengen angesichts chemikalienrechtlicher Verwendungsbeschränkungen eher erhöhen. Auch die am 01.03.2003 in Kraft getretene Altholzverordnung, mit der erstmals bundeseinheitliche Anforderungen an die Altholzentsorgung eingeführt wurden, dürfte sich entsprechend auswirken.

Zusammenfassend geht die Prognose im Szenario Abfall_{MAX} davon aus, dass langfristig mit einem kontinuierlichen Anstieg der Altholzmengen um 1 % pro Jahr gerechnet werden kann, während der untere Prognosewert auf konstantem Niveau bleibt.

Altholz gelangt im ersten Entsorgungsschritt überwiegend in Sortier-, Schredder- und Vormischanlagen oder Zwischenlager sowohl innerhalb als auch außerhalb des Saarlandes. Weitere Entsorgungsschritte bis hin zur thermischen Verwertung finden ausschließlich in Anlagen außerhalb des Saarlandes statt. Hier werden keine Änderungen erwartet.

Die Abfälle aus der Verbrennung von Abfällen umfassen die Filterstäube und sonstigen Rückstände aus der Rauchgasreinigung der beiden Müllverbrennungsanlagen des Landes. Es gibt keine Reduktionspotenziale, so dass das zukünftige Aufkommen direkt proportional zur Menge des verbrannten Mülls angesetzt werden kann. Im Bezugsjahr 2005 schlug erstmals die erhöhte Kapazitätsausnutzung bei der MVA Neunkirchen durch, so dass insgesamt rund 350.000 t/a Abfall verbrannt wurden. Durch Nutzung ähnlicher

Reserven in der MVA Velsen wird die Gesamtkapazität in absehbarer Zeit auf dann mindestens 405.000 t/a gesteigert werden können. Dem Szenario Abfall_{MIN} liegt die Annahme zugrunde, dass diese Kapazitätssteigerung zügig realisiert wird und somit im gesamten Prognosezeitraum anzusetzen ist. Beim Szenario Abfall_{MAX} wird ab 2012 eine sukzessive Ausnutzung weiterer Reserven bis zur theoretischen Obergrenze von rund 450.000 t/a unterstellt, wobei vorausgesetzt wird, dass es in Zukunft weiterhin gelingt, eventuelle Fehlmengen am Markt zu akquirieren.

Der bisherige Entsorgungsweg für die Filterstäube ist die Verwertung im Bergversatz außerhalb des Saarlandes, teilweise nach Vorbehandlung in einer Vormischanlage. Daneben wird eine kleine Fraktion von Rückständen aus der Rauchgasreinigung (NaCl) zu Streusalz verwertet. Es wird von einer Fortsetzung dieser Entsorgungspraxis ausgegangen

Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen und Schlämme aus CPB von Abfällen stammen zum Großteil aus betriebseigenen Abwasseranlagen überwiegend von Unternehmen der KFZ-Branche. Die prognostizierte zukünftige Mengenentwicklung lehnt sich an das Wachstum der Kfz-Industrie an, wobei ein maximales Reduktionspotenzial von 5 – 10 % gesehen wird, das im Szenario Abfall_{MIN} dazu führt, dass das Branchenwachstum gerade kompensiert wird.

Für die zukünftige Entsorgung wird davon ausgegangen, dass in Abhängigkeit vom jeweiligen Schadstoffgehalt – etwa hälftig - die Entsorgungswege Sonderabfalldeponie bzw. physikalische Aufbereitung mit anschließender Verbringung zu außersaarländischen Monodeponien beschritten werden.

Bleiben als Letztes die Abfälle, die keiner Abfallgruppe zugeordnet werden können. Diese Abfälle stammen aus nahezu allen Branchen. Für die Entwicklung der Abfallmengen wird darum der prognostizierte Produktionsindex des verarbeitenden Gewerbes insgesamt als bestimmender Wirtschaftsfaktor angesetzt. Dies führt beim Szenario Abfall_{MIN} zu einem konstanten und beim Szenario Abfall_{MAX} zu einem ansteigenden Abfallaufkommen um bis zu 20%.

In der nachfolgenden Abbildung ist das Ergebnis noch einmal für die jeweiligen Szenarien zusammenfassend dargestellt. Wie daraus zu ersehen ist, erstreckt sich die maximale Bandbreite des prognostizierten zukünftigen Abfallaufkommens von einer nahezu konstanten Entwicklung bis zu einem Rückgang um rund 30% bis zum Ende des Prognosezeitraumes.

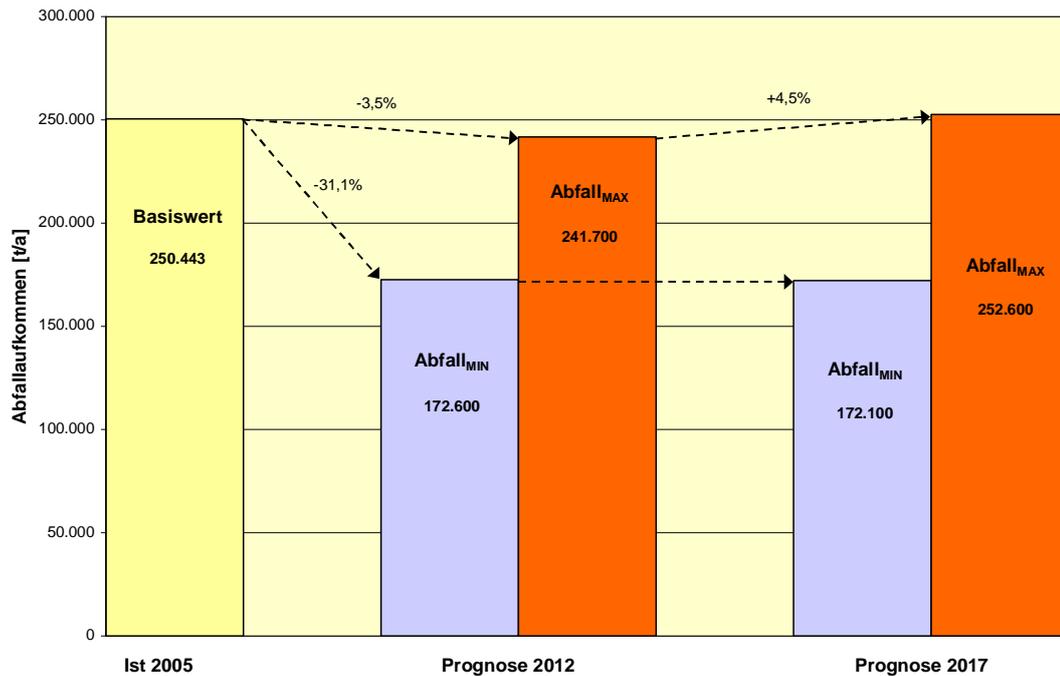


Abbildung 6: Abfallmengenprognose für gefährliche Abfälle

Tabelle A 5 des Anhangs enthält eine detaillierte Übersicht über die prognostizierte Mengenentwicklung der einzelnen Abfallgruppen.

4.2 Industrielle Massenabfälle

Hier wurde die gleiche Methodik wie im vorangehenden Kapitel angewandt. Für jede der vier bekannten Abfallgruppen werden die zu erwartende wirtschaftliche Entwicklung und die möglichen Reduktionserfolge abgeschätzt und davon ausgehend jeweils separat untere und obere Prognosewerte ermittelt.

Das zukünftige Aufkommen an Abfällen aus Kraftwerken wird entscheidend von der weiteren Entwicklung der Kraftwerkslandschaft beeinflusst. Im Rahmen der Prognose wird zwischen den Herkunftsbereichen Heizkraftwerke großer Holzverarbeitungsbetriebe und kohlebefeuerte Großkraftwerke unterschieden.

Bezüglich der ersteren werden im Zuge der geplanten Erweiterung der Heizkraftwerke beider großer saarländischer Holzverarbeitungsbetriebe in den nächsten Jahren verstärkt Holzabfälle, im Besonderen Holzstaub, eingesetzt werden. Die Rost- und Kesselascheanfallmenge wird sich in den nächsten 10 Jahren drastisch um etwa 50 bis 100 % erhöhen. Der Bergversatz als Verwertungsweg wird weiterhin Bestand haben.

Was die Kohlekraftwerke angeht, so steht mittelfristig die Erneuerung bzw. der Neubau von Anlagen an, wobei davon auszugehen ist, dass die Neubauten mit einer erheblichen Kapazitätsausweitung verbunden sein werden. Auch ist denkbar, dass hohe Marktpreise bei Heizöl bzw. Erdgas, wie sich beim Kraftwerk Römerbrücke abzeichnet, wieder zu einer Erhöhung des Kohleverstromungsanteils führen. Insgesamt wird es aller Voraussicht nach zu einem erheblichen Anstieg der anfallenden Abfallmengen aus diesem Bereich kommen, wobei diese Erhöhung nicht unbedingt proportional zur installierten Kraftwerkleistung verlaufen muss, da die Steigerung der einzelnen Abfallfraktionen stark von den eingesetzten Feuerungstechniken abhängt.

Da die Realisierungszeitpunkte noch unsicher sind, wird in der Prognose von einer kontinuierlichen Steigerung des Aufkommens an Kraftwerksrückständen in einer Größenordnung von 40 bis 85 % in den nächsten 10 Jahren ausgegangen, wobei keine relevanten Vermeidungspotenziale gesehen werden.

Die als Kraftwerksnebenprodukte gehandelten Stoffe werden derzeit zu mehr als 90 % in der Baustoffindustrie eingesetzt. Dieser eingefahrene Entsorgungsweg dürfte auch bei erhöhtem Abfallaufkommen Bestand haben.

Bei Abfällen aus der Eisen- und Stahlindustrie ist die Produktionsentwicklung maßgeblicher Wirtschaftsfaktor. Angesichts der derzeitigen stabilen Konjunkturdaten und der damit verbundenen Ausschöpfung der bereits bestehenden und ggf. Schaffung zusätzlicher Kapazitäten wird in der Prognose von einem jährlichen Wachstum zwischen 0,5 und 1 % ausgegangen. Diese Einschätzung gilt in gleicher Weise auch für Gießereien, die ihre Marktposition z.B. durch Zukäufe von ausländischen Gießereien gefestigt haben. Durch Produktionserweiterung werden zukünftig auch Gießereiformen und -sande aus einer Aluminiumgießerei in größeren Mengen anfallen.

Andererseits werden in der Branche nicht unerhebliche Reduktionspotenziale gesehen, z. B. durch interne Wiederverwendung wertstoffhaltiger Entfallstoffe wie etwa Zunder u. ä., deren Nutzung allerdings stark von den Rahmenbedingungen der betriebsinternen Beseitigungsmöglichkeiten bestimmt wird. Je nach Szenario werden die beiden gegenläufigen Faktoren gewichtet, so dass im Ergebnis nach dem Szenario Abfall_{MIN} am Ende des Prognosezeitraums das Branchenwachstum gerade durch die Ausschöpfung der Vermeidungspotenziale kompensiert wird, während im Szenario Abfall_{MAX} ein maximaler Anstieg der Abfallmengen um mehr als 10 % ermittelt wird.

Abfälle aus der Abgasreinigung werden separat betrachtet. Da bei ihnen keine Reduktionspotenziale gesehen werden, wird im Szenario Abfall_{MIN} eine Erhöhung des Aufkommens um 5 % und im Szenario Abfall_{MAX} um 10 % angesetzt.

Angesichts der Tatsache, dass ein Großteil der geeigneten Massenabfälle bereits derzeit in die Verwertung gelangt – der Einsatz von Schlacken im Straßen- und Schienenbau sowie der Gießereisande in der Baustoffindustrie wird weiterhin von großer Bedeutung sein -, dürfte sich an der sonstigen Entsorgung wenig ändern, sofern die betriebseigenen Deponien auch zukünftig ohne Einschränkungen zur Verfügung stehen.

Bei den Abfällen aus der Abfallverbrennung handelt es sich ausschließlich um Schlacke aus den beiden Hausmüllverbrennungsanlagen. Wie bei den entsprechenden gefährlichen Rückständen entwickelt sich auch bei der HMV-Schlacke das Aufkommen proportional zum Mülleinsatz. Dies bedeutet bei einer mittelfristigen Kapazitätserhöhung auf 405.000 t/a einen Anstieg um 16 % auf ca. 106.000 t/a. Unter Berücksichtigung der Kapazitätsobergrenzen wird im Szenario Abfall_{MAX} das Maximalaufkommen auf 117.000 t/a geschätzt.

Derzeit wird die HMV-Schlacke zwar weitgehend verwertet; dies geschieht allerdings überwiegend im Deponiebau. Ob es gelingt, den zurzeit noch relativ geringen auf externe Baumaßnahmen entfallenden Verwertungsanteil (etwa 20 %) zu steigern, erscheint angesichts des großen alternativen Baustoffangebotes eher fraglich.

Die Entwicklung der Abfälle aus der Holzverarbeitung orientiert sich zwar einerseits am Produktionsindex des verarbeitenden Gewebes, wird andererseits aber auch maßgeblich von größeren Einzelmaßnahmen zur Produktionserweiterung (z. B. Laminatwerk Eiweiler) beeinflusst. Daraus leitet sich insgesamt ein Anstieg in einer Prognose-Bandbreite von 50 bis 100 % ab. Die Holzabfälle werden vollständig in betriebseigenen Anlagen thermisch verwertet; eine Änderung wird nicht angenommen.

Die verbleibenden Massenabfälle, die keiner speziellen Abfallgruppe zugeordnet wurden, stammen größtenteils aus der Herstellung von Keramikerzeugnissen. Insgesamt scheint diese Branche aufgrund starker außereuropäischer Konkurrenz weniger stark am konjunkturellen Aufschwung zu partizipieren; so wurde ein mittlerer Betrieb zwischenzeitlich geschlossen. Dem entsprechend ist hier eher von einer konstanten Abfallmenge bzw. einer Mengenreduzierung von etwa 5 % im Szenario Abfall_{MIN} in den nächsten 10 Jahren auszugehen. Der Anfall von Kunststoffabfällen wird hingegen aufgrund der konjunkturellen Entwicklung und des zunehmenden Einsatzes von Kunststoffen z.B. im KFZ-Bereich eher zunehmen, so dass Steigerungen von 5 bis 10 % möglich sind. Insgesamt wird ein geringfügig zurück gehendes bis leicht ansteigendes Aufkommen prognostiziert.

In der zusammenfassenden Darstellung (vgl. Abbildung 7) wird deutlich, dass für Massenabfälle bis zum Jahr 2012 ein beträchtlich ansteigendes Aufkommen als Folge eines anhaltend positiven Konjunkturverlaufs sowie der erwarteten Kapazitätserweiterungen im Kraftwerksbereich prognostiziert wird. Für den Zeitraum danach wird bis zum Ende des Prognosezeitraums von einer Beruhigung mit geringeren Zuwächsen ausgegangen. Insgesamt weist das Szenario $\text{Abfall}_{\text{MAX}}$ immerhin eine Zunahme des Abfallaufkommens von fast 45 % aus. Wie sich die voraussichtliche Mengenentwicklung auf die einzelnen Abfallgruppen verteilt, ist aus Tabelle A 6 des Anhangs zu ersehen.

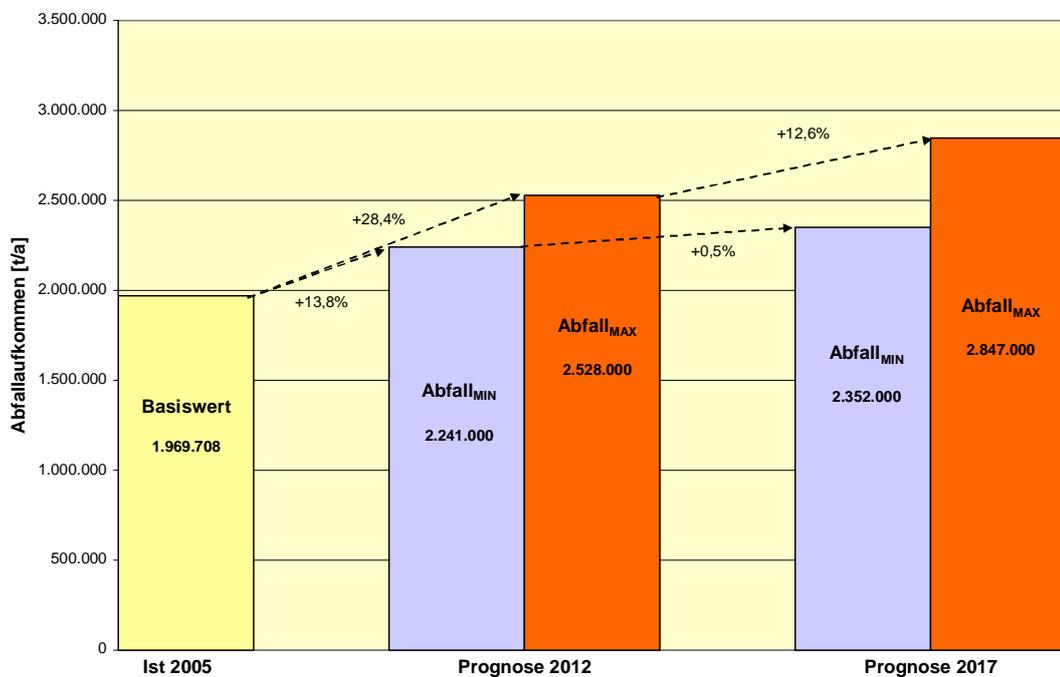


Abbildung 7: Abfallmengenprognose für industrielle Massenabfälle

4.3 Sonstige Abfälle

Entsprechend der zuvor angewandten Methodik wurden ausgehend von den Ergebnissen der Firmenbefragung fünf Abfallgruppen gebildet (vgl. Tabelle A 7 des Anhangs). Der Großteil der Abfälle stammt aus der Kfz-Industrie bzw. verwandtem Gewerbe. Für die Abschätzung der voraussichtlichen Entwicklung dieser Abfallmengen wurde deshalb der prognostizierte Produktionsindex der

Kfz-Industrie als maßgeblicher Wirtschaftsfaktor angesetzt. Soweit die Herkunft der hier erfassten Abfälle mit der Herkunft der in Kapitel 4.1 behandelten identisch ist, werden die entsprechenden Prognosewerte zugrunde gelegt.

Der Bereich der Nichteisengießereien ist geprägt von neu entstandenen Produktionskapazitäten (Aluminiumgießerei). Obwohl sich die dadurch bedingte Steigerung des Abfallaufkommens insbesondere in den Jahren 2003 und 2004 bereits bemerkbar gemacht hat, ist ein weiterer Anstieg bis zum Erreichen der genehmigten Kapazität zu erwarten.

Das Aufkommen von Wasserstraßenabfällen ist stark von Einzelvorhaben der WSV abhängig. So ist nicht verwunderlich dass es im Beobachtungszeitraum in einer großen Bandbreite von 25.000 bis 70.000 t/a schwankte. Obwohl nach Aussagen der WSV kurz- bis mittelfristig noch weitere bauliche Maßnahmen anstehen, kann in der längerfristigen Perspektive nicht von einem konstant hohen Niveau früherer Jahre ausgegangen werden. Daher wird vereinfachend das im Jahr 2005 zu verzeichnende Aufkommen von rund 25.000 t/a als untere und der doppelte Wert als obere Mengengrenze angesetzt.

Da die im Zusammenhang mit dem verstärkten Streckenausbau stehenden Gleisarbeiten inzwischen weitgehend abgeschlossen sind, ist mit einem Rückgang des zugehörigen Abfallaufkommens auf das Normalniveau zu rechnen. Wie bei der gefährlichen Fraktion (vgl. Kapitel 4.1) werden daher auch bei dem hier angesprochenen nicht gefährlichen Gleisschotter in der Prognose die im Zeitraum 2002 bis 2003 aufgetretenen Maximal- und Minimalwerte als entsprechende Aufkommengrenzen angesetzt.

Das Ergebnis der Prognose ist im Detail Tabelle A 7 des Anhangs sowie zusammenfassend der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

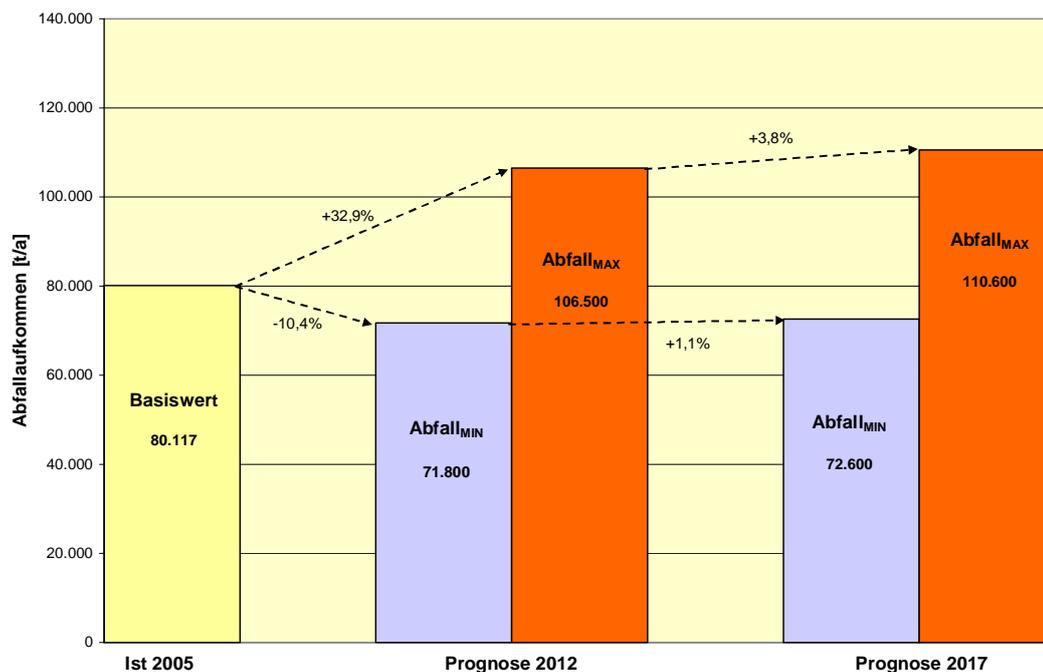


Abbildung 8: Abfallmengenprognose für sonstige Abfälle

In der Gesamtsicht ist festzustellen, dass für den Komplex der gefährlichen Abfälle nach den drastischen Steigerungen der letzten Jahre im gesamten Prognosezeitraum von einem höchstens gleich bleibenden, vermutlich jedoch eher leicht sinkenden Aufkommen auszugehen ist. Dem gegenüber weist die prognostizierte Mengenentwicklung bei industriellen Massenabfällen angesichts der anhaltend guten Konjunkturlage eine überwiegend steigende Tendenz auf, die sich in Abhängigkeit von der Realisierung der in der Prognose berücksichtigten Kraftwerksneubauten mehr oder weniger stark ausbilden wird. Die mengenmäßige Entwicklung bei den sonstigen Abfällen hängt entscheidend vom Anfall der dominierenden Wasserstraßenabfälle und des Gleisschotter ab; ein weiterer Anstieg dürfte eher unwahrscheinlich sein.

5 Zukünftige Entsorgung

Den im voran gehenden Kapitel prognostizierten Abfallmengen werden nachfolgend mögliche, geeignete Entsorgungswege zugeordnet. Der sich daraus ableitende Bedarf an Entsorgungskapazität wird mit dem verfügbaren Dargebot abgeglichen. Dabei werden lediglich die nach Szenario Abfall_{MAX} prognostizierten Abfallmengen betrachtet, da diese die Obergrenze für die zukünftig erforderlichen Entsorgungskapazitäten darstellen.

5.1 Entsorgungsanlagen

Die im Saarland allgemein verfügbaren Entsorgungsanlagen sind in Tabelle A 8 des Anhangs aufgelistet. Wie zu ersehen ist, verfügt das Land weder über thermische Beseitigungsanlagen für gefährliche Abfälle noch Sondermülldeponien. Eine vergleichsweise gute Ausstattung ist dagegen bei Anlagen zur mechanischen Aufbereitung sowie zur chemisch-physikalisch bzw. biologischen Behandlung gegeben. Vormalig vorhandene Anlagen zur untertägigen Entsorgung sind inzwischen stillgelegt.

Für industrielle Massenabfälle stehen zur Eigenentsorgung die in Tabelle A 9 des Anhangs aufgeführten Anlagen zur Verfügung, die das benötigte Entsorgungsspektrum weitgehend abdecken. Entsorgungsrückgrat der Eisen- und Stahl erzeugenden Industrie sind dabei betriebseigene Monodeponien, die sog. Halden.

5.2 Entsorgungswege, Entsorgungssicherheit

5.2.1 Gefährliche Abfälle

Da für die Abfallwirtschaftsplanung der endgültige Verbleib der Abfälle von großer Bedeutung ist, wurde im Rahmen der Grundlagenuntersuchung abgeschätzt, welcher Anteil der Abfallmengen welcher Endentsorgung zugeführt wird. Die offizielle Abfallstatistik (vgl. Tabelle 1) weist als dominierende Entsorgungswege die Zwischenlagerung und die mechanische Behandlung mit einem Anteil von zusammen über 55 % aus. Es erweist sich dabei als schwierig, weitere Informationen über den endgültigen Verbleib

dieser Abfälle zu erlangen, da sie oft eine mehrgliedrige Entsorgungskette durchlaufen und meist nur der erste Entsorgungsschritt statistisch eindeutig belegt ist. Erschwerend kommt hinzu, dass die Betreiber der Behandlungsanlagen im Allgemeinen Input- und Outputdaten als statistisch unabhängige Mengen erfassen und damit nicht im Detail verfolgt werden kann, welcher Abfall zu welchen Anteilen wie vorbehandelt wird und mit welchem Abfallschlüssel die Anlage wieder verlässt. Auch wenn unter Zuhilfenahme der Sekundärabfallstatistik ein Teil der von den Zwischenlagern ausgehenden Sekundärabfallströme weiter verfolgt werden konnte, können die folgenden Zahlenangaben nur Größenordnungen der auf die jeweiligen Endentsorgungswege entfallenden Abfallmengen widerspiegeln.

Entsorgungsverfahren	entsorgte Menge [t/a]	zu entsorgende Menge [t/a]	
	2005	2012	2017
Bergversatz	13.983	15.700	17.200
Thermische Behandlung	13.168	13.200	14.000
Chemisch-physikalische, biologische Behandlung	55.940	51.300	55.000
Mechanische Aufbereitung	104.345	107.700	111.500
Deponierung	47.994	43.200	44.200
Sonstiges	15.013	10.600	10.700
Summe	250.443	241.700	252.600

Tabelle 4: Prognostizierter Bedarf an Entsorgungskapazität für gefährliche Abfälle

Die Ermittlung der zukünftig den einzelnen Entsorgungsverfahren zuzuordnenden Abfallmengen basiert auf der Einschätzung der Entwicklung der Entsorgungsmodalitäten (vgl. Kapitel 4.1), unterstellt jedoch keine einschneidenden strukturellen Änderungen.

Um Aussagen zu möglichen zukünftigen Entsorgungsempässen und damit zur Entsorgungssicherheit treffen zu können, erfolgt ein Abgleich der benötigten Entsorgungskapazitäten mit den vorhandenen Anlagenkapazitäten. Dabei wird im Wesentlichen davon ausgegangen, dass die Anteile der saarländischen Entsorgungsleistungen konstant bleiben, sofern nicht aufgrund eventueller spezieller Erkenntnisse oder Zielvorgaben davon abgewichen wird. Das Ergebnis kann wie folgt zusammengefasst werden:

Nach Schließung des einzigen saarländischen Bergwerks, in dem Abfälle zur Verwertung als Versatz zur Sicherung bergmännischer Hohlräume eingebracht wurden, und nach Einstellung des Betriebs einer untertägigen Deponie führt der Entsorgungsweg Bergversatz, der nunmehr im Wesentlichen nur noch für gefährliche Filterstäube - hauptsächlich aus der Müllverbrennung - gewählt wird, ausschließlich zu Bergwerken außerhalb des Saarlandes. Der Bedarf für saarländische Abfälle wird nach der Prognose bis 2017 von rund 14.000 t/a auf etwas mehr als 17.000 t/a ansteigen. Angesichts dieser moderaten Mengensteigerung und der in erheblichem Umfang in Deutschland verfügbaren untertägigen Entsorgungskapazitäten steht die Entsorgungssicherheit außer Frage. Dies gilt auch bei zukünftig eventuell verstärkter Nutzung dieses Entsorgungsweges für die Teilfraktionen schadstoffbelasteter Filterstäube aus der Eisen- und Stahlindustrie, deren Entsorgung auf den betriebseigenen Deponien nicht mehr zulässig ist.

Bei thermischen Abfallbehandlungsanlagen, denen oft Vormischanlagen vorgeschaltet sind, handelt es sich im Wesentlichen um Verhüttungsanlagen, in die bevorzugt metallhaltige Stäube und Bleibatterien gelangen, sowie Großfeuerungsanlagen zur thermischen Verwertung energiereicher Abfälle, wie Althölzer oder ölhaltige Stoffe. Daneben sind die klassischen thermischen Beseitigungsverfahren der Hausmüll- oder Sondermüllverbrennung nur von untergeordneter Bedeutung. Da ein Großteil dieser Abfälle zunächst Zwischenlager mit und ohne Vorbehandlung durchläuft, ergibt sich bei Berücksichtigung dieses Anteils mit rund 14.000 t/a ein tatsächlicher Bedarf an thermischer Behandlungskapazität, der den entsprechenden Wert der offiziellen Statistik der Entsorgungswege der ersten Stufe (vgl. Tabelle 1) um 100 % übersteigt.

Das Saarland verfügt über keine geeigneten Anlagen zur Entsorgung der hier angesprochenen gefährlichen Abfälle, da weder die hiesigen Hausmüllverbrennungsanlagen noch die Großfeuerungsanlagen dafür zugelassen sind; die saarländischen Hütten setzen ebenfalls keine derartigen, extern angefallenen Abfälle ein. Auch sind neben den bereits vorhandenen, ausschließlich zur Eigenbedarfsdeckung konzipierten Ersatzbrennstoff betriebenen Heizkraftwerken keine Neuplanungen allgemein verfügbarer Anlagen, etwa speziell für die Verwertung kontaminierter Althölzer, zu erwarten, da die Förderung des Neubaus von Feuerungsanlagen für sog. AIII- und AIV-Hölzer nach dem EEG ausgelaufen ist.

Aufgrund der Tatsache, dass die bundesweit vorhandenen Altholzfeuerungsanlagen über ausreichende Reserven verfügen, sowie angesichts einer in den umliegenden Bundesländern und im benachbarten Ausland in größerem Umfang verfügbaren thermischen Behandlungskapazität in Form von Sonderabfallverbrennungsanlagen, Mitverbrennungskapazitäten in Großfeuerungsanlagen oder Zementwerken ist jedoch die Entsorgungssicherheit für das vergleichsweise geringe saarländische Kontingent an verbrennungswürdigen gefährlichen Abfällen in der genannten Größenordnung gegeben.

Beim dritten in Tabelle 4 aufgeführten Entsorgungsweg gelangen zwei vor allem im Hinblick auf ihre Eignung zur Behandlung spezieller Stoffgruppen unterschiedliche Technologien zur Anwendung: die chemisch-physikalische und die biologische Behandlung.

Die chemisch-physikalische Behandlung ist die bevorzugte Behandlungsmethode für verbrauchte Kühlmittel, Abfälle aus der chemischen Oberflächenbehandlung sowie ölhaltige Abfälle. Hinter dem Begriff verbirgt sich eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahrenstechniken, wie z. B. Emulsionsspaltung, Neutralisation, Destillation, Konditionierung etc., die auf bestimmte Stoffgruppen bzw. Schadstoffbelastungen speziell zugeschnitten sind. Es liegt daher in der Natur der Sache, dass es trotz größerer saarländischer Kapazitäten umfangreiche Abfallströme außer Landes gibt, denen wiederum entsprechende Importströme gegenüberstehen.

Aus der Tatsache, dass ein Großteil dieser Abfälle zunächst in Zwischenlagern erfasst wird, erklärt sich der im Vergleich zur Statistik der ersten Entsorgungsstufe beträchtlich erhöhte Mengenstrom von rund 55.000 t/a. Über die Hälfte hiervon entfällt auf die Entsorgung von Kühlschmierstoffen, die zum größten Teil in Raffinerien und anderen entsprechenden Großanlagen außerhalb des Saarlandes aufbereitet und verwertet werden (Wasserabtrennung, Emulsionsspaltung, Verwertung des Ölanteils). Abfälle aus der chemischen Oberflächenbehandlung bestehen zu einem Großteil aus Säuren und Laugen, die in der Regel der Neutralisierung zugeführt werden. Derartige Behandlungsanlagen sind im Land vorhanden; der saarländische Entsorgungsanteil liegt bei über 60 %.

Insgesamt wird die benötigte innersaarländische Kapazität auf 8.000 t/a geschätzt, wenn der chemisch-physikalische Entsorgungsanteil auf dem bisherigen Niveau gehalten werden soll. Da die vorhandenen Kapazitäten weit darüber liegen, bestände die Möglichkeit der verstärkten Kompensation von unvermeidlichen Defiziten in anderen speziellen Behandlungssegmenten. Gleichwohl wird es insgesamt auch in Zukunft einen das eigene Angebotsvolumen übersteigenden Bedarf an außersaarländischen CP-Behandlungskapazitäten geben, der allerdings angesichts des bundesweiten Angebotes in ausreichendem Maße gedeckt erscheint.

Der zuvor angesprochenen chemisch-physikalischen Behandlung stehen die mikrobiologischen Verfahren und die mechanischen Bodenwaschverfahren gegenüber, die im Wesentlichen bei schadstoffbelasteten Böden und Steinen bzw. sonstigen mineralischen Bauabfällen in Abhängigkeit von der Art des Schadstoffgehaltes zum Einsatz kommen. Hier verfügt das Land zwar über eine den Bedarf übersteigende Behandlungskapazität, dennoch wird etwa die Hälfte der zu dekontaminierenden Bauabfälle vermutlich nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Erwägungen außersaarländischen Anlagen zugeführt.

Das Verfahren mit den in den letzten Jahren größten Wachstumsraten stellt die mechanische Aufbereitung dar. Dahinter verbergen sich Sortier-Zerkleinerungs- und Mischverfahren. Neben verschiedenen metallhaltigen Abfällen, die zur späteren Metallrückgewinnung aufbereitet werden, sind es

vor allem die verschiedenen Bauabfallfraktionen, die derartigen Anlagen zugeführt werden. Durch die im Vergleich zu den übrigen Produktionsabfällen größeren Mengen gewinnen die Transportkosten an Bedeutung, so dass hier der Anteil der Aufbereitung im Saarland selbst bei weit über 90 % liegt. Dazu tragen vor allem die kohlenteeerhaltigen Bitumengemische mit rund 100 % sowie Schleif-, Hon- und Läppschlämme mit etwa 90 % bei.

Die im Saarland vorhandenen mechanischen Aufbereitungskapazitäten decken den Bedarf in einer Größenordnung von insgesamt etwa 110.000 t/a auch bei Berücksichtigung spezifischer Anforderungen unterschiedlicher Abfallgruppen bei weitem ab. Zudem ist im Hinblick auf die Entsorgungssicherheit positiv zu werten, dass die meisten der hier eingesetzten Entsorgungstechniken auf technisch relativ einfachen Verfahren beruhen und auch als mobile Anlagen schnell verfügbar sind.

Übersehen werden darf dabei jedoch nicht die Tatsache, dass es sich bei der mechanischen Aufbereitung in vielen Fällen nur um die erste Entsorgungsstufe handelt. Die weitere Behandlung findet bei Bauabfällen in zunehmendem Maße und bei metallhaltigen Abfällen schon vollständig außerhalb des Landes statt.

Besonderes Augenmerk ist auf die mengenmäßig dominierende Fraktion der kohlenteeerhaltigen Bitumengemische zu legen. Zwar wird sie bislang noch vollständig hierzulande aufbereitet; während sie jedoch in früheren Jahren überwiegend wieder im Verkehrswegebau größtenteils im Saarland selbst eingesetzt wurde, kommt inzwischen verstärkt auch die deponietechnische Verwertung - ausschließlich außerhalb des Saarlandes - ins Spiel. Vor dem Hintergrund der zukünftig eher weiter abnehmenden Einsatzmöglichkeiten im saarländischen Straßenbau zeichnet sich ab, dass die Straßenbaulastträger zunehmend auf außersaarländische Einsatzgebiete angewiesen sein werden und letztlich wohl auch in größerem Umfang auf die Deponierung ausweichen werden. Wenngleich saarländische Deponien dafür regelmäßig nicht verfügbar sind, werden angesichts des in den benachbarten Bundesländern vorhandenen Dargebotes keine Entsorgungsprobleme erwartet.

Die Deponierung ist bevorzugter Endentsorgungsweg für mineralische Abfälle, wie kontaminierte Böden, Steine, Baggergut, sonstige mineralische Abfälle einschließlich asbesthaltiger Baustoffe sowie Gleisschotter und nicht verwertbare Reststoffe aus der mechanischen Aufbereitung. Die Detailanalyse der Sekundärabfälle aus der Zwischenlagerung macht deutlich, dass auch ein nicht unerheblicher Teil der dort gelagerten mineralischen Abfälle anschließend auf Deponien verbracht wird, so dass zukünftig trotz Berücksichtigung nicht unerheblicher Reduktionspotenziale von einem gegenüber der offiziellen Statistik der erststufigen Entsorgungswege weitaus größeren Bedarf an Deponiekapazität von rund 44.000 t/a auszugehen ist.

Bislang werden auf saarländischen Deponien lediglich Asbestzementabfälle deponiert, da dort, von Ausnahmen aufgrund von Einzelfallentscheidungen abgesehen, keine Ablagerung anderer gefährlicher Abfälle zugelassen ist. Von den zuletzt angefallenen rund 11.000 t/a asbesthaltigen Abfällen wurden 7.200 t/a innersaarländisch beseitigt. Hierzu stehen derzeit zwei Deponien, auf denen entsprechende Monoablagerungsbereiche hergerichtet sind, mit ausreichenden Kapazitäten zur Verfügung, so dass mittelfristig die Entsorgung im Land selbst gesichert ist. Erst zum Zeitpunkt der voraussichtlichen Schließung der Deponie Wiebelskirchen – nach derzeitigem Kenntnisstand ab 2012 - müssen anderweitig Kapazitäten geschaffen oder vermehrt Asbestabfälle außerhalb des Saarlands abgelagert werden. Diesbezügliche Entsorgungsengpässe wären nicht zu erwarten.

Dies gilt auch für die übrigen zu deponierenden Abfälle, die schon jetzt überwiegend auf außersaarländischen Mineralstoffdeponien entsorgt werden. Bis 2009 sind hier keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten. Für den Zeitraum danach sind zurzeit nur schwer Aussagen möglich, da nicht definitiv feststeht, ob alle derzeit genutzten Deponien angesichts der stringenten Anforderungen der AbfAbIV bzw. DepV an den Weiterbetrieb ab diesem Zeitpunkt weiterhin verfügbar sind. Kapazitätsengpässe sind dennoch nicht zu erwarten, da bundesweit ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen, so dass lediglich die Transportkostenfrage an Bedeutung gewinnen wird.

Das auf Sonderabfalldeponien zu verbringende Kontingent beläuft sich auf weniger als 4.000 t/a. Angesichts des bundesweiten Überangebots an Sonderabfalldeponiekapazitäten steht hier die Entsorgungssicherheit außer Frage.

Bei den unter Sonstiges verbliebenen Abfällen handelt es sich um Abfälle, deren weiterer Entsorgungsweg von der Zwischenlagerung bis zur Endentsorgung nicht zu klären war. Entsorgungsprobleme werden nicht zuletzt angesichts der vergleichsweise geringen Menge nicht erwartet.

Obwohl es sich nicht um Endentsorgungsanlagen handelt, sollen die Zwischenlager nicht unerwähnt bleiben, da sie als wichtiges Glied der Entsorgungskette unverzichtbar sind. Von den insgesamt rund 68.000 t/a zwischengelagerten Primärabfällen entfallen immerhin gut 60.000 t/a auf im Saarland befindliche Anlagen, wobei Böden und Steine, mineralische Bauabfälle, kohlenbeerhaltige Bitumengemische, Ölabfälle und Kühlschmierstoffe den größten Teil der zwischengelagerten Fraktionen ausmachen. Da die Entsorgungsmengen bis 2017 voraussichtlich nicht wesentlich steigen werden und mit Stilllegungen von Zwischenlagern nicht zu rechnen ist, erscheint die benötigte Zwischenlagerkapazität im Prognosezeitraum gesichert.

5.2.2 Industrielle Massenabfälle

Wie in Kapitel 3.2.2 dargelegt, werden ca. 70% der Massenabfälle verwertet. Dieser Prozentsatz wird bei dem gemäß Szenario Abfall_{MAX} erheblich ansteigenden Aufkommen ebenfalls – wenn auch leicht - ansteigen, da zu erwarten ist, dass die hauptsächlich für den Anstieg verantwortlichen Abfälle aus dem Kraftwerksbereich wie bisher zu 90% in der Baustoffindustrie verwertet werden.

Bei den Abfällen aus der Eisen- und Stahlerzeugung einschließlich Gießereien wird unterstellt, dass die im Jahr 2005 unter außergewöhnlichen Rahmenbedingungen bei Schlacken erzielten Verwertungsquoten nicht auf Dauer zu halten sind, so dass sich hier wieder das Verwertungs niveau der voran gegangenen Jahre einstellen wird. Insgesamt wird es damit bei dieser

Abfallgruppe bei einer Verwertungsquote in der Größenordnung von etwa 40 % bleiben, wobei durchaus Verschiebungen bei den jeweils bevorzugt zur Anwendung gelangenden Verwertungsverfahren denkbar sind.

Bei den Abfällen aus der Müllverbrennung sowie der Holzverarbeitung wird weiterhin von einer 100%igen baustofftechnischen bzw. thermischen Verwertung ausgegangen.

Es verbleibt somit ein Rest (30 bis 35 %) an Massenabfällen, der nahezu vollständig deponiert werden muss.

Abfallgruppen	Ablagerungsort	Ablagerungsmenge [t/a]		
		2005	2012	2017
Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie und von Gießereien				
Abfälle a. d. Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen	betriebseigene Deponien (Halden)	371.210*	398.000	410.000
Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere Schlämme und Filterkuchen	betriebseigene Deponie (Halde) bzw. alternative Entsorgungswege	118.766	127.300	131.200
Gießformen und -sande und Strahlmittelrückstände auf betriebseigenen Halden	betriebseigene Deponie (Halde)	71.533	76.700	79.000
Gießformen und -sande und Strahlmittelrückstände auf externen Halden	externe Deponien	7.608	8.200	8.400
Kraftwerke				
Aschen	betriebseigene Rückstandsdeponien	65.040	104.400	127.900
RG-Reinigungsrückstände	betriebseigene Rückstandsdeponien	4.234	6.800	8.300
sonstige Massenabfälle				
		56.992	57.000	57.000
Summe		695.383	778.400	821.800

* Mittelwert der Jahre 2002 bis 2004

Tabelle 5: Prognostizierter Bedarf an Ablagerungskapazität für industr. Massenabfälle

In Tabelle 5 zeigt sich noch einmal deutlich, dass die zu deponierenden Abfallmengen überwiegend aus der Eisen- und Stahlindustrie einschließlich Gießereien stammen. Letztere unterhält dafür drei betriebseigene Deponien, sog. Halden. Den mengenmäßig größten Anteil machen die Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Auskleidungen und

feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen aus. Während diese auf allen drei Halden deponiert werden, gelangen Gießformen und –sande sowie Strahlmittelrückstände lediglich auf die Halde Hennau der Halberger Hütte.

Von der theoretisch nutzbaren Kubatur her reicht die Kapazität der drei Deponien der saarländischen Eisen- und Stahlindustrie für die Entsorgung der im Planungszeitraum anfallenden Abfallmengen aus; dabei wird die betriebseigene Halde Schoeneck der Fa. Saarstahl auf französischem Gebiet nicht einmal berücksichtigt. Entscheidend für die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit ist allerdings die Frage, ob und unter welchen Bedingungen die Deponien über das Jahr 2009 hinaus betrieben werden können. Da die inzwischen unter Beachtung der einschlägigen Anforderungen der AbfAbIV/DepV festgelegten Rahmenbedingungen eingehalten werden können, kann von einer voraussichtlichen Zulassung des Weiterbetriebs ausgegangen werden, so dass die Entsorgung der hüttenpezifischen Abfälle gesichert erscheint.

Dies gilt auch für die im Hinblick auf ihre Schadstoffproblematik besonders zu betrachtenden Abfälle aus der Abgasbehandlung. Ein Großteil davon, insbesondere verschiedene Filterkuchen und Schlämme - so z. B. auch die Gichtgasschlämme - kann unter besonderen bautechnischen und betrieblichen Vorkehrungen weiterhin abgelagert werden. Für bestimmte nicht mehr oberirdisch ablagerungsfähige gefährliche Filterstäube existieren gesicherte externe Entsorgungswege.

Auch für die unter sonstigen Abfällen subsumierten Abfälle aus der keramischen Industrie ist eine gesicherte Entsorgung auf einer weiteren betriebseigenen Monodeponie über das Jahr 2009 hinaus gegeben.

Für die übrigen Erzeuger von Gießereiabfällen und Strahlmittelrückständen, die über keine betriebseigenen Deponien verfügen, steht als externe Entsorgungsmöglichkeit die vor allem Deponie Wiebelskirchen zur Verfügung. Voraussichtlich ab 2012 sind hierfür jedoch alternative Entsorgungswege zu nutzen.

Bleiben als letzte Abfallgruppe die nicht verwertbaren Rückstände aus Kohlekraftwerken. Sie werden auf unter Bergaufsicht stehenden betriebseigenen Halden abgelagert. Die Kapazitäten sind im Planungszeitraum ausreichend.

5.2.3 Sonstige Abfälle

Wie bereits in Kapitel 4.3 dargestellt, machen Wasserstraßenabfälle bzw. Gleisschotter jeweils ein Drittel der sonstigen Abfälle aus; die übrigen Abfallarten sind mengenmäßig zu vernachlässigen. Entsorgungsengpässe sind - auch bei moderatem Mengenanstieg - bei keiner der aufgeführten Abfallarten zu erwarten. Da es sich um keine gefährlichen Abfälle handelt, ist die Entsorgung als solche ohnehin weniger problematisch. Hinsichtlich der Deponierung, die insbesondere die Wasserstraßenabfälle, in geringerem Umfang auch Gleisschotter betrifft, gilt wie für Massenabfälle, dass die Entsorgungssicherheit über 2009 hinaus gewährleistet ist, da bei allen relevanten Deponiestandorten von einer Zulassung des Weiterbetriebs über diesen Zeitpunkt hinaus, soweit dies nicht bereits erfolgt ist, ausgegangen werden kann.

6 Zusammenfassende Bewertung

Mit dem vorliegenden Abfallwirtschaftsplan wird unter Beachtung der einschlägigen europäischen, nationalen und landesrechtlichen Vorschriften der planerische Rahmen für die zukünftige Beseitigung der im Saarland anfallenden Abfälle aus Industrie und Gewerbe gesetzt.

Aufbauend auf einer detaillierten Analyse des Abfallaufkommens und der Entsorgungsmodalitäten wurde für zwei Grenzszenarien die zukünftige Entwicklung der Abfallmengen und der zugehörigen Entsorgungswege für einen Zeitraum von 5 bzw. 10 Jahren unter Berücksichtigung der die jeweilige wirtschaftliche und technische Entwicklung charakterisierenden Faktoren sowie des Nutzungsgrades möglicher Vermeidungs- und Verwertungspotenziale abgeschätzt. Im Rahmen einer worst-case-Betrachtung wurde dem daraus ermittelten maximalen Bedarf an

Beseitigungsleistung die im Saarland selbst vorhandene bzw. außerhalb des Landes gesichert verfügbare Beseitigungskapazität gegenüber gestellt.

Im Ergebnis wird keine Notwendigkeit zur Schaffung zusätzlicher landesinterner Beseitigungskapazitäten gesehen, da sowohl die derzeitige als auch die zukünftige, möglicherweise verstärkte Nutzung außersaarländischer Entsorgungsanlagen im Prognosezeitraum als gesichert angesehen werden kann. Von daher werden im Plan keine neuen Standorte für Beseitigungsanlagen ausgewiesen. Die Entsorgungssicherheit ist gewährleistet.

Anhang

Tabelle A 1: Rechtliche und technische Vorschriften

EU

- Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (AbfVerbrV); ABl. L 190/1 vom 12. Juli 2006.
- Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG vom 29. April 2003 (ABl. EU L 158 vom 30. April 2004) in der berichtigten Fassung vom 29. Juni 2004 (ABl. L 229).
- Verordnung (EG) Nr. 842/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase; ABl. L 161/1 vom 14. Juni 2006

Bund

- Gesetz zur Ablösung des Abfallverbringungsgesetzes und zur Änderung weiterer Rechtsvorschriften vom 19. Juli 2007 (BGBl. I 2007, S. 1462).
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I 2001, S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619).
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachweisV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I 2006, S. 2298).
- Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung – AbfAbIV) vom 20.02.2001 (BGBl. I 305), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 13. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2860).
- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 24. Juli 2002 (BGBl. I 2002, S. 2807), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 13. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2860).
- Verordnung zur Umsetzung der Ratsentscheidung vom 19.12.2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien vom 13. Dezember 2006 (BGBl. I 2006, S. 2860).
- Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage (Versatzverordnung - VersatzV) vom 24. Juli 2002 (BGBl. I, S. 2833), zuletzt geändert durch Art. 11 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619).

- Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung – GewAbfV) vom 19. Juni 2002 (BGBl. I 2002, S. 1938), zuletzt geändert durch Art. 7 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).
- Verordnung zur Transportgenehmigung (Transportgenehmigungsverordnung), BGBl. I 1996, S. 1411 (1997, 2861), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619).
- Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage und zur Änderung der Gewerbeabfallverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I, S. 2252), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 13. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2860).
- Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV) vom 15. August 2002 (BGBl. I 2002, 3302), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).
- Altölverordnung vom 16. April 2002 (BGBl. I 1368), Neufassung gemäß Bekanntmachung v. 26. April 2002 (BGBl. I 1368), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).
- Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel vom 23. Oktober 1989 (BGBl. I 1989, S. 1918), zuletzt geändert durch Art. 7b der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).
- Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogenerter Monomethyldiphenylmethane vom 26. Juni 2000 (BGBl. I S. 932), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298).
- Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Verordnung – AltfahrzeugV) vom 4. Juli 1997 (BGBl. I S. 1666), Neufassung in der Bekanntmachung v. 21.06.2002 (BGBl. I S. 2214), zuletzt geändert durch Art. 364 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407).
- Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren (Batterieverordnung – BattV) vom 27. März 1998 (BGBl. I 1998, 658), neugefasst durch Bekanntmachung v. 2. Juli 2001 (BGBl. I, S. 1486), geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I, S. 2331).
- Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung – VerpackV) vom 21. August 1998 (BGBl. I, S. 2379), zuletzt geändert durch Art. 1 der 4. ÄndVO vom 30. Dezember 2005 (BGBl. I 2006, S. 2).
- 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504), neu gefasst durch Bekanntmachung vom

27.Juli 2001 (BGBl I S. 1950), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 15.Juli 2006 (BGBl. I S. 1619).

- 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe) vom 23.November 1990 (BGBl I S. 2545, S. 2832), neu gefasst durch Bekanntmachung vom 14.August 2003 (BGBl I 1633).
- Zweite Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen – 2. BImSchV) vom 10. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2694), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 23.Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758).
- 31. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen - 31. BImSchV) vom 21. August 2001 (BGBl. I S. 2180) zuletzt geändert durch Art. 4 der Verordnung vom 23.Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758).
- Zweite allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz, Teil 1: Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch/physikalischen, biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (TA Abfall) vom 12. März 1991 (GMBI. I S. 139, berichtigt, S. 467), zuletzt geändert am 21.März 1991 durch Berichtigung der Gesamtfassung der zweiten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall), GMBI. Nr. 16 vom 23.05.1991, S. 469.
- Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz - Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (TA Siedlungsabfall) vom 14. Mai 1993 (BAnz-Anlage Nr. 99a).

Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

- LAGA-Merkblatt Entsorgung asbesthaltiger Abfälle vom 6. September 1995 in der Fassung vom 20. Februar 2001, aktualisiert aufgrund der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (GMBI. 2002, S. 147)
- LAGA-Mitteilung 20 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln - in der im Saarland eingeführten Fassung vom September 2005
(http://www.saarland.de/dokumente/thema_abfall/M20_Gesamt_SL_Sept_2005_Endfassung.pdf)

Tabelle A 2: Aufkommen gefährlicher Abfälle (dem ehemaligen Träger der Sonderabfallentsorgung angediente Mengen)

Abfall- schlüssel	Abfallbezeichnung	Abfallaufkommen [t/a]		
		2003	2004	2005
010407 *	gefährl. Stoffe enthaltende Abfälle a d. physik. und chem. Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen	127		
020108 *	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten		0	
050103 *	Bodenschlämme aus Tanks	56		1
050106 *	ölhaltige Schlämme aus Betriebsvorgängen und Instandhaltung	19	84	38
050603 *	andere Teere	173	158	
060101 *	Schwefelsäure und schweflige Säure	0	238	
060102 *	Salzsäure		3	
060106 *	andere Säuren		5	1
060203 *	Ammoniumhydroxid		5	2
060404 *	quecksilberhaltige Abfälle	16	7	8
060405 *	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	87	45	
061302 *	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	6		
061304 *	Abfälle aus der Asbestverarbeitung	20		
061305 *	Ofen- und Kaminruß	16		
070103 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen		2	8
070104 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	17	71	74
070204 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	84	100	114
070208 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	514	368	382
070304 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	634	566	346
070601 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen		119	174
070603 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen		245	142
070608 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	18	8	8
070704 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen		38	31
080111 *	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	264	530	482
080113 *	Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	174	172	178
080115 *	Wässrige Schlämme, die Farbe oder Lacke mit Lösemitteln oder andere gefährliche Stoffe enthalten			797
080117 *	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.105	1.166	2.107
080312 *	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	0	0	
080317 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1	0	
080409 *	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	165	124	147
090101 *	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis	368	319	297

090102 *	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis	38	32	33
090104 *	Fixierbäder	308	205	152
090105 *	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	53	113	116
100104 *	Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung	6		4
100118 *	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	93	101	
100207 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	6.764	8.564	9.034
100323 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten		36	82
100325 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	12	6	16
100402 *	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)	348	322	205
100406 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	29		
100503 *	Filterstaub	76	29	10
100909 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthäl			57
100911 *	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	116	105	35
101005 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande vor dem Gießen	76	138	291
101211 *	Glasureabfälle, die Schwermetalle enthalten		137	
110105 *	saure Beizlösungen	2.326	1.067	1.121
110106 *	Säuren a. n. g.	69	48	86
110107 *	alkalische Beizlösungen	675	845	891
110108 *	Phosphatierschlämme	191	161	185
110109 *	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	681	810	811
110111 *	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	683	958	1.192
110113 *	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten		431	555
110115 *	Eluate und Schlämme aus Membransystemen oder Ionenaustauschsystemen, die gefährliche Stoffe enthalten		3	
110198 *	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1	24	17
110301 *	cyanidhaltige Abfälle	0	2	4
110302 *	andere Abfälle	48	39	27
120107 *	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	1.765	2.043	2.053
120108 *	halogenhaltige Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	5		37
120109 *	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	20.882	23.450	22.307
120110 *	synthetische Bearbeitungsöle		26	9
120112 *	gebrauchte Wachse und Fette	308	181	266
120114 *	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	1.085	1.148	958
120116 *	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	188	366	126
120118 *	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	5.741	5.900	6.991
120120 *	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	6		
130101 *	Hydrauliköle, die PCB(1) enthalten	135	54	60
130105 *	nichtchlorierte Emulsionen	2.258	1.809	962
130109 *	chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	2		

130110	*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	70	12	15
130111	*	synthetische Hydrauliköle	14		
130113	*	andere Hydrauliköle		11	
130204	*	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	23	34	4
130205	*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	2.924	3.413	3.579
130206	*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	0		
130208	*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	2.120	2.198	2.427
130301	*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	1	1	2
130307	*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	36	26	102
130310	*	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle	34		
130501	*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	202	341	312
130502	*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	1.614	1.916	1.905
130503	*	Schlämme aus Einlaufschächten	2.164	2.839	2.683
130506	*	Öle aus Öl-/Wasserabscheidern		2	1
130507	*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	306	115	78
130508	*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	41	370	571
130701	*	Heizöl und Diesel	278	114	287
130702	*	Benzin			1
130703	*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	323	363	366
130802	*	andere Emulsionen	1.839	1.861	3.088
130899	*	Abfälle a. n. g.	490	485	905
140601	*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW	13	12	13
140602	*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	15	16	14
140603	*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	1.033	1.161	1.383
140605	*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	96	157	49
150110	*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	486	527	559
150111	*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse	16		50
150202	*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschl. Ölfilter), Wischtücher und Schutzkleidung, durch gefährl. Stoffe verunreinigt	2.533	2.646	3.065
160104	*	Altfahrzeuge	1.083	669	472
160107	*	Ölfilter	61	58	68
160110	*	explosive Bauteile (z.B. aus Airbags)	0	5	1
160113	*	Bremsflüssigkeiten	57	115	83
160114	*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	152	133	146
160121	*	gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen	2	3	1
160209	*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	17	15	6
160211	*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	101	96	99
160212	*	gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten	10	37	3

160213 *	gefährl. Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausn. derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	728	785	988
160215 *	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	9	19	20
160305 *	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten		17	25
160401 *	Munition	4		13
160504 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	2	0	1
160506 *	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	20	18	7
160507 *	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	6	21	29
160508 *	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	2	23	20
160601 *	Bleibatterien	3.260	3.060	2.567
160602 *	Ni-Cd-Batterien	3	7	5
160708 *	ölhaltige Abfälle	189	259	197
160709 *	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	169	124	99
160807 *	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	12	15	13
161003 *	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	4	4	
161105 *	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nicht-metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten		8	52
170106 *	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährl. Stoffe enthalten	3.409	8.264	16.051
170204 *	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	3.457	7.059	6.382
170301 *	kohlenteerhaltige Bitumengemische	40.150	65.323	70.045
170303 *	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	514	123	189
170410 *	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	135	126	110
170503 *	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	22.582	10.995	19.334
170505 *	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	3.945	14	
170507 *	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	9.966	41.670	29.454
170603 *	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	153	518	814
170605 *	asbesthaltige Baustoff	5.221	7.480	10.493
170901 *	Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten			10
170903 *	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten			2
180103 *	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anford. gestellt werden	39	52	51
180108 *	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	3	3	5
180110 *	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	0	0	1
190105 *	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	320	190	246
190106 *	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle	1.131	878	716
190107 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	2.788	2.389	2.844
190113 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	8.164	8.814	9.361

190205 *	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	704	642	1.039
190207 *	Öle und Konzentrate aus Abtrennprozessen			88
190806 *	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	0	14	
190808 *	schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen	7	6	6
190810 *	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen	9		
190811 *	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	374		
190813 *	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	506	126	58
191206 *	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	173	302	677
191211 *	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten		2.269	
200113 *	Lösemittel	70	81	76
200114 *	Säuren	2	3	2
200115 *	Laugen	2	2	2
200117 *	Fotochemikalien		0	1
200119 *	Pestizide	2	2	2
200121 *	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	74	106	147
200123 *	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	1.070	989	1.012
200127 *	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	64	59	65
200129 *	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten		0	2
200133 *	Batterien und Akkus, die unter 160601, 160602, 160603 fallen, sowie gem. Batt. und Akkus, die solche Batt. enth.	81	65	64
200135 *	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 200121, 200123 fallen	362	612	688
200137 *	Holz, das gefährliche Stoffe enthält		2	2
Gesamt		176.871	236.811	250.443

Tabelle A 3: Aufkommen industrieller Massenabfälle

Abfall-Schlüssel	Abfallbezeichnung	Abfallaufkommen [t/a]			
		2002	2003	2004	2005
Abfälle aus Kraftwerken					
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub, Ausnahme Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt	2.550	4.224	3.819	3.790
10 01 07	Entschwefelungsprodukt (SAV-Produkt)	131.074	133.000	136.976	131.562
10 01 01 10 01 02	Flug- und Bettaschen	664.538	636.533	577.223	580.335
10 01 01	Granulat	128.628	140.000	135.955	96.477
Teilsumme		926.790	913.757	853.973	812.164
Abfälle aus Eisen- und Stahlindustrie, Gießereien					
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke	179.928	172.018	199.772	112.862
10 02 02	unbearbeitete Schlacke	433.677	361.671	343.695	449.845
10 02 07* 10 02 08	Abfälle aus der Abgasbehandlung	18.176	16.271	30.504	30.402
10 02 10	Walzzunder	53.781	54.022	63.402	35.462
10 02 13* 10 02 14	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	26.612	25.805	19.567	29.813
10 02 15	Andere Schlämme und Filterkuchen	49.397	49.691	60.982	58.551
10 09 03	Ofenschlacke	4.005	4.433	3.975	4.553
10 09 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	6.733	6.341	6.833	6.585
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	66.546	63.914	70.988	69.293
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, Ausnahme 16 11 03	55.220	128.823	122.109	100.770
12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	23.245	21.742	24.235	23.348
Teilsumme		917.320	904.731	946.062	921.484
Abfälle aus der Verbrennung von Abfällen					
19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 190111 fallen	94.715	91.076	88.434	91.269
Abfälle aus der Verarbeitung von Holz					
03 01 01	Rinden und Korkabfälle	4.307	4.370	4.167	4.389
03 01 05	Sagemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, Ausnahme 03 01 04*	49.800	51.435	65.013	65.567
Teilsumme		54.107	55.805	69.180	69.956
Abfälle aus sonstigen Bereichen					
07 02 13	Kunststoffabfälle	4.968	5.153	6.584	7.207
07 02 99	Abfälle a.n.g.	7.813	8.064	6.932	6.463
10 12 01	Rohmischungen vor dem Brennen	1.559	2.423	4.290	6.214
10 12 03	Teilchen und Staub	5.946	5.674	4.250	5.373
10 12 06	verworfenene Formen	8.512	9.274	8.409	7.665
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	9.166	9.770	20.607	13.893
10 12 13	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	3.155	9.058	22.589	20.002
10 12 99	Abfälle a.n.g.	904	1.335	252	119
10 13 11	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis, Ausnahme 10 13 09 und 10 13 10	5.325	4.467	4.191	3.726
12 01 05	Kunststoffspäne und -drehspäne	6.702	7	5.970	4.173
Teilsumme		54.050	55.225	84.074	74.835
Massenabfälle, gesamt		2.046.982	2.020.594	2.041.723	1.969.708

Tabelle A 4: Aufkommen sonstiger Abfälle

Abfall-Schlüssel	Abfallbezeichnung	Abfallaufkommen [t/a]			
		2002	2003	2004	2005
Schlämme aus der Abwasserbehandlung					
02 02 04	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	2.667	2.340	3.910	3.838
06 05 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 0605 02 fallen	1.387	1.522	1.577	1.610
19 09 02	Schlämme aus der Wasserklämung	146	456	564	437
Teilsomme		4.200	4.318	6.051	5.885
Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken					
08 01 12	Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen	8	217	193	211
08 01 16	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke enthalten mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 15 fallen	1.830	1.347	1.439	461
08 01 18	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 17 fallen	13	11	23	2
08 01 99	Abfälle a.n.g.	44	0	0	0
Teilsomme		1.895	1.575	1.655	674
Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen					
10 10 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen	972	404	223	170
10 10 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	2.152	2.781	6.056	6.370
Teilsomme		3.124	3.185	6.279	6.540
Abfälle aus der chem. Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen und Abfälle aus der thermischen Verzinkung					
11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen	775	982	0	92
11 01 99	Abfälle a.n.g.	108	110	3	0
11 05 01	Hartzink	814	805	809	878
11 05 02	Zinkasche	1.466	907	854	818
Teilsomme		3.163	2.804	1.666	1.788
Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen					
12 01 01	Eisenfeil- und -drehspäne	3.381	2.921	5.407	5.606
12 01 02	Eisenstaub und -teile	192	203	1.055	1.172
12 01 03	NE-Metallfeil- und -drehspäne	3.612	4.344	4.645	4.544
12 01 04	NE-Metallstaub und -teilchen	3	2	54	40
12 01 21	gebrauchte Hon- und Schleifmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 20 fallen	341	244	261	332
12 01 99	Abfälle a.n.g.	184	197	34	29
Teilsomme		7.713	7.911	11.456	11.723
sonstige Abfälle, gesamt		20.095	19.793	27.107	26.610

Tabelle A 5: Abfallmengenprognose für gefährliche Abfälle

Abfallgruppen	Aufkommen [t/a]				
	2005	2012		2017	
	Basisjahr	Abfall _{MIN}	Abfall _{MAX}	Abfall _{MIN}	Abfall _{MAX}
	t	t	t	t	t
Abfälle aus dem Verarbeiten und Entfernen von Farben und Lacken	2.767	2.900	3.300	2.900	3.700
Verbrauchte Kühlschmierstoffe	24.397	11.100	13.800	11.100	15.400
Ölhaltige Schleif- Hon- und Läppschlämme	7.949	7.900	9.400	7.900	10.700
Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen	17.415	16.700	19.900	16.300	20.800
Filterstäube aus der Eisen- und Stahlindustrie und von Gießereien	9.034	9.400	9.700	9.600	10.200
Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung	4.303	4.100	4.800	4.000	5.300
Feste Betriebsstoffe	3.065	2.900	3.400	2.800	3.700
Verpackungen	559	600	600	600	700
Bleibatterien	2.567	2.500	2.600	2.400	2.700
Kohlenteerhaltige Bitumengemische	70.234	30.000	70.000	30.000	70.000
Asbesthaltige Baustoffe	11.307	5.000	11.300	5.000	11.300
Min.Baubfälle + Boden und Steine	35.385	35.400	37.900	35.400	39.900
Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	0	0	1.000	0	1.000
Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	29.454	10.000	18.000	10.000	18.000
Altholz	7.059	7.100	7.600	7.100	8.000
Abfälle aus der Verbrennung von Abfällen	13.167	15.200	15.200	15.200	16.900
Abfälle aus AW-Beh. u. Schlämme aus der chem.-phys. Behandlung	1.103	1.100	1.300	1.100	1.500
gefährl. Abfälle ohne Abfallgruppe	10.678	10.700	11.900	10.700	12.800
Gesamtsumme	250.443	172.600	241.700	172.100	252.600

Tabelle A 6: Abfallmengenprognose für industrielle Massenabfälle

Abfallgruppen	Aufkommen [t/a]				
	2005	2012		2017	
	Basisjahr	Abfall _{MIN}	Abfall _{MAX}	Abfall _{MIN}	Abfall _{MAX}
	t	t	t	t	t
Abfälle aus Kraftwerken	812.164	1.033.000	1.246.000	1.146.000	1.497.000
Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie und aus Gießereien*	921.484	936.000	988.000	923.000	1.018.000
Abfälle aus der Verbrennung von Abfällen	91.269	106.000	106.000	106.000	117.000
Abfälle aus der Verarbeitung von Holz	69.956	92.000	112.000	104.000	138.000
Massenabfälle, die keiner Abfallgruppe zugeordnet sind	74.835	74.000	76.000	73.000	77.000
Gesamtsumme	1.969.708	2.241.000	2.528.000	2.352.000	2.847.000

* einschl. gefährl. Abfälle aus der Abgasreinigung

Tabelle A 7: Abfallmengenprognose für sonstige Abfälle

Abfallgruppen	Aufkommen [t/a]				
	2005	2012		2017	
	Basisjahr	Abfall _{MIN}	Abfall _{MAX}	Abfall _{MIN}	Abfall _{MAX}
	t	t	t	t	t
Schlämme aus der Abwasserbehandlung	5.885	6.100	7.000	6.200	7.900
Lack- und Farbabfälle	674	700	800	700	900
Abfälle aus dem Gießen von Nichteisenmetallen	6.539	7.000	7.800	7.400	8.800
Abfälle aus der chem. Oberflächenbehandlung u. therm. Verzinkung	1.788	1.800	2.000	1.800	2.200
Abfälle aus der mech. Formgebung und physik. und mech. Oberflächenbehandlung v. Metallen/Kunststoffen	11.723	12.100	13.900	12.400	15.800
Wasserstraßenabfälle	25.649	25.000	50.000	25.000	50.000
Gleisschotter	27.859	19.000	25.000	19.000	25.000
Gesamtsumme	80.117	71.700	106.500	72.500	110.600

Tabelle A 8: allgemein zugängliche Entsorgungsanlagen

Anlage: Firma, Standort	Anlagenart, Verfahren	Kapazität
Mechanische Behandlung (Sortierung, Demontage, Zerkleinerung)		
Aufbereitung von mineralischen Abfällen einschließlich teerhaltigem Straßenaufbruch, Gießformen und -sand, Schlacken und Gleisbaustoffen		
Backes, Dillingen	Aufbereitungsanlage von teerhaltigem Straßenaufbruch/Zwischenlager/Bauschuttrecycling	< 200 t/h
Eurovia Teerbau, Neunkirchen	Aufbereitungsanlage von teerhaltigem Straßenaufbruch/Zwischenlager; Recycling von Ofenschlacke	< 200 t/h
Juchem Asphaltmischwerk GmbH, St. Wendel	Aufbereitungsanlage von teerhaltigem Straßenaufbruch/Zwischenlager	< 200 t/h
Teralis GmbH & Co KG, Neunkirchen	Aufbereitungsanlage von teerhaltigem Straßenaufbruch / Zwischenlager; Bauschuttrecycling und Zwischenlager; Recycling von Gießereisanden / Aufbereitung von Hochofenschlacke	< 200 t/h 6.000 t/a 50.000 t/a 40.000 t/a
Mobilbeton GmbH, Rehlingen	Bauschuttrecycling, Betonmischanlage (Kaltrecycling)	Lagerung von gefährlichen Abfällen: bis 150 t/a Gesamtlagerkapazität
BahnLog Bahnlogistik und Service GmbH, Gleisbauhof Homburg	Aufbereitung von Altbaustoffen aus dem Gleisoberbau, Zwischenlager, Umschlag	Aufbereitung von Altschotter und Bahnschwellen: ca. 250.000 t/a
Halberg Guß GmbH, Brebach	Altsandregenerierung	> 10 t/d (im Mittel: ca. 140.000 t/a)
SVI Gesellschaft zur Schlackenverwertung, Illingen	MVA-Schlackenverwertung	> 10 t/d (im Mittel: ca. 160.000 t/a)
Chemegra GmbH, Dillingen	Altsandregenerierung	5.000 t/a
Dittgen GmbH, Schmelz	Aufbereitungsanlage für teerhaltigen Straßenaufbruch/ Bauschuttrecycling/Zwischenlager	< 200 t/h
Sonstige mechanische Zerkleinerungs- und Sortieranlagen (einschließlich integrierter Zwischenlager)		
SEG UMWELT-SERVICE GMBH, Mettlach	Kühlschrankrecycling, Sortieranlage, Behandlungsanlage (Zerlegung von Kompressoren, ölfrei)	Kühlschränke: im Mittel 10.000 t/a, PUR-Meh :! ca. 6.000 t/a, Kompressoren: ca. 3.000 t/a
SEV Elektronik-Verwertung GmbH, St. Wendel	Elektronikschrottrecycling	7.000 t/a
Klein, Merchweiler	Recyclinganlage zur Sortierung von Bauschutt und Gewerbeabfällen, Zwischenlager, auch für Altholz (A IV)	Behandlung und Lagerung nicht gefährlicher Abfälle: im Mittel 5.000 t/a
Gertrud und Hermann Gihl GbR, Nohfelden-Sötern	Recyclinganlage für Bauschutt/ Abbruchmassen, Lagerung und Behandlung von Altholz AI – AIV	Bauschutt-sortierung: 125.000 t/a, Altholz : 100.000 t/a (70 t/h), Lagerung 4.000 t
Lehnhoff, Völklingen	Sortieranlage, zeitweilige Lagerung	Umschlag von gefährlichen Abfällen (Holz AIV und Asbest): 550 t/a, Behandlung, Lagerung und Umschlag von nicht gefährlichen Abfällen: 31.000 t/a
MWM, Völklingen	Sortieranlage, Behandlung von Altholz AI-AIV, zeitweilige Lagerung	Behandlung, Lagerung und Umschlag von nicht gefährlichen Abfällen: 24.000 t/a
Molter & Hollinger, Bexbach	Sortieranlage, zeitweilige Lagerung	Lagerung, Behandlung und Umschlag von nicht gefährlichen Abfällen: 1.500 t/a
Burghardt & Sohn GmbH, Neunkirchen-Heinitz	Behandlung und Verwertung von Abfällen, Produktion von Sekundärrohstoffen (Schrott und Metall), Zwischenlager und Umschlag von metallischen und nichtmetallischen Abfallstoffen, Behandlung von Altholz AI-AIV	Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen: max. Durchsatz: 75.000 t/a, max. Lagermenge 20.000 t, Lagerung von gefährl. Abf.: < 30 t,

Anlage: Firma, Standort	Anlagenart, Verfahren	Kapazität
SRP Saarländische Rohprodukte GmbH, Homburg, Standorte Bexbacher und Beeder Straße	Behandlung und Verwertung von Abfällen (Schrott, Altfahrzeuge und sonstige metallhaltige Abfälle), Produktion von Sekundärrohstoffen (Metallrecycling), Behandlung von sonst. Abfällen, Zwischenlager	max. Durchsatz: 700.000 t/a, davon 50.000 t/a NE-Schrott, 10.000 St./a Altfahrzeuge; max. Lagermenge: 30.000 t, davon 10.000 t NE-Schrott, 100 St. Altfahrzeuge
Wolfanger GmbH, Merchweiler	Sortieranlage, zeitweilige Lagerung	Lagerung, Behandlung und Umschlag von nicht gefährlichen Abfällen: 2.500 t/a
WALDI GmbH, St. Ingbert	Sortieranlage, zeitweilige Lagerung	Behandlung, Lagerung und Umschlag von nicht gefährlichen Abfällen: 40.000 t/a
Remondis GmbH, Dillingen	Sortieranlage, zeitweilige Lagerung	Behandlung und Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen: 35.000 t/a, Umschlag von gefährlichen Abfällen 250 t/a
Saar Entsorgung, Kirkel	Sortieranlage, zeitweilige Lagerung	Behandlung, Lagerung und Umschlag von nicht gefährlichen Abfällen: 65.000 t/a
Theo Steil GmbH, Saarlouis	Behandlung von Schrotten und Metallen, Zwischenlager	250.000 t/a
Chemisch-physikalisch-biologische Behandlungsanlagen (einschl. Zwischenlager)		
Hubert Wax GmbH & Co. KG, Saarlouis	CPB (Konditionierung, Neutralisations- und Entgiftungsanlage, Emulsionsspaltanlage), Zwischenlager, Altölsammlung	30.000 t/a (Konditionierung : 10.000 t/a Neutralisation : 10.000 t/a CPB : 10.000 t/a)
Service Entsorgung Sicherheit GmbH (SES), Fraulautern	Konditionierungsanlage (Mischbox), Zwischenlager	Mischbox: 13.000 t/a Zwischenlager: 1.300 t
Schirra Altölsorgung GmbH & Co. KG, Wadern-Lockweiler	CPB (Altölvorbehandlung, Destillation, Emulsionsspaltanlage), Zwischenlager	5.000 t/a (Altöl-Vorbeh. 1 t/h, 5.000 t Destillation: 460 m ³ ; Emulsionsspaltanlage: 24 m ³); Zwischenlager 3.000 t (Altöl: 400 m ³ , Industr.- und Werkstabf.: 150 t)
Fa. Seiba GmbH, Neunkirchen-Wellesweiler	CPB (Verwertungsanlage für Spraydosen)	1.700 t/a
S.A.R.PLUS GmbH, Bexbach	Lösemitteldestillation (Rektifikation), Rückgewinnung und Rückgabe an Erzeuger	max. 1.000 l / Tag
Zache Entsorgung, Saarbrücken	CPB (Emulsionsspaltanlage), Zwischenlager für Altöl/Emulsionen	5.000 t/a, 2 x 1.100 m ³ -Tanks + 100 m ³ Vorlage
Bodenbehandlungsanlagen, Kompostieranlagen		
BOWESA (Boden- und Wertstoffrecycling Saar GmbH), Homburg	CPB (Biobeet, Bodenwäsche), Kompostieranlage, Zwischenlager	CPB: 75.000 t/a (Biobeet: 25.000 t/a, Bodenwäsche: 50.000 t, Metallaufbereitung: 7,5 t/h, Metallwäsche: 7,5 t/h); Kompostierung: 15.000 t/a, Zwischenlager: 25.000 t insgesamt (davon 8.000 t Bereitstellungslager)
Terratec Bodensanierungsgesellschaft GmbH, Perl-Besch	Bodensanierungsanlage (biolog. Bodenbehandlung, Biobeet), Kompostieranlage	27.000 t/a (davon Kompostierung 13.000 t/a)

Anlage: Firma, Standort	Anlagenart, Verfahren	Kapazität
Zwischenlager		
NES, Ensheim	Asbest-Zwischenlager	2 x 34 m ³ -Container
Baufeld, Klarenthal	Zwischenlager für Altöl und Emulsionen	40 m ³ Tank
EVS, Illingen	Sonderabfallzwischenlager für Kleinmengen aus der Haushaltssammlung (Ökomobil)	zeitweilige Lagerung von gefährlichen Abfällen 220 t/a
Brillanten Kley GmbH, Saarbrücken	Zwischenlager für Abfälle aus der Gummiindustrie	Gesamtlagerkapazität 200 t
Deponien		
TERRAG Deponie und Verwertung GmbH, Wiebelskirchen	Mineralstoffdeponie, Monobereich für asbesthaltige Abfälle, Vorbehandlungsanlage (Verfestigung v. Schlämmen)	600.000 m ³
Gihl, Nohfelden-Sötern	Bauschuttdeponie Klasse 1, Monobereich für asbesthaltige Abfälle	450.000 m ³ (davon für asbesthaltige Abfälle 15.000 m ³)

Tabelle A 9: Anlagen zur Eigenentsorgung

Anlage: Firma, Standort	Anlagenart, Verfahren	Kapazität
Mechanische Behandlungsanlagen		
RRD-Rohstoff Recycling Dortmund GmbH, Bous	Rohschlackenverwertung zur Herstellung von Straßenbaustoffen ausschließlich aus Stahlwerk Bous	Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen: 50.000 t/a
Schlackenaufbereitung GmbH, Wadgassen	Aufbereitung von Schlacken von Saarstahl durch Vorbehandlung, Brechen, Sieben, Herstellung von Baustoffen	400.000 t/a
Merscher, Völklingen	Aufbereitung von Torpedoausbruch der Saarstahl AG, Bauschuttrecycling	15.500 t/a
Backes, Dillingen	Aufbereitung von Schlacken der Dillinger Hütte	< 200 t/h
Betriebseigene Deponien / Halden		
Saarstahl, Völklingen	Monodeponie der Eisen- und Stahlindustrie (Halde Hostenbach)	1.930.000 m ³ Restkapazität
Dillinger Hütte, Dillingen	Monodeponie der Eisen- und Stahlindustrie (Halde der DH)	2.400.000 m ³ Restkapazität
Halberg Guß und Saint Gobain Gussrohr GmbH, Saarbrücken	Monodeponie der Eisen- und Stahlindustrie (Halde Hennau)	1.100.000 m ³ Restkapazität
Villeroy & Boch, Mettlach	Monodeponie für mineralische Produktionsabfälle	2.700.000 m ³ Restkapazität
Thermische Behandlung		
ZKS, Dillingen	Mitverkokung von betrieblich anfallendem Altöl (nur Dillinger Hütte, Rogesa ZKS)	nach Bedarf
Agepan Tarkett Laminat Park GmbH & Co KG	Großfeuerungsanlage (Verbrennung von Abfällen aus der Verarbeitung von Holz)	15.345 t/a (Eigenanfall), 17.000 t/a (Zulieferung), (Kapazitätserhöhung auf 70.000 t/a)
Homanit, Losheim	Großfeuerungsanlage (Verbrennung von Abfällen aus der Verarbeitung von Holz)	unbegrenzt bei Eigenabfällen
Chemisch-physikalisch-biologische Behandlung		
Saar-Color-GmbH Lackfabrik, Kirkel	CPB (Aufbereitung von Lackabfällen und Wiedereinsatz des Konzentrats)	200 t/a (Rücknahme nach § 25 KrW-/AbfG)

Stellungnahme des Landtages

Der Landtag des Saarlandes hat in seiner 54. Sitzung am 14. Mai 2008 folgenden Beschluss gefasst:

„Der saarländische Landtag unterstützt die Zielsetzung des vorgelegten Entwurfes des Abfallwirtschaftsplanes Saarland – Teilplan Abfälle aus Industrie und Gewerbe –, wonach

- übergeordnetes Planungsziel die Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung durch Schonung natürlicher Ressourcen und damit die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ist
- und gefährliche Abfälle vorrangig zu vermeiden und nicht vermeidbare Abfälle möglichst hochwertig zu verwerten sind.

Der Landtag betont das im Entwurf herausgestellte Prinzip der Produktverantwortung und fordert die saarländische Wirtschaft, ihre Verbände und die Wirtschaftskammern auf, für die Umsetzung dieses Prinzips Sorge zu tragen. Produktverantwortung bedeutet insbesondere

- die Herstellung langlebiger, wieder verwendbarer und reparaturfreundlicher Produkte,
- möglichst Energie und Ressourcen sparende sowie Abfall vermeidende Produktionsverfahren,
- die Wiederverwendung von im Produktionsprozess anfallenden Stoffen,
- die möglichst umweltverträgliche Verwertung bzw. Beseitigung nicht verwertbarer Stoffe.

Dabei wird der Aufklärung und Beratung der Unternehmen seitens der Wirtschaftskammern und der Landesregierung besondere Bedeutung beigemessen.

Der Landtag des Saarlandes fordert Industrie und Gewerbe auf, das Energie- und Stoffstrommanagement in den saarländischen Unternehmen stärker als bisher zu verankern. In diesem Zusammenhang gilt es, die am Institut für Zukunftsenergiesysteme (IZES) vorhandenen Kompetenzen auf diesem Gebiet einzusetzen und dessen Ressourcen auszubauen.

Aufgabe des Abfallwirtschaftsplanes ist es, das zukünftige Abfallaufkommen zu prognostizieren und unter diesem Aspekt die Entsorgungssicherheit im Saarland zu belegen. Dieser Aufgabe wird der Plan gerecht. Mit dem Plan wird unter Beachtung der einschlägigen europäischen, nationalen und landesrechtlichen Vorschriften der planerische Rahmen für die zukünftige Beseitigung der im Saarland anfallenden Abfälle aus Industrie und Gewerbe gesetzt.

Der Landtag des Saarlandes nimmt die Einschätzung des Entwurfs zustimmend zur Kenntnis, wonach es keiner zusätzlichen Entsorgungseinrichtungen für gefährliche Abfälle im Saarland bedarf. Die Bestrebungen von Privathand, in Nonnweiler eine Sonderabfalldeponie zu errichten, entbehren somit jeglicher fachlichen Grundlage. Daher lehnt der Landtag des Saarlandes die Errichtung einer Deponie für gefährliche Abfälle in Nonnweiler ab.

Die Ziele des vorliegenden Entwurfs müssen bis zum Folgeplan in fünf Jahren stringent verfolgt werden. Der Landtag des Saarlandes trägt den Plan in der vorliegenden Fassung mit und weist darauf hin, dass nach dieser Periode der Folgeplan dem Landtag zuzuleiten ist.“