

75.03.06.01

IRPG Wil/RPG Toggenburg Projektleitung Abfallplanung

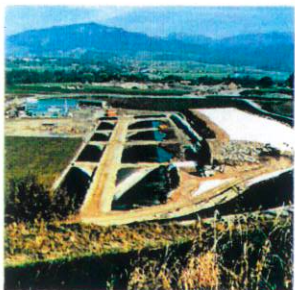
Bericht über die Abfallbewirtschaftung



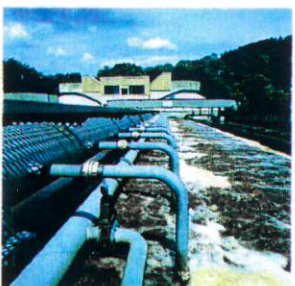
KVA



Sortierwerk



Deponien



Klärschlammverwertung
und -entsorgung



Kompostierung



Bahnladestation

Bericht über die Abfallbewirtschaftung

- **Ausgangslage, Perspektiven und
Abfallprognosen**
- **Hauptprobleme, Zielsetzungen und
Behandlungsgrundsätze**
- **Massnahmenempfehlungen und
Handlungsanweisungen**

Juni 1994

Verfasser: Werner Käufeler, Dipl. Masch. Ing. HTL, Kirchberg

Beratung: IBUT, Dr. A. Stücheli, Winterthur

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. <u>Einleitung</u>	5
2. <u>Methodisches Vorgehen</u>	6
3. <u>Heutige Situation (Ausgangslage)</u>	8
3. 1. Siedlungsabfälle	8
3. 2. Bauabfälle	10
3. 3. Klärschlamm	10
3. 4. Sonderabfälle	10
3. 5. Produktionsabfälle	11
3. 6. Weitere Abfälle	11
3. 7. Abfallgesamtmenge	12
3. 8. Kehrichtverbrennungsanlage Bazenheid	13
3. 9. Deponien	13
3.10. Andere Behandlungsanlagen	14
4. <u>Perspektiven der Abfallmengenentwicklung</u>	15
4. 1. Annahme über Einwohnerzahlen	16
4. 2. Siedlungsabfälle	17
4. 3. Separatsammlungen	18
4. 4. Haus- und Gewerbekehricht	19
4. 5. Total der Siedlungsabfälle	20
4. 6. Bauaushub	21
4. 7. Ausbauasphalt / Strassenaufbruch	21
4. 8. Bauabfallkomponenten	22
4. 9. Materialflussberechnungen Bauabfälle	23
4.10. Produktionsabfälle	24
4.11. Sonderabfälle	24
4.12. Klärschlamm	24
4.13. Abfallgesamtmenge	25
4.14. Vergleich Abfallmengen in den Jahren 1992, 2000, 2010	27
5. <u>Prognose zur Auslastung vorhandener Entsorgungskapazitäten</u>	28
5. 1. KVA Bazenheid	28
5. 2. Reststoff- und Reaktordeponien	29
5. 3. Inertstoffdeponien	30

6. Probleme der regionalen Abfallbewirtschaftung	31
6. 1. Problemübersicht	31
6. 2. Hauptprobleme der regionalen Abfallbehandlung und -entsorgung	31
6.2.1. Abfälle vermindern:	
Sortieren, separat sammeln, Wertstoffe verwerten	31
6.2.2. Entsorgen:	
Sortieren, verbrennen, deponieren	33
6.2.3. Information und Beratung	33
7. System der Abfallbewirtschaftung	34
7. 1. Generelle politische Zielsetzung	34
7. 2. Hauptziele	34
7.2.1. Oekologische Ziele und Grundsätze	34
7.2.2. Naturwissenschaftlich-technische Grundsätze und Zielsetzungen	35
7.2.3. Oekonomische und finanzielle Grundsätze und Zielsetzungen	36
7. 3. System der Abfallbewirtschaftung	36
8. Handlungsprinzipien, Behandlungsziele und -grundsätze	38
8. 1. Allgemeine Prinzipien	38
8.1.1. Vorsorgeprinzip	38
8.1.2. Verursacherprinzip	39
8.1.3. Kooperationsprinzip	40
8.1.4. Autonomieprinzip	40
8.1.5. Verhältnismässigkeitsprinzip	41
8.1.6. Subsidiaritätsprinzip	41
8.1.7. Information und Beratung	44
8. 2. Siedlungsabfälle	45
8. 3. Baustellenabfälle	48
8. 4. Klärschlamm	50
8. 5. Sonderabfälle	52
8. 6. Weitere Abfälle	54
8. 7. Kehrichtverbrennungsanlage Bazenheid	55
8. 8. Deponien	57
8. 9. Bahntransporte	59
8.10. Entsorgungsanlagen Uebersicht	59

9. <u>Handlungsbereiche, Massnahmen und Vollzug</u>	61
9. 1. Erkannte Problem- und Bedarfspunkte	
Massnahmen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten	62
9. 2. Spezieller Massnahmenkatalog	67
9.2.1. Stoffe und Entsorgungswege	67
9.2.2. Anlagen	71
9.2.3. Information und Beratung	72
9. 3. Uebersichtstabellen	73
9.3.1. Handlungsanweisungen für einzelne Wertstoffe	73
9.3.2. Handlungsanweisungen für ausgewählte, separat zu behandelnde Abfallgüter	74
9. 4. Vorschlag zur Aufgabenteilung im Bereich Information und Beratung	75
9. 5. Vorschlag Aufgabenteilung	76

Anhänge

- 1 Mitglieder der Projektleitung "Abfallplanung"
- 2 Symbolverzeichnis
- 3 Begriffserklärungen
- 4 Rechtsgrundlagen zur Abfallbewältigung

1. Einleitung

1.1. Auftrag

Am 27. August 1990 sind die Ergebnisse einer im Auftrage des Regierungsrates des Kanton St. Gallen erstellten Studie "Grobplanung für Deponiestandorte" den betroffenen Gemeinden, den Regionalplanungsgruppen und den mit Abfallentsorgungsaufgaben betrauten Zweckverbänden und Vereinen vorgestellt worden. Dazu gilt es zu wissen, dass die Kantone ab 1. Februar 1996 neue Deponien nur noch bewilligen dürfen, wenn sie, wie in Art. 51 der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) vorgeschrieben, in einer Abfallplanung ausgewiesen sind.

Mit Beschluss vom 3. April 1991 hat der Regierungsrat deshalb festgelegt, die Deponieplanung in Rahmen einer umfassenden Abfallplanung vorzunehmen, welche nach Art. 16, TVA, ebenfalls bis spätestens 1996 zu erfolgen hat. Diese Planungsaufgaben hat der Kanton nicht selbst wahrgenommen, sondern an die Regionalplanungsgruppen weiter delegiert und verlangt, die Ergebnisse bis spätestens Ende 1994 dem Baudepartement zu unterbreiten.

Im Kanton Thurgau besteht eine Abfallplanung. Da der Hinterthurgau aber vom Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB), also eine für ihn ausserkantonale Stelle entsorgt wird, muss dieser in das ZAB-Abfallbewirtschaftungskonzept integriert werden.

Da im Einzugsgebiet der Interkantonalen Regionalplanungsgruppe Wil (IRPG) und der Regionalplanungsgruppe Toggenburg (RPG) dem ZAB mit seinen zentralen Entsorgungsanlagen (Kehrichtverbrennungsanlage, Deponien, Sortieranlage) eine zentrale Aufgabe zukommt, ist als Planungsregion für die Abfallbewirtschaftung das Einzugsgebiet des ZAB zugrunde gelegt. Das heisst, dass die Gemeinden Gossau, Degersheim, Flawil, Niederbüren der RPG St. Gallen sowie die thurgauische Munizipalgemeinde Aadorf, wegen ihrer Zugehörigkeit zum ZAB, in die Abfallplanung miteinbezogen, die Gemeinden des Obertoggenburgs ab Stein der RPG Toggenburg aber ausgeschlossen wurden.

Die IRPG / RPG haben Thomas Würth, Gemeindammann, Bütschwil, mit der Leitung einer Projektgruppe, bestehend aus Vertretern verschiedener Gemeinden, dem Präsidenten des ZAB, Vertretern der Planungsämter St. Gallen und Thurgau sowie der Umweltschutzämter St. Gallen und Thurgau, beauftragt. Für die gesamte Abfallerhebung und Analyse, Prognoseberechnungen und Massnahmenempfehlungen wurde Werner Käufeler, früherer Geschäftsführer des ZAB, zum Projektkordinator bestellt; die ingenieurwissenschaftliche Beratung wurde IBUT Dr. A. Stücheli, Winterthur, übertragen.

Ein regionales Entsorgungskonzept soll Lösungswege für die langfristig ökonomisch-ökologisch verträgliche Abfallbewirtschaftung aufzeigen unter Einbezug der bereits vorhandenen Entsorgungsanlagen. Sowohl aus ökologischen (Boden-, Luft- und Gewässerbelastungen durch Abfallbeseitigung) als auch aus ökonomischen (stark steigende Abfallbehandlungs- und

-beseitigungskosten) Gründen sind die ganze Bevölkerung, die Wirtschaft und der Staat verpflichtet, die Abfallmengen zu begrenzen und durch eine Wiederverwertung gewisser Abfälle eine eigentliche Abfallbewirtschaftung und damit eine kreislaufartige Ressourcennutzung anzustreben. Mit der Rückführung wiederverwertbarer Abfallmaterialien in den Wirtschaftskreislauf stellen sich für die private Wirtschaft wie für die öffentliche Hand neue Aufgaben. Mit der Verwirklichung verursachergerecht kalkulierter Abfallbehandlungsgebühren und deren Ueberwälzung auf die Abfallinhaber soll diese Umstellung gefördert und die Verhaltensänderung finanziell transparent gemacht werden.

1.2. Problemabgrenzung

Die Abfallplanung umfasst insbesondere folgende Bereiche:

- aktuelle und zukünftige Mengen der verschiedenen Abfälle
- Massnahmen zur Verminderung, insbesondere Verwertung
- für die verschiedenen Abfälle vorgesehene Behandlungsarten
- Bedarf an Behandlungsanlagen unter Berücksichtigung angemessener Reserven für Betriebsausfälle und für Abnahmeschwierigkeiten auf Recyclingwegen
- Bedarf an Deponievolumen für die nächsten 20 Jahre, insbesondere für Bauabfälle, Schlacke und Reststoffe
- Verwertung von Aushub- und Abraummateriail
- Behandlung von Abfällen aus Tierkörperbeseitigungsanlagen
- Einbezug von Transportkonzepten
- Prioritäten, Empfehlungen und Fristen für die Verwirklichung von Massnahmen.

Das Schwergewicht bei der Ausformulierung des Entsorgungskonzeptes wurde auf jene Abfälle gelegt, für die ein staatlicher Entsorgungsauftrag vorliegt oder bei denen ein öffentliches Interesse offenkundig ist, dass eine Entsorgungslösung mit der Privatwirtschaft zusammen angestrebt werden kann. Wo die Entsorgung eindeutig Aufgabe der Wirtschaft ist oder diese die Entsorgung allenfalls vom Staat kostengünstig vornehmen lassen will, wird klar und eindeutig auf das Verursacherprinzip und die Eigenverantwortung der Wirtschaft verwiesen. Demzufolge bezieht das Entsorgungskonzept folgende Abfälle ein:

- **Siedlungsabfälle** aus Haushalten, einschliesslich der Abfälle mit ähnlicher Zusammensetzung aus Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen,
- **Problemabfälle** als Teilfraktion der Siedlungsabfälle aus Haushalten, welche in der Entsorgung problematisch sind (wie Heimelektronik, Haushaltgeräte etc.),
- **Sonderabfälle** aus Haushalten,
- **Klärschlamm**, welcher zunehmend nicht mehr in der Landwirtschaft direkt verwertet werden kann,
- **Bauabfälle und Aushub**, weil deren Deponierung direkt die regionale Deponieplanung beeinflusst.

2. Methodisches Vorgehen

Vorgängig dem nun vorliegenden Bericht wurden zwei Arbeitsberichte erstellt, in welchen folgende Themen ausführlich behandelt wurden.

Im **1. Arbeitsbericht** ist detailliert der Ist-Zustand festgehalten, wie er anhand eines ausführlichen Fragebogens an alle Gemeinden des ZAB ermittelt werden konnte. Ausgehend von einer Analyse der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur sowie Struktur der Wirtschaftsbetriebe sind der mengenmässige Anfall der verschiedenen Kategorien von Siedlungsabfälle, im besonderen der Separatsammlungen, die Bauabfälle, Sonderabfälle, Klärschlamm und weiteren Abfällen bestimmt worden. Die heutigen Entsorgungswege, die dem ZAB zur Verfügung stehenden Abfallbehandlungsanlagen und die privaten Entsorgungsbetriebe wurden beschrieben, ebenso die bis dato geleisteten Informationsarbeiten. Als weiterer Schwerpunkt sind zwei Abfallmengenszenarien für unterschiedliche volkswirtschaftliche Entwicklungen ausgearbeitet und Abfallprognosen erstellt worden, die später durch geeignete Massnahmenvorschläge beeinflusst werden können und in diesem Bericht als Planungsgrössen Verwendung finden. Die Rahmenbedingungen, vor allem die gesetzlichen und raumplanerischen, sind ebenfalls untersucht worden.

Im **2. Arbeitsbericht** sind die Ziele und Grundsätze herausgearbeitet, an denen sich das hier von der IRPG / RPG vorgelegte Entsorgungskonzept orientiert, die Entsorgungspfade für die verschiedenen Abfallarten dargestellt und vor allem alle möglichen, erkannten Problem- und Handlungsbedarfspunkte mit oder bei Siedlungsabfällen, Endverbraucherabfällen und Separatsammlungen (wie Küchen- und Gartenabfällen, Papier und Karton, Glas Almetalle, Weissblech, Nichteisenmetalle, Textilien und Schuhe, Kühlschränke, Elektro- und Elektronikapparate, Altfahrzeuge und Altpneus, Resh, Kunststoffe), Sammelstellen, Sonderabfällen, Produktionsabfälle wie Bauabfälle, Klärschlamm (inkl. Rechengut und Material aus Sandfängen der ARA, Strassensammlerschlämme und Strassenwischgut, RBl-Schlamm etc.) ohne Wertung oder Gewichtung einmal festgehalten. Letzteres gilt auch für alle Behandlungsanlagen und Deponien im ZAB-Gebiet sowie die privaten Entsorgungsbetriebe (soweit sie die Abfallplanung beeinflussen können). Nicht zuletzt ist auch nach Verbesserungsmöglichkeiten beim ZAB selber und seinen Gemeinden bzw. Behörden sowie im Verkehr mit der Öffentlichkeit und den Medien gesucht worden. Daraus konnten erste Empfehlungen für kurzfristig realisierbare oder im ZAB sofort einleitbare Massnahmen abgegeben werden. Erfreulicherweise haben eine ganze Reihe von Anregungen oder Massnahmen beim ZAB bereits positive Aufnahme gefunden und damit den praktischen Wert dieses Planungsberichtes belegt.

Der nun vorliegende Bericht an das Baudepartement enthält die unter 1.2. aufgelisteten und in Art. 16, TVA, geforderten Angaben. Zusätzlich liegen Prognosen zur Auslastung der vorhandenen Entsorgungsanlagen und zum Bedarf an Depo-nievolumen im ZAB vor. Die Probleme der regionalen Abfallbewirtschaftung im ZAB sind konkret angesprochen. Ein fassbarer Massnahmenkatalog und Handlungsanweisungen für die verschiedenen Wertstoffe und Abfallgüter sind niedergeschrieben. Die vorgeschlagenen Massnahmen und Handlungsanweisungen benötigen aber grösstenteils gesetzliche Grundlagen, welche abgestimmt sein müssen auf eine vernünftige und ökonomisch tragbare Aufgabenteilung aller wichtigen Akteure (Gemeinden/ZAB, Kanton, Bund, Wirtschaft und Verbände, Produzenten/Verteiler und Konsumenten).

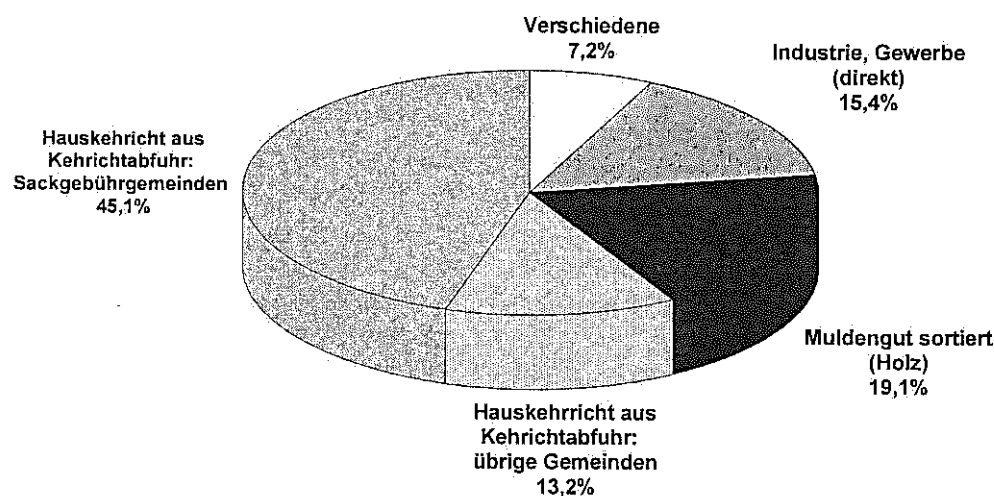
3. Heutige Situation (Ausgangslage)

Es wird ausgegangen von Daten und einer Entsorgungssituation bzw. Infrastruktur wie sie per Ende 1991, teilweise 1992, vorgelegen haben.

3.1. Siedlungsabfälle

Siedlungsabfälle sind alle Haushaltsabfälle sowie Abfälle vergleichbarer Zusammensetzungen aus Dienstleistungs-, Gewerbe- und Industriebetrieben, die vorwiegend von der Kehrichtabfuhr, also dem ZAB und den Gemeinden entsorgt oder einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Im Jahre 1992 wurden aus dem ZAB-Gebiet **58'813 to** Siedlungsabfälle zur Verbrennung in der KVA Bazenheid angeliefert. Davon stammen etwa 40% aus den Haushaltungen und der Rest aus der Industrie, dem Gewerbe und dem Dienstleistungssektor. Die Zuwachsrate ab Beginn der Einführung der Sackgebühren (1989) betrug, trotz Rezession, bei den Sackgebührgemeinden 0,3% pro Jahr.



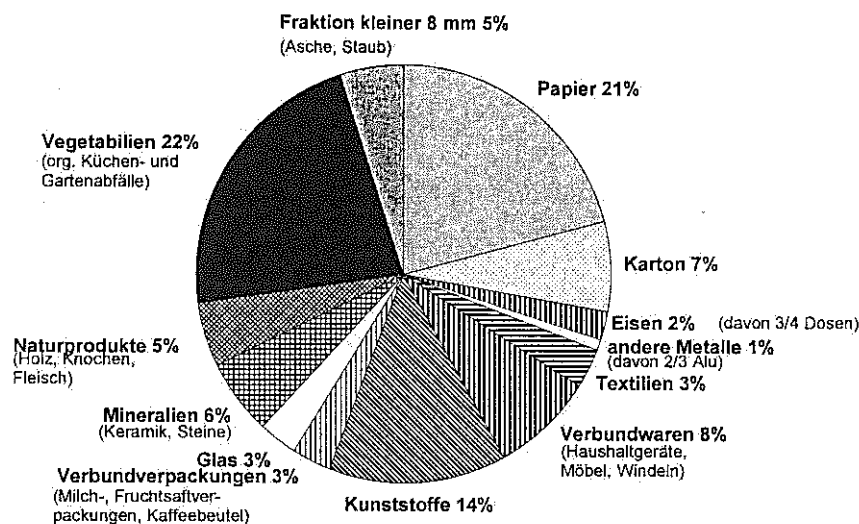
Figur 1: Anlieferungen zur Verbrennung in der KVA Bazenheid

Durchschnittlich wurden 1992 pro Einwohner und Jahr (E.a.) der KVA Bazenheid zur Verbrennung überlassen:

199 kg aus Sackgebühr-Gemeinden
318 kg aus Nicht-Sackgebühr-Gemeinden

In diesen Zahlen sind aber auch alle Arbeitsplatzabfälle enthalten, die in den Kehrichtsack oder Container gelangen.

Die Zusammensetzung eines Haushaltkehrichtsackes dürfte auch im ZAB-Gebiet kaum vom Schweizer Durchschnitt abweichen:



Figur 2: Zusammensetzung des von der Kehrrichtabfuhr eingesammelten Siedlungsabfalls 1993 in Gewichtsprozenten, ohne Sperrgut und Direktanlieferungen (Quelle: EMPA)

Aus den Haushaltungen des ZAB-Gebietes wurden 1991 rund 17'000 Tonnen wiederverwertbare Abfälle, d.h. rund 125 kg pro Einwohner und Jahr gesammelt und wiederverwertet.

Es handelt sich um folgende Mengen:

Altpapier	7'439 to
Altglas	3'054 to
Alteisen	2'007 to
Weissblech	235 to
Aluminium	41 to
Grünabfälle (Anlage Bühler)	3'900 to
Total	<u>16'730 to</u>

3.2. Bauabfälle

Bauabfälle werden je nach Anfallart und Weiterbehandlung unterteilt in Aushub, Bauschutt, Bausperrgut (meist brennbar) und baustoffliche Sonderabfälle. Da im ZAB-Gebiet keine statistischen Erhebungen vorliegen, mussten aus andern Kantonen und der allgemeinen Bautätigkeit Berechnungen vorgenommen werden. Darnach fielen 1988 bis 1991 jährlich folgende Tonnagen bzw. Volumina an:

Aushub: **535'000 to = 470'000 m³ lose = 300'000 m³ fest**

Bauschuttfractionen: Ausbauasphalt und Strassenaufbruch
62'500 to = 37'500 m³

Bausperrgut (inkl. Beton- und Mischabbruch aus Bauschuttfraction):
78'000 to = 126'000 m³

Bausonderabfälle: keine Angaben vorhanden, deshalb ist keine gesicherte Aussage möglich.

3.3. Klärschlamm

1989 und 1990 mussten im ZAB-Gebiet jährlich **60'000 m³** Klärschlamm mit einem Trockensubstanz-Anteil von **3'500 to** entsorgt werden. Das ergibt im ZAB-Gebiet pro Einwohner und Jahr **0,4 m³** mit einer Trockensubstanzfracht von **23 kg**. Die Gesamtmenge dieses Klärschlammes wird sich in den nächsten Jahren höchstens bevölkerungsproportional verändern. Der gesamte Klärschlammmanfall wird zur Zeit landwirtschaftlich verwertet.

3.4. Sonderabfälle

Die Sonderabfälle, welche in der "Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen" (VVS) umschrieben sind, sind für die Entsorgung durch den ZAB und seine Gemeinden mengenmässig unbedeutend, da Gewerbe- und Industriebetriebe diese direkt über bewilligte Entsorgerfirmen beseitigen lassen müssen.

Die Gesamtmenge Sonderabfälle in Gewerbe- und Industriebetrieben beträgt schätzungsweise **10'000 to**.

In den ZAB-Gemeinden fallen von Privathaushalten jährlich an:

ca. 300 - 400 to	Altöle
30 to	Hausrat-Chemikalien und Gifte
50 to	Batterien

3.5. Produktionsspezifische Abfälle (Industriekehricht)

Unter Produktionsabfällen werden von der KVA Bazenheid jene Abfälle verstanden, die in ihrer Zusammensetzung siedlungsabfallähnlich oder unbedenklich sind und in KVA's verbrannt werden dürfen. Die Anlieferung in die KVA erfolgt einerseits über Direktanlieferer, andererseits über die ordentliche Kehrichtabfuhr.

Gemäss KVA-Statistik fielen 1991 folgende produktionsspezifischen Abfälle an:

Direktanlieferungen	10'200 to	
Ueber ordentliche Kehrichtabfuhr	<u>9'000 to</u>	(geschätzt)
Total Produktionsabfälle	<u>19'000 to</u>	

3.6. Weitere Abfälle

Neben den Siedlungsabfällen stellen gebrauchte Geräte aus dem Haushalt oder dem Gewerbe sowie die Altautos einen nicht zu unterschätzenden Anteil an den gesamthaft anfallenden Abfällen dar. Während die Behandlung und Entsorgung der Altautos durch den Schrotthandel vorgenommen wird, werden gebrauchte Haushalt- oder Bürogeräte über verschiedene Kanäle uneinheitlich entsorgt.

Aufgrund gesamtschweizerischer Verkaufszahlen und unter Einbezug üblicher Nutzungsdauer ist für das ZAB-Gebiet pro Jahr mit folgenden Mengen zu rechnen:

Haushaltgeräte	12'750 Stk.
Unterhaltungselektronik	22'900 Stk.
EDV-Bürogeräte	1'375 Stk.
Altautos (Personenwagen)	6'250 Stk.

Aus der Entsorgung obiger Mengen fallen folgende Fraktionen an:

Metall Schrott	ca. 5'350 to
Resh	ca. 2'300 to

3.7. Abfallgesamtmenge

Die gesamte Abfallmenge setzte sich 1992 aus den untenstehenden Positionen zusammen. Diese Menge ist für die IRPG/RPG -Gemeinden von Bedeutung, weil

- sie diese zum Teil direkt einsammeln,
- sie diese zur Weiterbehandlung bzw. Wiederverwertung weiterleiten,
- sie Deponieraum zur Verfügung stellen müssen,
- die regionale Abfallplanung davon betroffen ist.

Abfallmengen 1992		Tonnage
KVA Bazenheid:		
- Haus- und Gewerbekehricht (über ordentl. Kehrriichtabfuhr)		34'360 to
- Produktionsspezifische Abfälle (Direktanlieferungen)		10'490 to
- Muldengut brennbar, geshreddert		11'240 to
- Sonderabfälle		1'000 to
- Diverse		1'725 to
Total zur Verbrennung		58'815 to
- Separatsammlungen	ca.	17'000 to
- Klärschlamm flüssig (TS ca. 3'500 to)	ca.	60'000 m ³
- Baustellenabfälle, inkl. Beton- und Mischabbruch (126'000 m ³)	ca.	78'800 to
- Bauschutt (Ausbauasphalt, Strassen- aufbruch) 37'500 m ³	ca.	62'500 to
- Aushub (470'000 m ³ lose / 300'000 m ³ fest)	ca.	535'000 to
- Tierkörpermaterial		1'500 to
- Sonderabfälle Totalanfall (Privatwirtschaftlich entsorgt)	ca.	10'000 to
Einwohner		157'600 E.

Tabelle 1: Abfallgesamtmenge 1992 im ZAB

3.8. Kehrichtverbrennungsanlage Bazenheid

Zur Zeit betreibt der ZAB die Kehrichtverbrennungsanlage Bazenheid, in welcher 1992 rund **59'000 to** Siedlungsabfälle verbrannt wurden. Nach der Verbrennung verblieben folgende Rückstandsmengen:

- **12'800 to** Schlacke
- **2'600 to** Reststoffblöcke (2'400 Stk. à ca. 0,5 m³)
- **500 to** Salz

Durch die gesteigerten Separatsammlungen stieg der Heizwert des angelieferten Abfalles von 11'000 kJ/kg (1990) auf über **12'000 kJ/kg** (1992) mit steigender Tendenz. Der heutige thermische Auslastungsgrad der KVA beträgt ca. 70%. 1991 wurde eine weitergehende Rauchgasreinigung mit Salzurückgewinnung und Reststoffimmobilisierung gebaut. Für die Reststoffblöcke ist z.Zt. die geeignete Deponie erst im Bau, so dass diese zwischengelagert werden müssen. Die Entstickung (Denox) der Rauchgase ist in Planung; für eine TVA-konforme Behandlung der Schlacke fehlt auf dem Markt die optimale Technologie.

3.9. Deponien

Da der ZAB seit 1986 keine Deponiemöglichkeiten (Reststoff- und Reaktordeponie) mehr hat, erfolgt die Entsorgung auf der Multikomponenten - Deponie Tüfentobel St. Gallen.

Zur Zeit wird die ZAB-eigene Reststoff- und Reaktordeponie Burgauerfeld, Flawil, mit einem Fassungsvermögen von 1'000'000 m³ gebaut. Die Inbetriebnahme ist für Frühjahr 1995 vorgesehen.

Die vorwiegend privatwirtschaftlich betriebenen Inertstoffdeponien weisen zusammen noch eine Kapazität von 550'000 m³ auf, unter Einbezug der noch zu erstellenden Deponie Ritzentaa ca. 670'000 m³.

Die Ablagerungsmöglichkeiten für Aushub (Kiesgruben) im ZAB-Gebiet wurden noch nicht erfasst, sollten aber aufgrund von Abschätzungen volumenmässig ausreichen. Es fehlt eine klare Zuweisungspraxis.

3.10. Andere Behandlungsanlagen

Im ZAB-Gebiet werden 3 Sortierwerke für Muldengut, Sperrgut und Holz betrieben (Fa. Brunner, Flawil / Fa. Grob, Wattwil / ZAB Bazenheid). Die Anlagekapazitäten sind aber schlecht ausgenutzt.

Die Altauto- und Altmetallverwertung erfolgt in der Autoverwertung Ostschweiz AG, Schwarzenbach. Das grösste Problem dieser Firma ist die Entsorgung des beim Shreddern anfallenden Resh (Reststoffe aus Shredder). Es fallen jährlich zwischen **10'000 - 12'000 to** Resh an, die noch bis 1.2.1996 auf einer Reaktordeponie abgelagert werden dürfen.

Tierkörpermaterialien werden in der TMF Extraktionswerk AG, Bazenheid sowie bei der Fa. Hunziker Food Recycling AG, Münchwilen, verarbeitet.

Flüssige Abfallprodukte, die vor allem Kohlenwasserstoffe in Wasser aufweisen (z.B. Oelemulsionen, Oelabscheider, Entfettungsbäder, Strassensammlerschlämme etc.) können in der Fa. RBI, Recyclingbetrieb für die Industrie, Bazenheid, entsorgt werden.