

Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Introduction

Due to the ban on feeding animal meal put into force all over Europe in 2001, the secure disposal of the residues from the processing of carcasses and slaughtering waste was in the centre of public interest. The requirements placed on a thermal treatment that does not do any harm had to be put into action in a practicable and economically viable way within a very short time. From January to February 2001, the trial of co-incineration of animal meal in power plants and cement production plants was approved according to the provisions of the Waste Management Act for a limited time, specific obligations being imposed. The experience gained by the companies taking part in the trial has shown that the cement production plants can process animal meal without problems. The Styrian caloric power plants Mel-lach and Voitsberg have stopped co-incineration again for reasons of process technology. Nevertheless, it has been possible to ensure a secure disposal of animal meal in co-operation with the waste incineration plants in Vienna and Wels.

The Year 2001 was also characterized by the endeavours to reform waste law. The Federal Ministry of Agriculture and Forestry, Environment and Water Management dispatched the draft for a Waste Management Act 2002 for verification in Fall 2001. Based upon the applicable Waste Management Act, the Compost Regulation was announced officially in the Federal Law Gazette on August 14, 2001, after several years' negotiations. On September 1, it was put into force.

On a European scale, the "Pig Pest Directive" was passed without being noticed by the representatives of waste management. This might mean feeding boiled leftovers risks being banned. This regulation has a close technical relation with the EU Hygiene Directive, which still is in the draft stage and might also have effects on the separate collection of bio-waste.

As for the mechanically biological treatment of tailings, the Federal Ministry of Agriculture and Forestry, Environment and Water Management created an "MBA Guideline" (MBA – Mechanisch-biologische Anlagen – Mechanically Biological Plants). This guideline was submitted to the European Commission for notification in Fall 2001.

The requirements placed on the treatment of tailings from 2004 led to the investigation into ecological and economic effects of different scenarios of the treatment of tailings within the study "Waste Management Model Styria 2004". The results of this study could be presented to the representatives of Styrian Waste Management Associations in November 2001.

The (Waste-) Department 1c celebrated its 10th anniversary on the occasion of a ceremony on October 9, 2001. In a conference, Styrian actions on the way to sustainability could be presented on October 10, 2001.

The results of the Waste Acquisition 2001 (Reporting Period 2000) signal that the amount of tailings has increased by 1.2 % and that the amount of waste materials collected separately has increased by 4.4 %. The overall amount of waste has increased by 2.7% as compared to the previous year.

For the representatives of waste management, it seems therefore necessary to state in view of the current developments that the criteria of sustainability are not fulfilled. Special efforts will be necessary even in future to convince people in Styria of the necessity of sustainable development and to shift the switches for this.

Gesetzliche Regelungen

Neues im Abfallwirtschaftsgesetz und seinen Verordnungen

Kompostverordnung

Mit dem Inkrafttreten der *Verordnung betreffend Qualitätsanforderungen an Komposte aus Abfällen (Kompostverordnung, BGBl. 292/2001)* am 1. September 2001 (mit Übergangsbestimmung bis 31. März 2002) wurden die jahrelangen Beratungen und Diskussionen zu diesem Thema auf Bundesebene beendet.

Diese Verordnung regelt die Qualitätsanforderungen an Komposten aus Abfällen, die Art und Herkunft der Ausgangsmaterialien, die Kennzeichnung und das In-Verkehr-Bringen sowie das Ende der Abfalleigenschaft von Komposten aus Abfällen. Die Verordnung richtet sich an den Kompostaufbereiter, den Komposthersteller, den Inverkehrbringer und den Kompostanwender.

Demnach ist es jetzt möglich, Komposte aus Abfällen herzustellen, wobei je nach Erfüllung gewisser Kriterien diese dann zu einem Produkt werden können. Diese Komposte aus Abfällen müssen entsprechend deklariert werden. Andererseits können nach wie vor Komposte aus Abfällen hergestellt werden, die nicht die Abfalleigenschaft verlieren und aufgrund ihrer Qualität etc., Eigenanwendung oder Direktabgabe in Verkehr gebracht werden.

Nach der KompostVO können sechs Kompostqualitäten hergestellt werden:

- Rindenkompost
- Qualitätskompost Klasse A+
- Qualitätskompost Klasse A
- Qualitäts-Klärschlammkompost und Kompost Klasse A
- Kompost Klasse B
- Müllkompost

MBA-Richtlinie

Unter bestimmten Voraussetzungen ermöglicht die Deponieverordnung den Einsatz von mechanisch-biologischen Behandlungsverfahren, die damit als Verfahren der Abfallbehandlung rechtlich verankert wurden. Rückstände aus mechanisch-biologischen Anlagen (MBA) dürfen in besonderen Bereichen einer Massenabfalldeponie auch bei Überschreiten des TOC-Grenzwertes (Total Organic Carbon) von 5 Masseprozent abgelagert werden, wenn der aus der Trockensubstanz bestimmte Brennwert (obere Heizwert) weniger als 6.000 kJ/kg beträgt und zugleich die sonstigen Ablagerungskriterien der Deponieverordnung erfüllt sind.

Dazu ist insbesondere die Abtrennung heizwertreicher Fraktionen erforderlich, deren Behandlung in jedem Fall thermisch erfolgen muss. Da im Gegensatz zu thermischen Verfahren für die mechanisch-biologische Abfallbehandlung bisher noch kein Stand der Technik vorgegeben werden konnte, wurde vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft gemeinsam mit der Umweltbundesamt GmbH die „Richtlinie für die mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen“ (MBA-Richtlinie) erarbeitet.

Die aktuelle Entwicklung zeigt, dass sich der Anwendungsbereich für die mechanisch-biologische Abfallbehandlung zusehends erweitert. In diesem Sinne sind insbesondere die Herstellung von trockenstabilisierten Abfällen für eine nachfolgende thermische Behandlung und die Herstellung von Müllkomposten (unter anderem als Ausgangsstoffe für den Biofilterbau und Deponieoberflächenabdeckungen sowie für die Herstellung von Erden) zu erwähnen.

Als weitere Tendenz ist auch die geplante Mehrfachnutzung der mechanischen Aufbereitung aus Gründen der Wirtschaftlichkeit in so genannten Kombinationsanlagen zu beobachten. Entsprechend den Zielen und Grundsätzen einer integrierten Abfallwirtschaft sind im Wesentlichen die gleichen Maßstäbe in Bezug auf einen wirksamen Umweltschutz (insbesondere Emissionsschutz) anzuwenden, vor allem dann, wenn die gleichen Einsatzstoffe (insbesondere Restmüll) zur Anwendung kommen. Die Richtlinie versucht diesem Anspruch gerecht zu werden, indem der Anwendungsbereich gegenüber der Deponieverordnung entsprechend erweitert wurde.

Die Richtlinie für die mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen enthält unter anderem Anforderungen an die Errichtung, Ausstattung und den Betrieb von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen (Überwachung der Emissionen, ArbeitnehmerInnenschutz, Brand- und Explosionsschutz, Betriebsdokumentation, externe Überwachung, behördliche Kontrollen), den stofflichen Input, die Ablagerung von Reststoffen und Anforderungen bei der Herstellung von Müllkompost.

TSE-Tiermaterial-Beseitigungsverordnung

Für die Tierkörperverwertungsanstalten wurde eine Vollzugsanweisungs-Novelle erlassen, die eine Änderung der Vollzugsanweisung für die Tierkörperverwertung regelt (siehe Kapitel „Boden und Nahrung“).

Tiermehl-Verfütterungsverbot

Am 6. März 2001 wurde die Entscheidung des Europäischen Rates vom 4. Dezember 2000, nämlich das „Tiermehl-Gesetz“, vom Nationalrat ratifiziert (siehe Kapitel „Boden und Nahrung“).

Schonung von Rohstoffen und Energie

Pilotprojekt zur gemeinsamen Kunststoff-Sammlung

Auftraggeber: ARGEV
Verpackungsverwertungs-Gesellschaft m. b. H.
Auftragnehmer: Gesellschaft für umfassende Analysen GmbH (GUA)
Ziel: Erprobung der Öffnung des bestehenden Leichtverpackungs-Sammelsystems für Kunststoff-Nichtverpackungen
Zeitraum: September 2000 bis August 2001
Status: Abgeschlossen

Für die Untersuchungen wurde in vier steirischen Gemeinden die Sammlung umgestellt. Die größte der Gemeinden war Kapfenberg (23.000 Einwohner). Die drei kleineren Gemeinden Mitterdorf, Krieglach und Wartberg haben insgesamt 10.000 Einwohner und werden im Projekt gemeinsam als „Landgemeinden“ zusammengefasst, sodass zwei Testregionen (Stadt, Landgemeinden) unterschieden werden können.

Um das Bild zu den Kunststoff-Nichtverpackungen zu vervollständigen, wurden auch die im Sperrmüll befindlichen Anteile in das Projekt miteinbezogen. Dafür musste ein bislang nicht existentes System zur getrennten Erfassung installiert werden.

Resultat: Teils-teils

Es hat sich gezeigt, dass beim bestehenden System für die Erfassung von Kunststoff- und Verbundverpackungen aus Haushalten eine bewusste Öffnung in Richtung der Miterfassung von Kunststoff-Nichtverpackungen nicht zu einem relevanten Anstieg in der Sammelware geführt hat. Man muss bezüglich der kleinen Kunststoff-Nichtverpackungen festhalten, dass die Miterfassung mit der Haushaltssammlung von Leichtverpackungen keine Erfolge gezeigt hat, die eine Fortführung dieses Konzeptes rechtfertigen würden.

Bei den sperrigen Kunststoff-Nichtverpackungen hingegen konnten vielversprechende Erfolge erzielt werden. Gleichzeitig wurden zu diesen im Rahmen des Projektes verschiedene Erweiterungs- und Optimierungsmöglichkeiten erkannt. Wichtig wäre eine genaue Abgrenzung der für die getrennte Sammlung vorgesehenen Qualitäten. Sie sollte unter anderem nach wirtschaftlichen Kriterien und abgestimmt auf ein geeignetes Konzept zur Erfüllung der Deponieverordnung im Sperrmüllbereich erfolgen.

Schonung von Deponievolumen und nachsorgefreie Deponien

BEWEND

Auftraggeber:

- Umweltbundesamt GmbH
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung
- Amt der Oberösterreichischen Landesregierung
- Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 22

Auftragnehmer:

- GUA Gesellschaft für umfassende Analysen GmbH
- Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU Wien, Abteilung Abfallwirtschaft und Stoffhaushalt – AWS
- IFIP – Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik der TU Wien

Die Studie „Bewertung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen mit dem Ziel der nachsorgefreien Deponie (BEWEND)“ vergleicht und bewertet verschiedene abfallwirtschaftliche Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung ihrer langfristigen Auswirkungen. Es wurde untersucht, welche der gemeinsam mit den Auftraggebern festgelegten Maßnahmenfälle unter Berücksichtigung der langfristigen Verträglichkeit und der volkswirtschaftlichen Kosten die Ziele des österreichischen Abfallwirtschaftsgesetzes (AWG) bestmöglich erfüllen.

Als Bewertungsmethode wurde einerseits die volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) verwendet, andererseits wurde eine neue Bewertungsmethode, die „modifizierte Kosten-Wirksamkeits-Analyse“ (mKWA), entwickelt. Sie ermöglicht es, vermehrt auch langfristige Auswirkungen der untersuchten Maßnahmenfälle – vor allem jene, die durch Deponierung von Reststoffen der Abfallbehandlung bedingt sind – zu erfassen und zu bewerten, die klassischen volkswirtschaftlichen Analyseinstrumenten wie der KNA in diesem Ausmaß nicht zugänglich sind.

Das Ergebnis der mKWA zeigt, dass – unabhängig von der Gewichtung der AWG-Ziele – die thermischen Verfahren deutlich am besten und die Direktdeponierung deutlich am schlechtesten zu bewerten sind. Die mechanisch-biologische Behandlung ohne Verbringung der höherkalorischen Schwerfraktion in die MVA ist knapp besser, die mechanisch-biologische Behandlung mit Verbringung der höherkalorischen Schwerfraktion in die MVA ist deutlich besser als der Planungs-Nullfall zu bewerten.

Das Ergebnis der Kosten-Nutzen-Analyse entspricht weitgehend dem Ergebnis der mKWA. Die thermischen Verfahren sind am besten zu bewerten, gefolgt von den mechanisch-biologischen Verfahren, dem Planungs-Nullfall und der Direktdeponierung. Innerhalb dieser Maßnahmenfallgruppen weicht die Reihung jedoch von der Reihung auf Basis der mKWA ab.

Insgesamt weist die Rostfeuerung ohne Nachbehandlung der Reststoffe den geringsten volkswirtschaftlichen Verlust aller Maßnahmenfälle auf.

Beide volkswirtschaftlichen Analysen zeigen somit, dass den thermischen Abfallbehandlungsverfahren gegenüber mechanisch-biologischen Verfahren und vor allem gegenüber der direkten Deponierung unbehandelten Abfalls der Vorzug zu geben ist.

Empfehlungen:

- Der thermischen Restmüll- und Klärschlammbehandlung ist gegenüber anderen Behandlungsverfahren der Vorzug zu geben.
- Die Restmüll- und Klärschlammbehandlung in MBA ist nur mit möglichst weitgehender thermischer Verwertung der abgetrennten Fraktionen sinnvoll.
- Deponieverordnungsrelevante Empfehlungen:
 - Der Termin 2004 ist unbedingt einzuhalten.
 - Überdenken der Ausnahmeregelung für die Deponierung von Rottereststoff.
 - Überdenken der Sinnhaftigkeit von Deponieoberflächenabdichtungssystemen.

Abfallwirtschaftsmodell Steiermark 2004

Auftraggeber: Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 1c

Auftragnehmer: GUA, Gesellschaft f. umfassende Analysen GmbH, Wien
ITWWL, Institut für Technologie und Warenwirtschaftslehre der WU Wien
ARC, Austrian Research Centres GmbH, Seibersdorf

Zur Durchleuchtung der derzeitigen Abfallströme und der Darstellung ihrer wahrscheinlichen zukünftigen Entwicklung sowie ihrer optimalen Entsorgung unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Facetten wurde die Studie „Abfallwirtschaftsmodell Steiermark 2004“ in Auftrag gegeben.

Das Ziel der Studie war die Ableitung von Entscheidungsgrundlagen für die zukünftige Gestaltung der abfallwirtschaftlichen Prozesse unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Effekte. Als vorläufig allgemeines Ergebnis erweisen sich sämtliche Varianten, welche die Deponieverordnung erfüllen, als wichtige ökologische Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand, wobei die zu erwartenden Kostensteigerungen moderat ausfallen werden.

MBRVD im Mürzverband

Auftraggeber: Fachabteilung 1c (Abfall- und Stoffflusswirtschaft)
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Auftragnehmer: Institut für Entsorgungs- und Deponietechnik,
Montanuniversität Leoben

Ziel: Evaluierung des Langzeitverhaltens (Stabilitätsparameter) von mechanisch-biologisch behandeltem Material am Beispiel einer Modelldeponie

Zeitraum: 2001 bis 2004

Status: In Arbeit

Die derzeitige gängige Entsorgungspraxis der Deponierung unbehandelter Abfälle widerspricht der künftigen gesetzlichen Lage (DeponieVO 1996). Die Problematik des anfallenden Deponiegases, des Sickerwassers und der Altlastenproblematik ist für künftige Zeiten zu lösen.

Der Gesetzgeber hat die Vorgaben an die Abfallwirtschaft in der Deponieverordnung festgelegt, in der neben einer Präferenz für die Restmüllverbrennung auch die Möglichkeit einer mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung vor der Deponierung (MBRVD) vorgesehen ist. Die MBRVD kann nicht als Alternative zur Müllverbrennung angesehen werden, sondern als Vorbehandlungsschritt biologisch abbaubarer Abfallkomponenten. Somit kann eine thermische Behandlung von Restabfällen oder die thermische Verwertung heizwertreicher Fraktionen mit verringertem Aufwand betrieben werden.

Ziel der vorliegenden Untersuchungen ist es nun, das Material, das als Endprodukt aus der MBA künftig auf Massenabfalldeponien abgelagert werden darf, durch fundierte, praxisorientierte wissenschaftliche Untersuchungen bezüglich des noch zu erwartenden Langzeitemissionsverhaltens mechanisch-biologisch vorbehandelter Abfälle auf der Deponie zu beobachten.

Thermische Abfallverwertung Niklasdorf

Mit Bescheid vom 4. März 1997 erteilte der Landeshauptmann gemäß § 29 AWG die abfallwirtschaftliche Bewilligung zur Errichtung einer thermischen Reststoffbehandlungsanlage in Niklasdorf. Alle seit damals gegen die Errichtung der Anlage von Bürgerinitiativen gerichteten Einsprüche wurden von höheren Instanzen abgewiesen. Zuletzt gab es dazu ein Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofes vom 17. Mai 2001. Die Anlage soll im Herbst 2003 den Probebetrieb aufnehmen.



Öffentlichkeitsarbeit

10 Jahre Fachabteilung 1c

Die Fachabteilung 1c – Abfall- und Stoffflusswirtschaft – wurde 1991 eingerichtet und feierte ihr zehnjähriges Jubiläum am 9. Oktober 2001 im Rahmen einer Festveranstaltung im Lorenzhof (Gemeinde Weinitzen), in deren Rahmen der Film „Von der Abfallwirtschaft zur Nachhaltigkeit“ erstmals der Öffentlichkeit präsentiert wurde.

In dieser Filmdokumentation werden das große Spektrum steirischer Entsorgungs- und Verwertungseinrichtungen anschaulich zusammengefasst, Initiativen und Projekte des Landes zur Abfallvermeidung vorgestellt, wobei im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Bogen bis zur Umsetzung von LA-21-Prozessen gespannt wurde. In Live-Interviews mit wissenschaftlichen Projektpartnern der FA 1c (Univ.-Prof. Dr. P. H. Brunner – TU Wien, Univ.-Doz. Dr. D. Kanatschnig, Universität für Bodenkultur Wien, Univ.-Prof. Dr. H. Schnitzer, TU Graz) wurde die Entwicklung der Abfallwirtschaft in den letzten 10 Jahren beleuchtet und die geänderten Anforderungen an eine moderne Stoffflusswirtschaft hinterfragt. Ein Kabarett mit dem Titel „Alles KABUD“ rundete den festlichen Abend ab.

Am 10. Oktober 2001 wurden in einer ganztägigen Seminarveranstaltung die steirischen Maßnahmen auf dem Weg zur Nachhaltigkeit vorgestellt. Die Veranstaltung schloss mit der Prämierung der Sieger des Wettbewerbes „Steiermarkideen zur Nachhaltigkeit“. Womit auch die Informationskampagne „Wertvolle Steiermark – weiter, weil wir weiter denken“ abgeschlossen wurde.

Die Preisträger und ihre Projekte:

Preisträger	Projekt/Thema
Regionalenergie Steiermark Florianigasse 9, 8160 Weiz	Innovative steirische Wärmeverkäufer, Holzenergie-contracting-Projekt
Heinz Weiglein Josef-Posch-Straße 14, 8052 Graz	Wash-WC Ein im Spülkasten integriertes Handwaschbecken
Dormo Novo Naturbetten GesmbH, 8342 Gnas 42	Naturbettssystem aus nachwachsenden Naturmaterialien
Zivilingenieur für Maschinenbau DDipl. Ing. Dr. Peter J. Weiss Strauchergasse 12 A, 8020 Graz	Einsatz von Flusswasser für die Reinigung der Straßen in Graz und der Fahrzeuge des Wirtschaftshofes zwecks Reduzierung des Trinkwasserverbrauches
Josef Schneider Gigging 17, 8082 Kirchbach, und BM Ing. Heribert Hegedys Mitterlaßnitzberg 31, 8302 Nestelbach	Dämmplatten aus Heu
Gemeinde Bretstein Bgm. Hermann Beren 8764 Bretstein 10	„Wildökologische Untersuchung“ – Gesamtheitliche Betrachtung Wildtiere-Jagd-Wald-Tourismus. (Gemeinschaftsprojekt mit der Gemeinde Pusterwald)
STENUM Geidorfgürtel 21 8010 Graz	6 Samen zur Nachhaltigkeit, darunter z.B. ein Nachhaltigkeitskalender



Landesrat Erich Pörtl mit den Preisträgern

„Recycling-Haus“ auf der Häuslbauermesse

Die Fachabteilung 1c – Abfall- und Stoffflusswirtschaft – hat auf der Grazer Häuslbauermesse von 25. bis 28. Jänner 2001 gemeinsam mit dem Verein biologisches und ökologisches Bauen (= „Haus der Baubiologie“) ausgestellt. Um das Bewusstsein der Bevölkerung für abfallwirtschaftliche Fragen auf der Baustelle zu steigern und Möglichkeiten einer Wiederverwendung von Altbaustoffen und Recyclingprodukten zu präsentieren, wurde ein Messestand zum Thema „Das Recycling-Haus“ errichtet.

Zu jedem der sieben Informationsschwerpunkte hat es ein Informationsblatt zum Mitnehmen gegeben, auch ein Leitfaden „*Richtiger Umgang mit Baurestmassen*“ lag zur freien Entnahme auf. Diese 23 Informationsfolder bzw. die Baurestmassen-Broschüre können auch vom Internet heruntergeladen werden:

<http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/beratung/baurestmassen/baurestmassen.htm>



Pressekonferenz am Messestand: v. l. n. r.: BM. Ing. Hegedys (Obmann des Hauses der Baubiologie), HR. Dipl.-Ing. Gerhard Jägerhuber (Fachabteilung 1c), Landesrat Erich Pöttl

Veranstaltungs-Kalender

Neben diesen Großveranstaltungen ist zusätzlich eine Reihe von Aktivitäten gesetzt worden, um durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit die Bevölkerung für abfallwirtschaftliche Problemstellungen zu sensibilisieren, und dadurch die Motivation und die Bereitschaft zur Abfallvermeidung zu steigern.

Nachstehend sind einige dieser Aktivitäten kurz beschrieben bzw. tabellarisch angeführt.

Datum	Ort	Veranstaltung (Ausstellungsthema)
Jänner 2001		Erstellung eines Videos „Baukultur durch Recycling“
Jänner 2001		Erstellung des FA 1c-Leitfadens „Richtiger Umgang mit Baurestmassen“
Jänner 2001		Erstellung von Informationen zum ökologischen Bauen (23 Informationsblätter)
25. - 28. Jänner		„Häuslbauermesse 2001“ in Graz Mitgestaltung durch FA 1c durch Messestand gemeinsam mit dem Haus der Baubiologie
Jänner – Februar		Mitverbrennung von Tiermehl Durchführung von AWG-Genehmigungsverfahren zur Mitverbrennung von Tiermehl in Kraftwerken und industriellen Feuerungsanlagen im Rahmen eines Versuchsbetriebes, weil die Verfütterung seit 1. 1. 2001 nicht mehr zulässig ist.
1. Februar		Enquete „Produktnutzen“ in Graz Veranstalter FA 1c Vorstellung des steirischen Reparaturführers mit Firmenverzeichnis und Vorstellung dieses umfangreichen Verzeichnisses ONLINE im Internet http://www.oeko.at/Reparaturservice/reparatur_home.htm
27. 4. - 28. 10.		„G´scheit Feiern“ im Rahmen der Landesausstellung 2001 Weiz und Gleisdorf. Ein Projekt der Fachabteilung für Abfall- und Stoffflusswirtschaft des Landes Steiermark und des Abfallwirtschaftsverbandes Weiz in Zusammenarbeit mit dem Regionalen Entwicklungsverband. Alle begleitenden Veranstaltungen wurden nach ökologischen Kriterien geplant und durchgeführt, wobei die Verwendung regionaler Produkte einen besonderen Schwerpunkt bildete.

14. März	Ausstellung im Ökopark Hartberg Auszeichnung von LA 21-Gemeinden (Ökologische Landentwicklung)
27. – 28. März	9. Österreichische Abfallwirtschaftstagung in Graz Nachhaltige Abfallwirtschaft – Ein praktikabler Weg in die Zukunft
16. März	Präsentation der Studie „BEWEND - Bewertung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen mit dem Ziel der nachsorgefreien Deponie“
21. März	Präsentation der ersten Projektphase „Abfallwirtschaftliche Anforderungen an den Bergbau in der Steiermark“
19. April	Abschlusspressekonferenz zur Informationskampagne „Wir Steirer schwimmen im Öl“ am 19. 4. 2001 im Landhauskeller: Riesenerfolg der Kampagne „Wir Steirer schwimmen im Öl“
11. Mai	Partnertag Abfallwirtschaft – Autozerlegung am Mariahilferplatz Aktion der FA 1c gemeinsam mit der Fachgruppe Entsorger
Juni	„green panther“ für die Werbekampagne „Wir Steirer schwimmen im Öl“ Auszeichnung der Informationskampagne der FA 1c zur Altspeiseölsammlung
12. Juni	Ökomanager 2001 – Preisverleihung durch BM Molterer Auszeichnung der FA 1c (Günther Felsberger) durch die Bundeswirtschaftskammer, Wirtschaftsblatt und ORF für die Online-Abfallerhebung ab 2001
20. – 22. Juni	Kommunalmesse in Schladming FA 1c mit einem Informationsstand zur Baurestmassenverwertung vertreten
5. Juli	Integriertes Management – Von den Besten lernen Event zum Thema: Integriertes Management – Von den Besten lernen Ökologische Betriebsberatung
Frühjahr bis Herbst	„Abfallwirtschaftsmodell Steiermark 2004“ Erstellung von Entscheidungsgrundlagen für die steirischen Abfallwirtschaftsverbände zur Weichenstellung über die hinkünftige Restabfallentsorgung
5. Oktober	Übergabe des österreichischen Umweltzeichens an den Frischehof in Leibnitz
9. – 10. Oktober	„Von der Abfall- zur Stoffflusswirtschaft“ Informationsveranstaltung zu 10 Jahre Abfallwirtschaft in der Steiermark Vorstellung des Films „Von der Abfallwirtschaft zur Nachhaltigkeit“ und der Broschüre „Altstoffsammelzentren in der Steiermark“ Auszeichnung der besten Ideen, die im Rahmen der Aktion „Wertvolle Steiermark – weiter, weil wir weiter denken“ eingereicht wurden
12. Dezember	Verleihung des „Umweltzeichens Tourismus“ an 20 steirische Tourismusbetriebe in der Region Ennstal anlässlich der Bioweinverkostung in Ramsau

Abfalltelefon

Das Abfalltelefon des Landes Steiermark stand wie in der Vergangenheit als Serviceleistung für die Bevölkerung unter 0316/877-13 zur Verfügung. Diese „Beratungsstelle für alle Fragen zur Abfallwirtschaft“ ist von Montag bis Donnerstag von 8.00 Uhr – 14.00 Uhr und am Freitag von 8.00 – 12.30 Uhr besetzt.

„Informationsplattform Abfall- und Stoffflusswirtschaft sowie Nachhaltige Entwicklung“

Abfallerhebung ONLINE praxisbewährt

Aufgrund EU-rechtlicher, nationaler und landesrechtlicher Vorgaben sind regelmäßig abfallwirtschaftliche Erhebungen durchzuführen. Dabei wird von einer Vielzahl beteiligter Stellen (Gemeinden, Abfallwirtschaftsverbände, Entsorgungsunternehmen) umfassendes Datenmaterial abgefragt.

Mit dem Projekt „Abfallerhebung ONLINE“ werden die benötigten Daten dezentral mittels einer Vorlagemaske auf der Basis des Internet Explorers direkt in ein zentrales Datenbanksystem eingebracht. Die Partnerstellen (Abfallwirtschaftsverbände und Gemeinden) wurden in mehreren Schulungen ausgebildet.

Die Abfallerhebung 2001 wurde in der Steiermark erstmals über das Internet abgewickelt und hat gezeigt, dass sich dieses System in der Praxis bestens bewährt.

Die damit verbundenen Vorteile ergeben sich durch Papiereinsparung, Reduktion des Personalaufwandes bei den zentralen Stellen (Nachbearbeitung), automatisierte Plausibilitätskontrolle durch Umrechnungsschlüssel (z. B. von Stück auf Masse, Umrechnung auf spezifische Größen, z. B. kg/EW) bei der Eingabe, Zeitersparnis bei der Datenübermittlung, Transparenz und Verfügbarkeit der ausgewerteten Daten bei Einhaltung des Datenschutzes, deutliche Beschleunigung der Abwicklung der Abfallerhebung. Planungsdaten für die Entsorgungswirtschaft werden über das abfallwirtschaftliche Informationssystem bearbeitbar zur Verfügung gestellt.

Der Öffentlichkeit stehen damit ab sofort verschiedenste Auswertungsmöglichkeiten aller bis dato eingebrachten kommunalen Abfallwirtschaftsdaten in tabellarischer oder grafischer Form im „*Abfallwirtschaftlichen Informationssystem des Landes Steiermark*“ unter der Adresse <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at> zur Verfügung.

Des weiteren besteht hier die Möglichkeit, sich über aktuelle Entwicklungen und Aktivitäten der Abfall- und Stoffflusswirtschaft sowie der nachhaltigen Entwicklung zu informieren. Über einen aktuellen Terminkalender bekommt man einen Überblick über abfallwirtschaftlich interessante Informationsveranstaltungen wie Seminare, Enquêtes etc.

Das abfallwirtschaftliche Informationssystem soll auch dazu beitragen, die Mitarbeiter am Abfalltelefon zu entlasten, da viele Standardanfragen über Internet abgewickelt werden können.

Internet-Statistik 2001

Besucher (Einzelzugriffe):	ca. 42.000
Besuchte Seiten (gesamt):	ca. 1,6 Millionen



Preisverleihung zum Ökomanager 2001

Wirtschaftskammerpräsident Christoph Leitl und Umweltminister Wilhelm Molterer überreichten am 12. Juni 2001 im Rahmen eines Festaktes im Haus der Wirtschaft die begehrte Auszeichnung „Ökomanager 2001“ an die diesjährigen Preisträger des Ökomanager-Wettbewerbs. Gefragt waren innovative Ideen und vorbildliche Musterlösungen zur Optimierung der Verwaltungsabläufe im Umweltbereich

Für die Realisierung des Projektes „Abfallerhebung ONLINE“ wurde Günter Felsberger mit einem Hauptpreis zum „Ökomanager 2001“ ausgezeichnet.



Preisverleihung: Roth junior, Günter Felsberger
WK-Präsident Christoph Leitl

Schriftenreihe zur Abfallwirtschaft

Die Fachabteilung Abfallwirtschaft hat zur umfassenden Information für alle abfallwirtschaftlich Interessierten die Schriftenreihe zur Abfallwirtschaft erstellt. Folgende Bände können bereits über die Medienfabrik Graz (Steiermärkische Landesdruckerei), Hofgasse 15 (Burg), 8010 Graz, bezogen werden.

- Band 1 – Restmüllenquête
- Band 2 – Klärschlammenquête (zur Zeit nicht lieferbar)
- Band 3 – Steiermärkisches Abfallwirtschaftskonzept 1995
- Band 4 – Elektronikschrott-Projekt Weiz (Endbericht der wissenschaftlichen Begleitstudie)
- Band 5 – Forschungsprojekte zur biologischen Abfallbehandlung
- Band 6 – „Große Feste – Viele Reste?“
- Band 7 – „Elektronikschrott – Projekt Steiermark“
- Band 8 – „Restmüllanalysen 1998“
- Band 9 – „Restabfallsplitting im AWZ Halberrain – Endbericht zum Pilotprojekt“
- Band 10 – „Trendsetter im Ökomarkt“ – Ein Reparatur- und Servicehandbuch für die Steiermark

Broschüren und Informationsblätter

Neben der Schriftenreihe zur Abfallwirtschaft werden von der Fachabteilung 1c laufend Broschüren, Informationsblätter, Plakate etc. erstellt. Beispielhaft ist hier die Broschüre zum Thema Bauabfallmassen näher beschrieben.

Ein Großteil dieser Veröffentlichungen kann von der AWIS-Internetadresse (Abfallwirtschaftliches Informationssystem) heruntergeladen werden oder kostenlos bei der Fachabteilung angefordert werden (8010 Graz, Bürgergasse 5a, Abfalltelefon: 0316/877-13, e-mail: fa19d@stmk.gv.at).

Leitfaden „Richtiger Umgang mit Baurestmassen“



Die Broschüre „Baurestmassen“ wurde erstmals auf der Häuslbauermesse 2001 vorgestellt und findet seitdem großen Anklang. In ihr werden

- Die Begriffsbestimmungen erläutert,
- Das Abfallaufkommen beim Wohnbau abgeschätzt,
- Vermeidungs- und Verwertungsmöglichkeiten auf Baustellen angeführt,
- Wichtige Fragen der Baustellenentsorgung aufgezählt und die
- Rechtlichen und fachlichen Regelwerke und weiteres Informationsmaterial erwähnt.

Veröffentlichungen der Ökologischen Betriebsberatung

Broschüre

„Saubere Wäsche. Saubere Umwelt“ (1996)

Broschüre

„22 Tipps zum Thema:
Fahrziel Umwelt!“ (1997)

Broschüre

„Fahrziel Umwelt“ (1997)

Broschüre

„Der rechtliche Aspekt Fahrziel –
Umwelt!“ (1997)

Broschüre

„Ökofit-II Biogas“ (1997)

Broschüre

„Ökofit für die Zukunft?“ (1997)

Das Booklet für die umwelt-
und kostenbewusste Reinigung Ihres
Betriebsgebäudes (1998)

Broschüre

„Tischler und Holz –
Partner in Sachen Umwelt!“ (1998)

Broschüre

„Lackieren – Schutz von Oberfläche
und Umwelt“ (1999)

Broschüre

„Effizienter Einsatz von Ölen
und Kühlschmierstoffen“ (1999)

Jahresberichte zur Ökologischen
Betriebsberatung: 1996, 1997, 1998

Verein der steirischen Abfallberater

Der seit September 1993 bestehende „Verein der steirischen Abfall- und UmweltberaterInnen“ hat unter anderem das Ziel, den laufenden Informations-, Erfahrungs- und Ideenaustausch unter den Mitgliedern zu fördern und durchzuführen.

Abfallberater

Die Abfallwirtschaftsverbände und Gemeinden sind gesetzlich verpflichtet, Haushalte, Produzenten, Konsumenten und Besitzer von Abfällen mit dem Ziel zu informieren, dass eine möglichst weitgehende qualitative und quantitative Abfallvermeidung erreicht wird.

Zur Sicherung der bestehenden qualifizierten Abfallberatung und Ausweitung der Tätigkeit in Richtung Abfallvermeidung und Nachhaltigkeit wurden die Fördermodalitäten 1999 geändert (und im Umweltschutzbericht 2000/16 beschrieben). Im Jahr 2001 wurden rund 317.289 € an Abfallberaterförderung für das Jahr 2000 ausbezahlt.

Vorstand

Erich Prattes, Obmann
AWW Deutschlandsberg
8530 Deutschlandsberg
Telefon: 03462/52 51
Fax.: 03462/52 51
E-mail:
aww.deutschlandsberg@abfallwirtschaft.steiermark.at

Robert Egger, Stellvertreter
AWW Graz
Sturzgasse 5 – 7
8020 Graz
Telefon: 0316/29 56 25 - 39
Fax: 0316/29 56 25 - 119
e-mail: wh.muellberatung@stadt.graz.at



Rio-Umsetzung Lokale Agenda 21

Ökologische Landentwicklung (ÖLE)

- „Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation deckt, ohne die Chancen zukünftiger Generationen zu schmälern.“

Das Streben nach einer zukunftsbeständigen und nachhaltigen Entwicklung ist die Kernaussage eines Prozesses, der mit der Umweltkonferenz in Rio 1992 gestartet wurde. Seither hat er nicht nur in der Agenda 21, dem Programm für das 21. Jahrhundert, sondern auch in unzähligen Richtlinien und Beschlüssen auf EU-, Bundes-, Länder- und Gemeindeebene sowie im Nationalen Umweltplan (NUP) und dem Landesumweltprogramm Steiermark (LUST) seinen Niederschlag gefunden

Das Land Steiermark hat 1997 auf Initiative von Umwelt- und Agrarlandesrat Erich Pörtl mit der Einrichtung der Initiative „Ökologische Landentwicklung Steiermark“ einen wichtigen Beitrag geleistet, um das anspruchsvolle Ziel einer nachhaltigen Steiermark zu erreichen.

Seit 1. Jänner 2001 ist die Ökologische Landentwicklung Steiermark als unabhängiger gemeinnütziger Verein mit einem engen Nahverhältnis zu der Landesabteilung Fachabteilung 1c sowie der Landesverwaltung organisiert.

Steirische Städte und Gemeinden haben bereits in den vergangenen Jahrzehnten erhebliche Anstrengungen unternommen, die in vielen sektoralen Projekten ihren Ausdruck gefunden haben. Bereits 100 steirische Gemeinden haben sich seit Bestehen der Ökologischen Landentwicklung die Ziele und Prinzipien einer „nachhaltigen Entwicklung“ zu eigen gemacht.

● Das Team der ÖLE Steiermark

Das Team der Ökologischen Landentwicklung, das diese innovativen Entwicklungsansätze gemeinsam mit den Entscheidungsträgern und der Gemeindebevölkerung erarbeitet, setzt sich aus fünf Mitarbeitern im Landesbüro im Ökopark Hartberg, das die steiermarkweiten Aktivitäten koordiniert und vernetzt, und sieben Regionalbetreuern in den steirischen Baubezirksleitungen als Ansprechpartner für die Gemeinden zusammen.

Regionalbetreuung im Sinne der Philosophie der ökologischen Landentwicklung heißt daher, dass die Ansprechpartner direkt aus den Regionen kommen – der starke regionale Bezug soll die Entwicklung maßgeschneiderter Initiativen begünstigen.

Die Landeszentrale der Ökologischen Landentwicklung Steiermark
Am Ökopark 7, 8230 Hartberg
Tel.: 0 33 32 / 62 9 22,
Fax: 0 33 32 / 62 9 22 – 4
Mail: office@oele-stmk.at

Geschäftsführung:
Sepp Fiedler,
Mag. Heimo Brandweiner

Sekretariat:
Manuela Kneißl

Wissenschaftliche Kontaktstelle:
Mag. Herbert Pozarnik

Zukunftsmagazin:
Mag. Helmut Römer

Die Initiierung und Begleitung von LA-21-Prozessen hat auch 2001 den wesentlichen Schwerpunkt der ökologischen Landentwicklung dargestellt. 2001 wurde die Zahl der betreuten Gemeinden von 24 auf 39 gesteigert.

LA 21-Gemeinden bis Ende 2000

Aflenz Kurort	Bruck/Mur
Attendorf	Graz-Umgebung
Breitenau am Hochlantsch	Bruck/Mur
Brodingberg	Graz-Umgebung
Eichberg-Trautenburg	Leibnitz
Glanz an der Weinstraße	Leibnitz
Großsteinbach	Fürstenfeld
Hartberg	Hartberg
Hirschegg	Voitsberg
Kalndorf	Hartberg
Kammern im Liesingtal	Leoben
Kirchbach in Steiermark	Feldbach
Leutschach	Leibnitz
Mettersdorf am Saßbach	Radkersburg
Mooskirchen	Voitsberg
Murau	Murau
Rassach	Deutschlandsberg
St. Lorenzen im Mürztal	Bruck/Mur
St. Georgen ob Judenburg	Judenburg
Stenzengreith	Weiz
Straß	Leibnitz
Trieben	Liezen
Unterbergla	Deutschlandsberg
Zwaring-Pöls	Graz-Umgebung

Neue LA 21-Gemeinden ab 2001

Ebersdorf	Hartberg
Eichberg	Hartberg
Eichfeld	Radkersburg
Fehring	Feldbach
Groß St. Florian	Deutschlandsberg
Großsölk	Liezen
Haus im Ennstal	Liezen
Heimschuh	Leibnitz
Hof bei Straden	Radkersburg
Lafnitz	Hartberg
Preding	Deutschlandsberg
Stainz bei Straden	Feldbach
Stainztal	Deutschlandsberg
Waisenegg	Weiz
Wörschach	Liezen



Zweiter Steirischer LA 21-Gemeindetag

● und „Nachhaltig stark — Steiermark“

Mit der Veranstaltungsreihe „Steirischer LA 21-Gemeindetag“, die in einem halbjährlichen Zyklus vorgesehen ist, sollen Akteure der steirischen LA 21-Gemeinden – Bürgermeister, Koordinations-team- und Arbeitskreismitglieder sowie engagierte Bürger – inhaltlich und methodisch beim Aufbau einer Lokalen Agenda 21 unterstützt werden.

Der erste Steirische Lokale Agenda 21-Gemeindetag fand im September 2000 im Schloss St. Martin bei Graz statt, am 14. März 2001 fanden im Ökopark Hartberg der „Zweite Steirische LA 21-Gemeindetag“ sowie die Festveranstaltung „Nachhaltig stark – Steiermark“ statt. Die Inhalte des Gemeindetages waren Nachhaltige Landwirtschaft, Energie mit Zukunft und LA 21 als Herausforderung für die Kommunalpolitik und -verwaltung. Die Festveranstaltung „Nachhaltig stark – Steiermark“ am Nachmittag besuchten mehr als 350 Gäste – unter ihnen rund 50 Bürgermeister. Landesrat Erich Pörtl zeigte den steirisch-zukünftigen Weg auf und verlieh 24 LA 21-Gemeinden das Landeslogo zur Agenda.

● Dritter Steirischer LA 21-Gemeindetag

Am 20. Oktober fand dann im Zisterzienserstift Rein bei Gratkorn der „Dritte Lokale Agenda 21-Gemeindetag“ statt. Im Mittelpunkt stand das Thema „Nachhaltigkeit und Schöpfungsverantwortung“. Bischof Egon Kapellari und Superintendent Mag. Miklas zeigten mit Impulsreferaten die Rolle der Kirche zur Nachhaltigen Entwicklung auf. Praxisberichte von Isolde Schönstein (ARGE Schöpfungsverantwortung) und Pfarrer Klaus Breyer (Umweltreferent der Evangelischen Kirche Westfalen) folgten.

Die Bürgermeister von Großsteinbach und Zwaring-Pöls präsentierten den ca. 150 Teilnehmern die fertiggestellten LA 21-Pläne ihrer Gemeinde sowie ihre Prozess Erfahrungen.

Von der Ökologischen Landentwicklung wurde die steirische Bildungsinitiative „Sei g'scheit – Nachhaltigkeit“ vorgestellt. Schlusspunkt der Veranstaltung bildete die Verleihung des steirischen Agenda-Logos durch Landesrat Erich Pörtl an zehn neue Agenda-Gemeinden, die vor kurzem mit der Prozessdurchführung begonnen haben.

● Wissenschaftlich-fachliche Begleitung durch das ÖIN



Von Dezember 1999 bis Ende 2001 war das Österreichische Institut für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN) mit der wissenschaftlich-fachlichen Begleitung der Ökologischen Landentwicklung im Auftrag des BMLFUW und der Steiermärkischen Landesregierung bei der Umsetzung der Lokalen Agenda 21 in der Steiermark betraut.

Die Unterstützung und Beratung vor Ort erfolgte unter anderem durch:

- Veranstaltung von acht Workshops in Hartberg für die Regionalbetreuer der Ökologischen Landentwicklung und
- Begleitung einzelner Koordinationsteamtreffen, Arbeitskreissitzungen, Besprechungen mit Bürgermeistern wie Gemeinderäten und Bürgerversammlungen.

Mit Ende des Projektes ist die insgesamt zweijährige wissenschaftliche Begleitung der LA 21-Aktivitäten in der Steiermark durch das ÖIN beendet. Die Begleitmaßnahmen durch das ÖIN haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

- Fachliche Weiterentwicklung der ÖLE-Mitarbeiter von Projekt- zu Prozessmanagern,
- In beinahe allen der 19 Pilotgemeinden konnte die LA 21 bis zur Leitbildphase vorangebracht werden,
- Interesse von so vielen neuen Gemeinden an der Durchführung einer LA 21, dass die ÖLE bereits Wartelisten für deren Betreuung anlegen musste,
- Vernetzung der LA 21-Aktivitäten über die Gemeindegrenzen hinaus, wodurch eine Nachhaltigkeitsdynamik im gesamten Bundesland erreicht werden konnte, und

- Inhaltliche und methodische Vorreiterrolle für andere österreichische Gemeinden voll erfüllt, was z. B. auch darin zum Ausdruck kommt, dass Kärnten nach dem Vorbild der Steiermark ab 2002 auch eine Landesaktion zur Förderung der LA 21 durchführen wird.

„Zukunftswege“

Mitte Dezember 2001 ist die Erstausgabe der Zeitschrift „Zukunftswege“ erschienen. Das Magazin berichtet über zukunftssträchtige Entwicklungen im sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Bereich in der Steiermark. Auch Themen wie Mobilität, zukünftige Raumplanung, technische Innovationen, neue Arbeitszeitmodelle oder neue Energiesparkonzepte werden behandelt.

Medieninhaber ist das Land Steiermark, herausgegeben und redaktionell betreut wird das Magazin von der Ökologischen Landentwicklung. Nach der Erstausgabe im Dezember 2001 wird „Zukunftswege“ vierteljährlich in einer Auflage von 8.000 bis 10.000 Stück erscheinen und per Post versandt werden. Der Umfang beträgt etwa 24 bis 32 Seiten, für spezielle Themenbereiche und längere Beiträge sind Sondernummern vorgesehen.

Bildungsinitiative „Nachhaltige Steiermark“

Damit die Bewusstseinsbildung in Richtung nachhaltiger Entwicklung optimal gefördert werden kann, sollten Schnittstellen zwischen Lokalen Agenda 21-Prozessen und Bildungsprogrammen aufgebaut werden. Von der ÖLE wurde die Bildungsinitiative „Nachhaltige Steiermark“ auf der Basis einer Befragung der Aktivbürger in den steirischen LA 21-Gemeinden ins Leben gerufen.

Die Zusammenfassung der Auswertungsergebnisse: Besonders favorisiert wurde die Ebene der persönlichen Bildung bei den Befragten. Dazu zählten unter anderem Anleitung zur Moderation von LA 21-Prozessen, Mediation, der Umgang mit neuen Medien, Entwickeln von Lösungsstrategien, Rhetorik und Öffentlichkeitsarbeit. Das Thema „Lokale Agenda 21“ sowie die Bereiche Ökologie, Ökonomie und Soziales in der Gemeinde wurden ebenfalls als recht wichtig erachtet. Demnach sollten Bildungsinstitutionen in den steirischen Regionen jeweils regionale Bildungsprogramme starten. Auf diese Weise könnte auch die Konkurrenz zwischen den Institutionen ausgeschaltet werden. Für Herbst 2002 sind ein erstes gemeinsames Veranstaltungsprogramm und ein Folder für interessierte Gemeindebürger vorgesehen.



Betriebliche Agenda 21

● Netzwerk Lebensmittelhandel–Landwirtschaft

Durch eine maßgeschneiderte Vernetzung von regionalen Direktvermarktern und bestehenden Lebensmittelnahversorgern wurde ein neues Modell geschaffen, das von der ÖLE gefördert und logistisch unterstützt wird: Bäuerliche Direktvermarkter bieten im Betrieb des Nahversorgers ihre Produkte an (Shop-in-shop), nützen dabei die bestehende Infrastruktur und ersparen sich die aufwendige Selbstvermarktung.

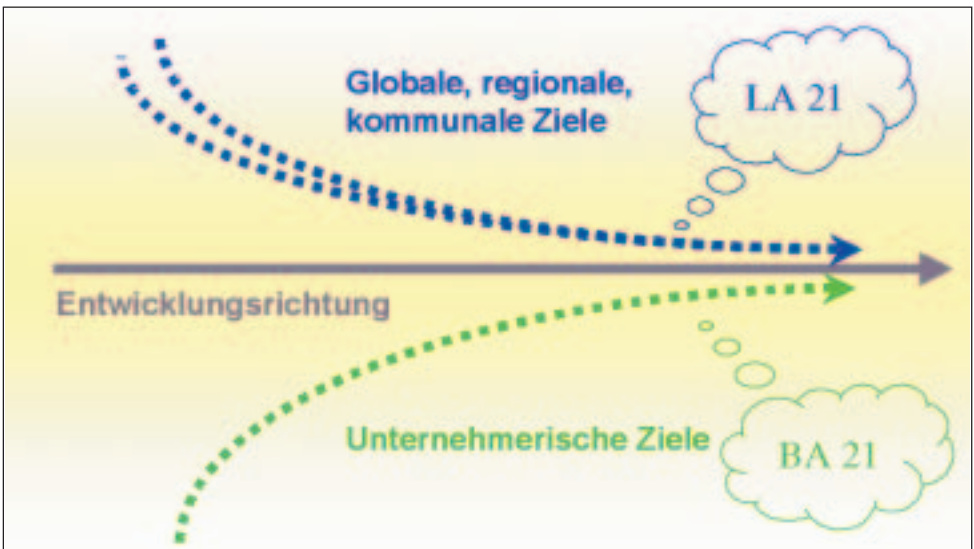
Der Nahversorger erweitert dadurch seine Produktpalette und steigert seine Attraktivität für die Konsumenten, die in unmittelbarer Umgebung hochwertige Direktvermarkterwaren und Güter des täglichen Bedarfs kaufen können. Dies führt zu einer win-win-Situation auf allen Seiten. Ein bedeutender Grundsatz des Projektes ist es, dass die Nahversorger mit ihren umliegenden regionalen, bäuerlichen Direktvermarktern kooperieren. Erst wenn Produkte aus der näheren Umgebung nicht verfügbar sind, werden weiter entfernte bäuerliche Produzenten in das Netzwerk einbezogen.

Mit dem Pilot-Programm der „Betrieblichen Agenda 21 (BA 21)“ konnte die ÖLE nun einen weiteren zentralen Aspekt in der Gemeindeentwicklung ansprechen. Hierbei geht es um die Einbindung der Wirtschaft in den kommunalen Entwicklungsprozess – um den Bau einer Brücke zwischen Gewerbetreibenden und ihrer lokalen Umwelt.

Bereits im Juni 2000 wurde in drei Pilot-Gemeinden der Steiermark, in Trieben, Hartberg und Mooskirchen, dieses Programm begonnen. Im Projekt BA 21, getragen vom Land und der Ökologischen Landentwicklung Steiermark, bereiteten sich elf Unternehmen auf ein Date mit der Zukunft vor.

Mehrere Branchen der gewerblichen Wirtschaft – vom Tischler bis zur Destillerie, vom Lagerhaus bis zum landwirtschaftlichen Betrieb –, dazu ein Altenbetreuungszentrum und ein sozial-ökonomisches Unternehmen werden zukünftige Synergien nutzen.

Ziel des Programms war es, die Unternehmen selbst auf eine nachhaltige Zukunft vorzubereiten, damit sie aktiv ihren Beitrag zur Entwicklung der Gemeinde leisten können. Im parallel ablaufenden



Entwicklungsprozess der Gemeinden (LA 21) und ausgewählter Unternehmen (BA 21) können sich die langfristigen Zielsetzungen aneinander angleichen und so zu Vorteilen für beide Seiten führen.

● **Grundannahmen der nachhaltigen Wirtschaft**

Die Grundannahmen des Projektes für eine nachhaltige Wirtschaft sind dabei:

- Nachhaltige Entwicklung erfordert nicht weniger Wirtschaft oder gar den Ersatz von Ökonomie durch etwas anderes, etwa die Ökologie. Sie erfordert eine Wirtschaft mit neuen Visionen, Zielsetzungen und neuen Spielregeln,
- Eine nachhaltige Wirtschaft hat das Ziel, wachsenden gesellschaftlichen Wert zu erzeugen. Sie maximiert nicht primär die Gewinne, sondern die Entwicklungsoptionen und
- Eine nachhaltige Wirtschaft gebraucht ihre Potenziale, verbraucht sie aber nicht und basiert auf dem Modell einer nachhaltigen Stoffflusswirtschaft.

● **Promise II**

Das Forschungsprojekt Promise II, das von der Firma Wallner & Schauer GmbH., Graz, abgewickelt wird, versucht, das Thema „Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung“ zu systematisieren und ein konkretes Instrument für die Umsetzungsarbeit zu entwickeln. Das Instrument, das Innovationsprojekte auf verschiedenen Ebenen (von Unternehmen bis zur Region) über den Zieldimensionen der nachhaltigen Entwicklung (ökologische, ökonomische und soziale Zieldimension) darstellt, wird dabei die „Projekt-Innovations-Matrix“ genannt.

Die Projekt-Innovations-Matrix soll Entwicklungsprogramme von LA 21-Gemeinden (z. B. die Entwicklungsleitbilder und ihre Leitprojekte) systematisch abbilden. Jedes Projekt wird dabei auf seinen Betrag zur nachhaltigen Entwicklung der Gemeinde oder Region untersucht und qualitativ bewertet. Neue Formen der Zusammenarbeit, die Ausbildung von Netzwerken und Kooperationen der regionalen Stakeholder (Unternehmen, Organisationen, Initiativen, Personengruppen etc., die Interessen mit der Entwicklung der Region verbinden) werden bei diesem Projekt ins Zentrum des Interesses gestellt.

Als Ergebnis der Matrix kann der Entwicklungsbedarf der Gemeinde aus der Sicht der nachhaltigen Entwicklung abgeleitet werden. Die Projekte sollen alle drei Zieldimensionen der nachhaltigen Entwicklung ansprechen und besonders im Bereich der Netzwerke und Kooperationen und auf der Ebene der Region (Gemeinde) ihre Schwerpunkte setzen.

● **Einsatz des Vester-Sensitivitätsmodells**

In zwei LA 21-Prozessen der Ökologischen Landentwicklung wird ein Pilotprojekt durchgeführt, das die Ideen eines systemorientierten Ansatzes auf die Anwendbarkeit in Gemeindeentwicklungsprozessen abklärt. Mittels einer systemorientierten Potenzialanalyse soll das Erkennen von Stärken und Schwächen einer Gemeinde in einem Entwicklungsprozess unterstützt und verstärkt werden.

Die Entwicklung und Durchführung des Konzeptes erfolgt in den zwei Beispielgemeinden Heimschuh und Kaindorf durch das Planungsbüro GeoSys gemeinsam mit den vor Ort tätigen Regionalbetreuern der ÖLE.

Umweltbildung in Kindergärten und Pflichtschulen

Diese seit mehreren Jahren von der ARGE Umwelterziehung im Umweltdachverband – ab Oktober 2001 vom Verein Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark – im Auftrag der Fachabteilung Abfall- und Stoffflusswirtschaft durchgeführte Projektinitiative wurde wieder in vielen steirischen Bezirken umgesetzt. Parallel zum Aufbau der LA 21 in steirischen Gemeinden wurde die „Schulagenda“ in einer ersten Phase in den Gemeinden Hartberg, Großsteinbach und Zwaring-Pöls gestartet, in einer zweiten Phase folgten die Gemeinden Trieben (3 Schulen), Haus im Ennstal, Stenzengreith und Straß. Die beiden Bereiche – Lokale Agenda 21 und Schulagenda – sollen hinsichtlich ihrer Ziele und Aktivitäten in den Gemeinden eine enge Verknüpfung erfahren.

Arbeitsschwerpunkte waren einerseits die Betreuung und Beratung von Kindergärten und Schulen bei Projekten in den Bereichen Nachhaltigkeit (Lokale Agenda 21) und Stoffflusswirtschaft, die Durchführung von regionalen Fortbildungsveranstaltungen für Pädagogen, die Beratung von Studierenden und Vereinen, die Herausgabe von Unterrichtshilfen und der Zeitschrift „Hexenpost“ sowie die Durchführung von Kinder- und Umweltwochen in den Sommermonaten. Andererseits wurden methodische Zugänge im Bereich Nachhaltigkeit konzipiert und im Rahmen von konkreten „LA 21-Schulprojekten“ umgesetzt.

Abgerundet werden die Projektarbeiten durch die Video-Dokumentation „Umweltsplitter“, die seitens des Privatsenders Steiermark 1 im Auftrag des Amtes der Stmk. Landesregierung produziert, mehrere Monate gesendet und allen steirischen Schulen ab der 5. Schulstufe als Lehrbehelf zur Verfügung gestellt wurde. Die clipartigen Beiträ-

ge über Abfallverwertung, Altspeiseöle, Wasserversorgung Graz, Kompostierung und Lokale Agenda 21 sollen Jugendliche auf unkonventionelle Weise anregen, sich mit ihrer Umwelt und Zukunft auseinanderzusetzen.

Ökologische Betriebsberatung

Ein Ziel der ökologischen Betriebsberatung ist es, den Unternehmen aus der Vielfalt von Informationen das für sie Richtige herauszufiltern. Durch Beratung der Betriebe direkt vor Ort berät oder Workshops in den steirischen Regionen wird versucht, dies für die Betriebe so einfach wie möglich zu gestalten.

Ein weiteres Angebot für die Unternehmen stellt hier die Homepage <http://www.oeko.at> dar.



Die Homepage der Ökologische Betriebsberatung wurde im Jahre 2001 komplett überarbeitet. Neben dem neuen Design und aktuellen Inhalten wurde auch der Aufbau neu gestaltet. Die Eingabe erfolgt nun sehr einfach über Formulare und ist damit auch ohne Webdesigner-Kenntnisse möglich. Mit Bereichspasswörtern können virtuelle Arbeitsgruppen miteinander kommunizieren.

Der weitere Ausbau zu einer echten Wissens-Plattform für die ökologisch interessierten Klein- und Mittelbetriebe soll 2002 fortgesetzt werden.

„Chefsache“ und die Homepage

Mit der WIFI Times wurde an ca. 20.000 Betriebe die Broschüre „Chefsache“ versandt. Rund ein Fünftel war der Ökologischen Betriebsberatung gewidmet. Diese Angebote spiegelten sich auf der Homepage des WIFI der Wirtschaftskammer Stmk <http://www.stmk.wifi.at/betriebsberatung/chefsache/oeko/default.htm> wieder.

● Umweltschutz und Arbeitssicherheit

Gemäß dem ArbeitnehmerInnenschutzgesetz sind die Betriebe verpflichtet, die Gefahrenevaluierung für Arbeitsstätten seit dem 1. 7. 2000 durchzuführen.

Dazu sind als weitere Themen dazugekommen: Wie kann ich Energie- und Abfallkosten senken? Welche Schritte sind bei der Neuerrichtung bzw. Änderung von Betriebsanlagen notwendig? Präsentation zahlreicher Musterevaluierungen, Unterweisungen, Abfallwirtschaftskonzepte und Homepages bis zum integrierten Management.

Insgesamt haben an vier Veranstaltungen 110 MitarbeiterInnen unterschiedlicher Betriebe teilgenommen. Weitere Informationen im Internet unter: <http://www.eval.at>

● Enquete Produktnutzen

Am 1. und 2. Februar gab es eine Enquete in der Wirtschaftskammer Steiermark zum Thema „Produktnutzen“ mit begleitender Firmenausstellung sowie einer Exkursion zu Reparaturbetrieben.

Nach der Einführung in die Thematik durch Umweltlandesrat Erich Pörtl, Dr. Hans Jaklitsch (WK Steiermark), HR DI Gerhard Jägerhuber (Fachabteilung 1c) und DI Dr. Leopold Zährer (BMLFUW) war der Höhepunkt des Vormittags wohl der Vortrag des Gastreferenten Walter R. Stahel, Direktor des Instituts für Produktdauer-Forschung in Genf, Schweiz. Er zeigte auf, dass die Langzeitnutzung von Gütern und die damit verbundenen Reparaturdienstleistungen zu einer höheren regionalen Wertschöpfung beitragen.

Schlussfolgerungen:

- Langzeitnutzen gleich Abfallvermeidung
- Qualitätsvergleich und Preisvergleich: Rennpferd oder Ackergaul?
- Regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze
- Nachhaltiges Wirtschaften

Informationen im Internet:

<http://www.oeko.at> -> [Reparaturführer](#)

● IndirekteinleiterVO

Diese Veranstaltung wurde am 29. Mai in Leibnitz zusammen mit der FA 1a und dem Abwasserverband Leibnitz für 26 Teilnehmer durchgeführt. Behandelt wurden die Meldepflicht nach der IndirekteinleiterVO sowie Abwassereinsparung und -vermeidung

● Österreichisches Umweltzeichen für Tourismusbetriebe

Der Trend zum umweltverträglichen Tourismus ist unübersehbar und findet auch beim Gast immer größeren Gefallen. Eine Umfrage des Freizeitforschers Horst Opaschowski untermauert dies durch Zahlen: Mehr als ein Drittel der Gäste geben eindeutig einem umweltorientierten Betrieb den Vorzug.

Seit 1996 können Österreichs Tourismusbetriebe ihr Umweltbewusstsein durch Erlangen des Österreichischen Umweltzeichens dokumentieren. Ziel dieses Instruments ist eine strukturelle Verbesserung der Umweltsituation, verbunden mit einer Qualitätssteigerung.

Dass eine ökologische Betriebsführung nicht nur bei den Gästen zu Marktvorteilen führt, sondern Betriebe unmittelbar daraus ökonomische Vorteile lukrieren, zeigen die Erfahrungen jener Unternehmen, die das Umweltzeichen für Tourismusbetriebe bereits besitzen. Neben den direkten ökonomischen Vorteilen ist das Zeichen ein Marketinginstrument, um sich im Wettbewerb zu positionieren. Es steht für Urlaub mit Wohlbefindensgarantie.

In den fünf Veranstaltungen mit insgesamt 134 Teilnehmern wurden folgende Themen behandelt:

- Der freie Strommarkt
- Rechtzeitige Kündigung der Stromverträge
- Richtig verhandeln mit den neuen Anbietern
- Förderungen der Österreichischen Kommunal-kredit AG für die Wärmedämmung von Beherbergungsbetrieben
- Die Beratungsaktion der Ökologischen Betriebsberatung

- Energiespartipps
- Förderungen für Holz- und Solarenergie
- Umweltzeichen Tourismus:
Das einzige, offizielle und unbestechliche Ökozeichen für ihren Marktauftritt.

● **Verleihung des Umweltzeichens**

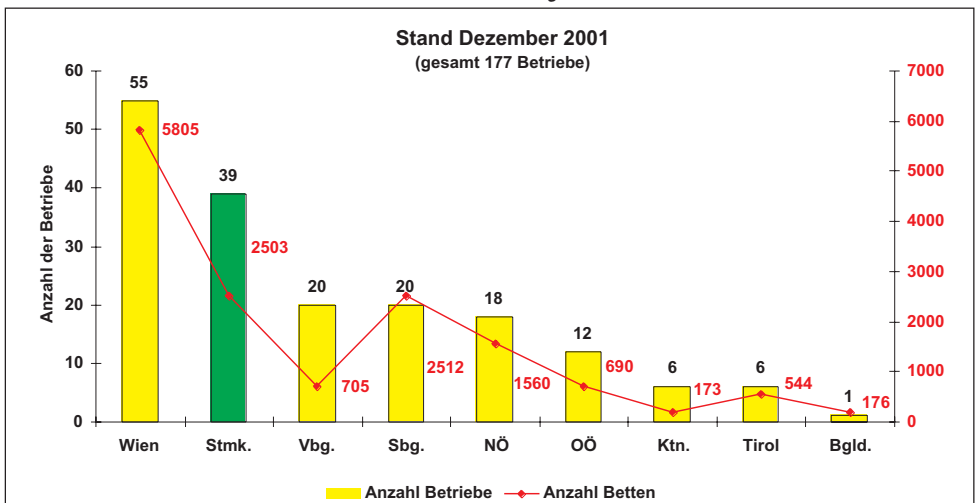
Mit einer großen Veranstaltung wurde am 3. Dezember 2001 die Schwerpunktaktion „Tourismusbetriebe Ramsau“ abgeschlossen. Insgesamt haben 21 Betriebe die Prüfung bestanden und dürfen somit das Österreichische Umweltzeichen für Tourismusbetriebe führen.

Informationen im Internet:
<http://www.umweltzeichen.at>.

● **Energieeinsparung und der freie Strommarkt**

Nach der Einführung der Energiesteuer und der kommenden Strompreisliberalisierung sollten die Energiekosten neu überprüft werden, um neue Einsparungspotentiale aufzudecken und um den richtigen Energieträger auszuwählen. 192 Teilnehmer haben die acht Veranstaltungen besucht.

Die Steirischen Umweltzeichenbetriebe im Österreichvergleich



● Die umweltgerechte Lackieranlage

Bei der Veranstaltung in Murau am 18. April zur Emissionseinsparung und -vermeidung in der Lackieranlage, das Rechenmodell unter www.logix.at/emb, waren 24 Betriebe vertreten.

● Integriertes Management –

Von den Besten lernen

Europasaal Wirtschaftskammer Steiermark, 05. 07. 2001

Ziel dieses Events war es, gemeinsam mit der EU und der AUVA Impulse zu setzen, die die Zusammenführung der betrieblichen Aktivitäten in den Bereichen Sicherheit, Gesundheit, Umwelt und Qualität zu einem einheitlichen Managementsystem fördern. Die ausgezeichneten Firmen: Arian GmbH und Alois Bonstingl GmbH & Co KG.

Informationen im Internet:

<http://www.oeko.at>

Sprechtage

Im Jahr 2001 wurden acht Sprechtage mit insgesamt 23 Teilnehmern zu den Themen Umweltschutz, Betriebsanlagengenehmigung und Arbeitssicherheit durchgeführt.

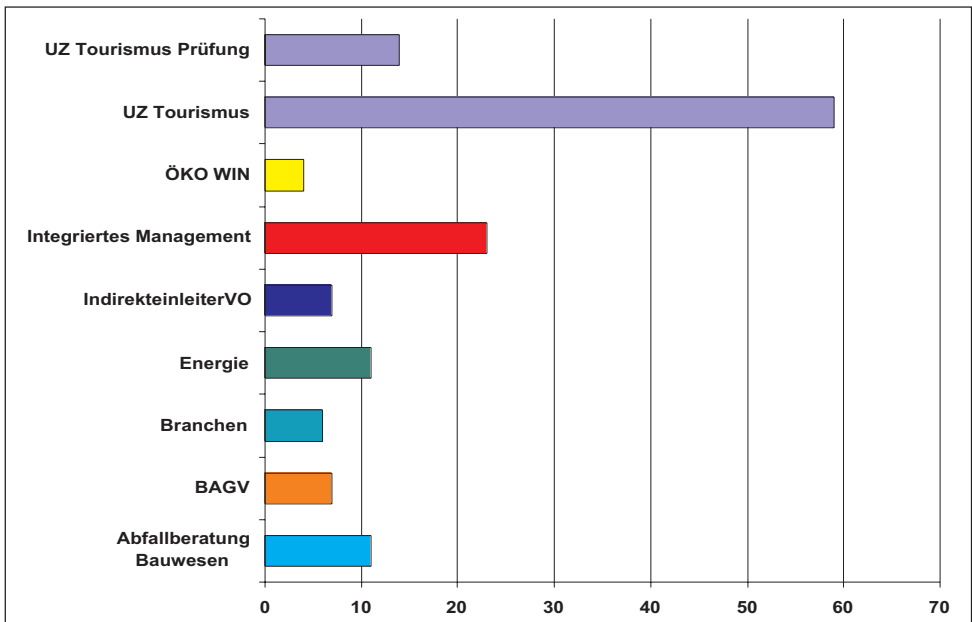
Pilotprojekte

- Integriertes Management mit der Wirtschaftskammer Österreich und der Allg. Unfallversicherungsanstalt
- Gemeinsame Einführung von ISO 9001 und ISO 14001 mit Citroën Österreich

Beratungen

Im Bereich der Arbeitssicherheit wurden 182 Beratungen mit Geldern der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt durchgeführt, das WIFI förderete insgesamt 24 Betriebsberatungen zu den Themen Energie und Ökodesign.

Themen und Anzahl der Ökologischen Betriebsberatungen vor Ort:



2001 wurden insgesamt 142 Beratungen im Rahmen der Ökologischen Betriebsberatungen durchgeführt, wobei 258.320 € umgesetzt und 137.566 € an Förderungen zuerkannt wurden.

Finanzielle Aufwendungen

Ausgaben 2001 (in Mio. ATS und Euro) im Bereich der Abfallwirtschaft

	1996 ATS	1996 €	1997 ATS	1997 €	1998 ATS	1998 €	1999 ATS	1999 €	2000 ATS	2000 €	2001 ATS	2001 €
Förderungen gem. Richtlinien, Kostenbeiträge für abfallwirtschaftlich interessante Projekte u. Studien	24,2	1,8	16,9	1,2	23,5	1,7	18,8	1,4	15,2	1,1	17,6	1,3
Abfallberater	3,7	0,3	0,0	0,0	4,3	0,3	4,6	0,3	4,2	0,3	4,4	0,3
Sonstige abfallwirtschaftlich interessante Projekte u. Studien	7,8	0,6	7,2	0,5	8,4	0,6	10,1	0,7	5,2	0,4	8,2	0,6
Gemeinnützige Institutionen (ARGE's, Steir. Volksbildungswerk o. ä.)	2,6	0,2	4,7	0,3	6,1	0,4	16,2	1,2	7,1	0,5	16,0	1,2
Öffentlichkeitsarbeit	2,1	0,2	2,9	0,2	1,4	0,1	7,7	0,6	7,6	0,6	5,5	0,4
Summe:	40,4	2,9	31,7	2,3	43,7	3,2	57,4	4,2	39,3	2,9	51,7	3,8

Genehmigte Förderungen 2001 (in €) gemäß Förderungsrichtlinien

Abfallwirtschafts- verband	ASZ	Kompostplatz maschinelle Ausstattung	TKV- Sammelstellen	Sonstige Projekte	Gesamt- summen in Euro
Graz				1.635,14	1.635,14
Graz/Umgebung		25.188,40	2.187,45		27.375,85
Deutschlandsberg	138.078,38	9.447,47	4.360,37		151.886,22
Feldbach	336.184,53		5.595,81	599,55	342.379,89
Fürstenfeld			981,08		981,08
Hartberg	82.847,03		2.579,89	1.126,43	86.553,35
Judenburg		21.075,12			21.075,12
Knittelfeld					0,00
Leibnitz	72.672,83		28.342,41		101.015,24
Leoben	50.870,98		6.831,25		57.702,23
Liezen			1.744,15	581,38	2.325,53
Mürzverband	72.672,83		1.453,46		74.126,29
Murau			8.720,74		8.720,74
Radkersburg			4.120,55		4.120,55
Schladming					0,00
Voitsberg	36.336,42				36.336,42
Weiz	72.672,83	58.138,27		24.418,07	155.229,17
Gesamtsummen	862.335,85	113.849,26	66.917,14	28.360,57	1.071.462,82

Abgrenzung und Begriffsdefinition

In diesem Bericht werden die Erhebungsergebnisse für folgende Abfallfraktionen dargestellt:

- **Restmüll** sind gemischte Abfälle aus Haushalten und ähnlichen Anfallstellen, die über die öffentliche Müllabfuhr (Systemmüllabfuhr) gesammelt werden. Getrennt gesammelte Altstoffe, Verpackungen, Problemstoffe und biogene Abfälle sind nicht inkludiert,
- **Sperrmüll** sind jene Stoffe aus Haushalten und ähnlichen Anfallstellen, die wegen ihrer Beschaffenheit (Größe oder Masse) weder in Restmüllbehältern gesammelt noch durch die Müllabfuhr abgeführt werden können,
- **Biogene Abfälle** sind organische kompostierbare Küchen-, Garten- und Parkabfälle,
- **Problemstoffe** sind jene Teile des Rest- oder Sperrmülls, die wegen ihrer Eigenschaften oder Inhaltsstoffe eine besondere Behandlung erfordern und daher nicht mit dem Rest- oder Sperrmüll entsorgt werden dürfen. Damit die Vergleichbarkeit mit den vorangegangenen Jahren jedoch gegeben ist, werden die Speiseöle und Speisefette, die gemäß Festsetzungsverordnung 1997 nicht mehr zu den Problemstoffen zu zählen sind, in die Mengenaufstellungen miteinbezogen,
- **Altstoffe** sind jene Abfälle, die getrennt gesammelt und einer stofflichen Verwertung zugeführt werden,
 - ☛ Altpapier
 - ☛ Altglas
 - ☛ ARGEV – Verpackungsmetalle
 - ☛ Altmetall / Eisenschrott
 - ☛ Verpackungskunststoffe
 - ☛ Altholz – seit 1999 gesondert ausgewiesen
 - ☛ Alttextilien
- Weitere getrennt erfasste und entsorgte Abfälle wurden in der Fraktion „**Sonstige Abfälle**“ zusammengefasst.

Abfallwirtschaft in Zahlen

Der vorliegende Abfallwirtschaftsbericht ist das Ergebnis der steirischen Abfallerhebung im Jahr 2001 und enthält die Daten des Jahres 2000. Der Bericht dient einerseits der Dokumentation der abfallwirtschaftlichen Entwicklung in der Steiermark und bildet andererseits die Grundlage für die im Steiermärkischen Abfallwirtschaftsgesetz geforderte Fortschreibung des Steiermärkischen Abfallwirtschaftskonzeptes. Er ist weiters die Basis für die Fortschreibung des Bundesabfallwirtschaftsplanes hinsichtlich der abfallwirtschaftlichen Darstellungen der Steiermark.

Organisationsstrukturen

Nach den Bestimmungen des Steiermärkischen Abfallwirtschaftsgesetzes ist die Steiermark in 17 Abfallwirtschaftsverbände, einschließlich der Landeshauptstadt Graz, gegliedert. Aufgabe dieser Abfallwirtschaftsverbände ist unter anderem die Verwertung und Entsorgung von Abfällen aus Haushalten und öffentlichen Einrichtungen sowie hausmüllähnlichen Abfällen. Die Sammlung und Abfuhr derartiger Abfälle ist hingegen Aufgabe der Gemeinden.

Abfallbilanzen 2000

Einwohner: 1.184.720 (VZ. 1991; exkl. Zweitwohnsitze)
 Haushalte: 425.570 (VZ. 1991)
 Gemeinden: 543

Abfälle aus Haushalten

Restmüll:	134.072	t	113,2	kg/EW.a
Sperrmüll: ⁶⁾	37.420	t	31,6	kg/EW.a
Biogene Abfälle: ^{1) und 2)}	69.077	t	58,3	kg/EW.a
Problemstoffe: ³⁾	4.721	t	4,1	kg/EW.a

Altstoffe

Altpapier:	83.284	t	70,3	kg/EW.a
Altglas:	29.087	t	24,6	kg/EW.a
Verpackungsmetalle: ⁷⁾	6.283	t	5,3	kg/EW.a
Altmittel / Eisenschrott:	15.139	t	12,8	kg/EW.a
Verpackungskunststoffe:	19.057	t	16,1	kg/EW.a
Altholz:	13.218	t	11,2	kg/EW.a
Alttextilien:	2.826	t	2,4	kg/EW.a
GESAMTSUMME (ohne Eigenkompostierung)	414.184	t	349,9	kg/EW/a

1) Biogene Abfälle inkl. Grünschnitt ohne Eigenkompostierung (=„Einzelkompostierung“ in der Steiermark); zusätzlich wurden 3.495 t biogene Friedhofsabfälle gesammelt.

2) 117,8 kg/EW.a bei Zugrundelegung der tatsächlich angeschlossenen Einwohner

3) Angaben inklusive 954 t Altspeiseöle und -fette und den in der Problemstoffsammlung erfassten Kühl- und Fernsehgeräten

6) Altholz wird unter Altstoffe getrennt ausgewiesen und ist daher in dieser Summe nicht enthalten

7) Verpackungsmetalle aus der Sammlung der ArgeV (ArgeV - Verpackungsverwertungs GmbH.)

Abfälle aus Gewerbe und Industrie

Dazu wurden keine Erhebungen durchgeführt.

Sonstige im Jahr 2000 getrennt erfasst und entsorgte Abfälle

Fraktion	in [t]
Altreifen	456,5
Altreifen mit Felgen	109,7
Autowracks	2.078,3
Baurestmassen (Bauschutt, Betonabbruch)	25.414,1
Baustellenabfälle	49,4
E-Schrott (Großgeräte, ausgenommen Kühlgeräte)	81,5
E-Schrott (Kleingeräte und Geräteteile)	229,1
E-Schrott (Bildschirmgeräte)	393,4
Flachglas	199,4
Nichteisenmetalle	15,8
Silofolien	224,2
Verbundverpackung	4,6
Styropor	4,5
Straßenkehricht	2.672,9
Windeln	395,3
Sonstige, nicht einzeln angeführte Abfälle	3.096,9
Summe – zusätzlich getrennt gesammelt:	35.425,6

Abfallbehandlungsanlagen

Anlagentyp (Angaben über Anzahl):	
Altstoffsammelzentren	357
Problemstoffsammelstellen stationär – zusätzlich	55
Kompostanlagen exklusive 3 Biomüllaufbereitungsanlagen (zusätzlich noch 79 landwirtschaftliche Kompostanlagen)	14
Gewerbemüll- und Altstoffsortieranlagen	16
Aufbereitungsanlagen für Bauschutt – stationär (zusätzlich noch 16 mobile Anlagen)	11
Massenabfalldeponien (Haus- bzw. Restmüll)	12
Baurestmassendeponien	30
Bodenaushubdeponien	14
Reststoffdeponien	11

Quelle: Anlagenerhebung der Fachabteilung 1c – Stand: August 2001

Veränderungen 2000/1999

Fraktion	1999	Summe 1999	2000	Summe 2000	Veränderung
	in [t]	in [t]	in [t]	in [t]	in [%]
Restmüll	133.055		134.072		0,8
Sperrmüll ⁶⁾	36.434		37.420		2,7
Restmüll (inkl. Sperrmüll)		169.489		171.492	1,2
Bioabfall^{1) 2)}	67.476	67.476	69.077	69.077	2,4
Problemstoffe³⁾	4.676	4.676	4.721	4.721	1,0
Altstoffe:					
Altpapier	80.147		83.284		3,9
Altglas	29.204		29.087		-0,4
Verpackungsmetalle ⁷⁾	6.268		6.283		0,2
Altmetalle/Eisenschrott	14.415		15.139		5,0
Verpackungskunststoffe	17.548		19.057		8,6
Altholz	11.494		13.218		15,0
Alttextilien	2.655		2.826		6,4
Summe Altstoffe:		161.731		168.894	4,4
GESAMTSUMME:		403.372		414.184	2,7

¹⁾ Biogene Abfälle inkl. Grünschnitt ohne Eigenkompostierung (=„Einzelkompostierung“ in der Steiermark); zusätzlich wurden 3.495 t biogene Friedhofsabfälle gesammelt.

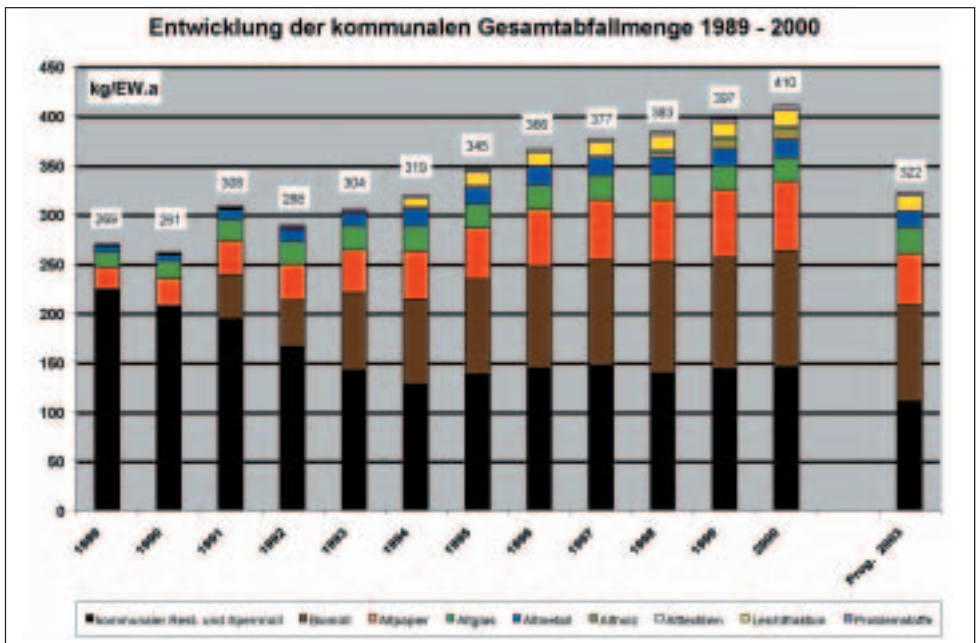
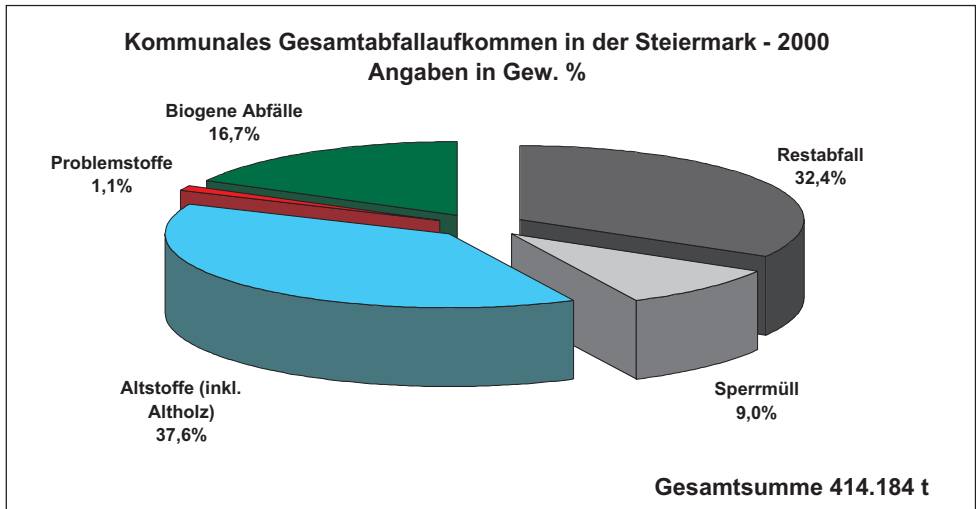
²⁾ 117,8 kg/EW.a bei Zugrundelegung der tatsächlich angeschlossenen Einwohner

³⁾ Angaben inklusive 954 t Altspeiseöle und -fette und den in der Problemstoffsammlung erfassten Kühl- und Fernsehgeräten

⁶⁾ Seit dem Jahr 1999 wurde das Altholz unter „Altstoffe“ erstmals getrennt ausgewiesen und ist daher im Sperrmüll nicht enthalten.

⁷⁾ Verpackungsmetalle aus der Sammlung der ArgeV (ArgeV – Verpackungsverwertung GmbH.)

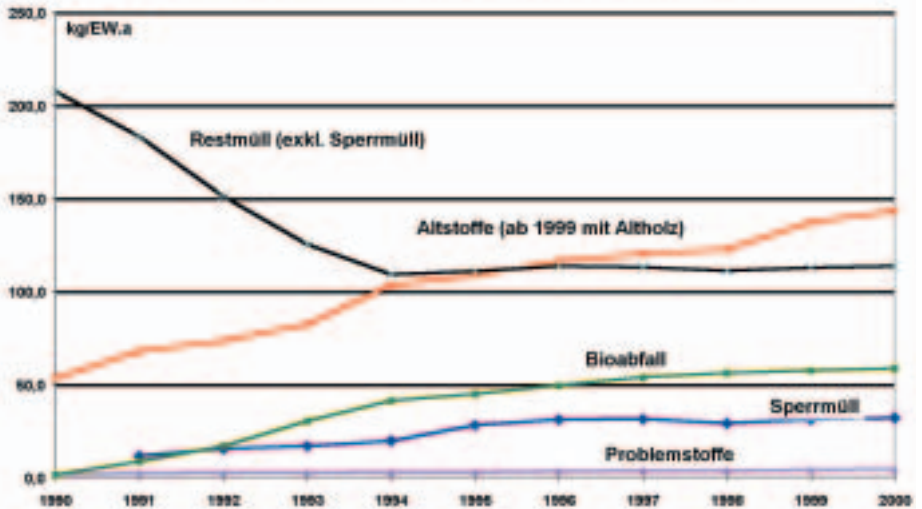
Kommunales Gesamtabfallaufkommen



Biomüllwert (braune Scala) bezieht sich auf die tatsächlich angeschlossenen Einwohner; 2000 – 117,8 kg/EW und Jahr.

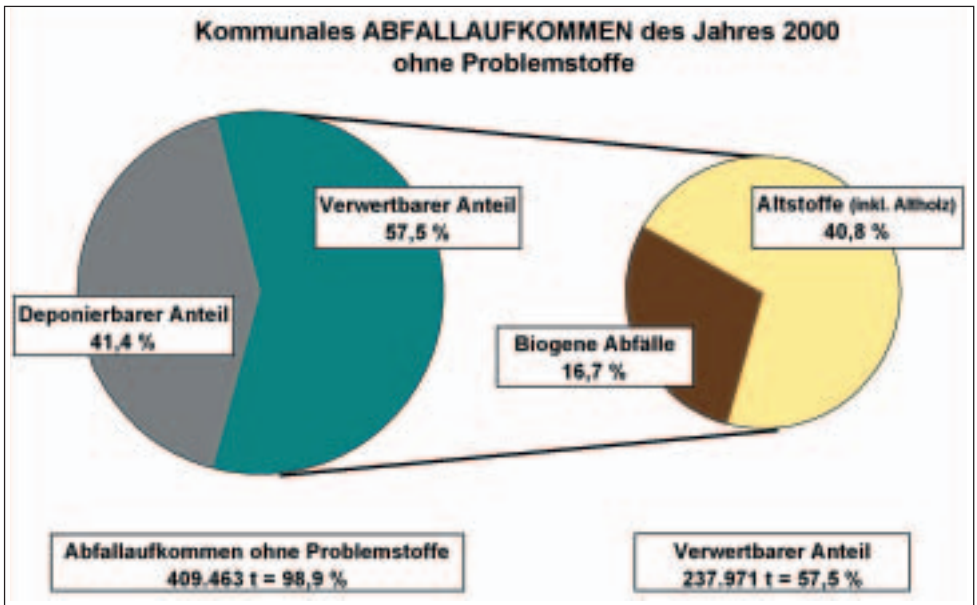
Die angeführten Prognosewerte für das Jahr 2003 wurden im Rahmen der Fortschreibung des steiermärkischen Abfallwirtschaftskonzeptes 1995 anhand von Daten aus den Jahren 1987 bis 1993 ermittelt.

Kommunales Abfallaufkommen in der Steiermark 1990 - 2000



Seit 1999 wird Altholz erstmals unter „Altstoffe“ getrennt ausgewiesen und ist daher im Sperrmüll nicht enthalten.

Verwertbare Anteile am kommunalen Abfallaufkommen des Jahres 2000



Restmüll

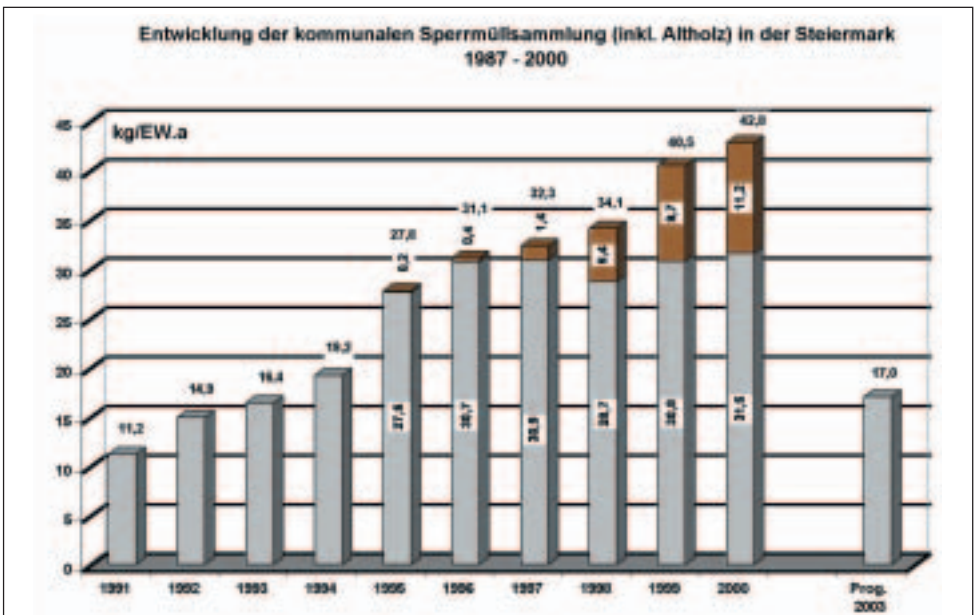
Das kommunale Restmüllaufkommen (Systemmüllabfuhr der Gemeinden) pendelt seit Jahren zwischen 111 und 113 kg pro Einwohner und Jahr. Das im Steiermärkischen Abfallwirtschaftskonzept

1995 prognostizierte Pro-Kopfaufkommen von rund 93 kg im Jahr 2003 konnte und wird augenscheinlich auch nicht erreicht werden.



Sperrmüll

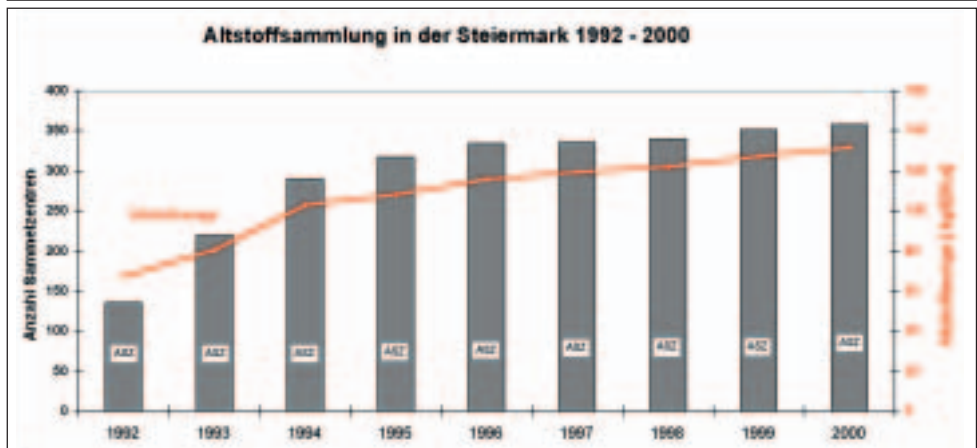
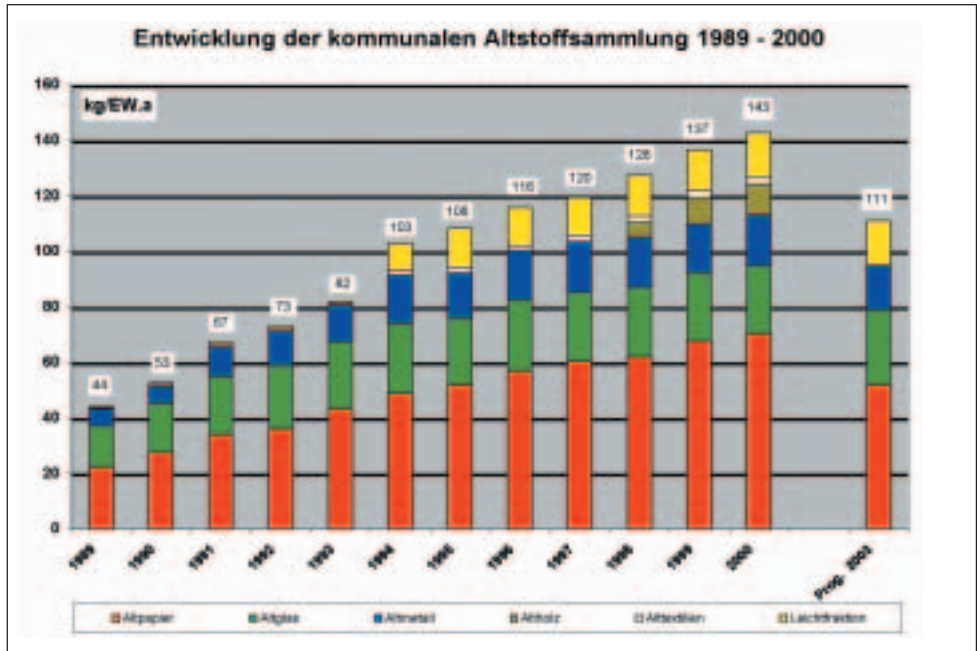
Das derzeitige steirische Pro-Kopfaufkommen steht bei 31,6 kg ohne Altholz bzw. bei 42,8 kg inkl. Altholz.



Altstoffsammlung und -verwertung

Altstoffsammlung

Im Jahr 2000 wurden in der Steiermark 168.894 t Altstoffe (inklusive Altholz) getrennt gesammelt. Das entspricht rd. 143 kg/EW.a. Aufgrund eines Strukturwandels im Verpackungsbereich ist das Altglassammelaufkommen rückläufig.

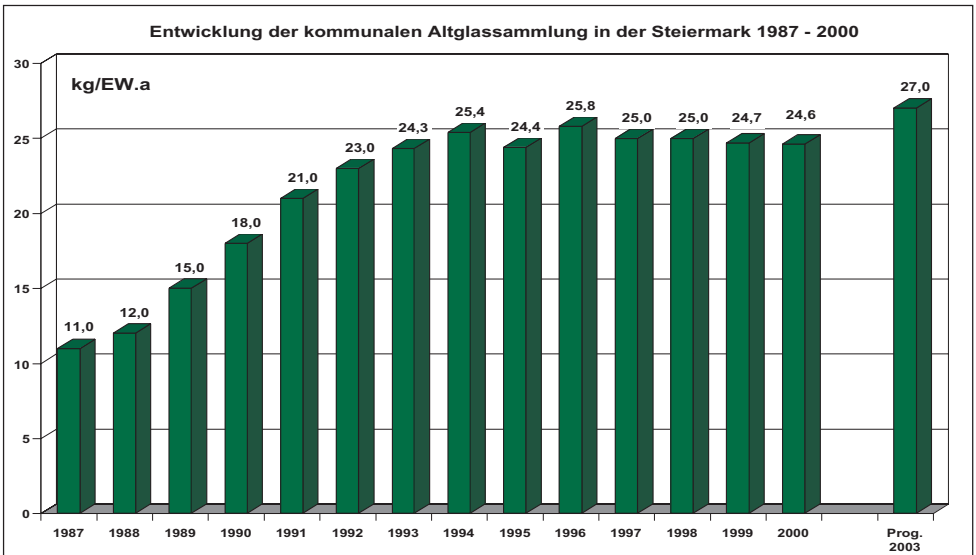


Zu Beginn bis Mitte der 90iger-Jahre wurde der Ausbau der kommunalen Sammelinfrastruktur in der Steiermark seitens des Landes Steiermark stark forciert und gefördert.

Altglas

Seit Einrichtung einer flächendeckenden Altglas-sammlung 1987 sind die Sammelmengen von damals 13.300 t, mit Ausnahme des Jahres 1995, zunächst stetig gestiegen und erreichten 1996 ihren bisherigen Höchstwert mit 30.600 t. In den Jahren danach haben die Sammelmengen tendenziell wieder leicht abgenommen, sodass in der Steiermark im Jahr 2000 nur mehr eine Jahressammelmenge an Altglas von 29.100 t erzielt wurde.

Wenn dieser Trend weiterhin anhält, muss damit gerechnet werden, dass die im Steiermärkischen Abfallwirtschaftskonzept 1995 prognostizierte Altglassammelmenge von 32.700 Tonnen oder umgerechnet 27,8 kg/EW.a im Jahr 2003 nicht erreicht werden wird.



Altpapier

Beginnend mit einer Sammelmenge von 19.700 t im Jahre 1987 hält die Altpapiersammlung im Jahr 2000 bei einem Rekordwert von 83.300 t und übertrifft damit die im Abfallwirtschaftskonzept für 2003 prognostizierte Altpapiersammelmenge von 62.800 t um rund 33 Prozent. Pro Einwohner und Jahr entsprach die Sammelmenge im Jahr 2000 70,3 kg.

Jüngste Beobachtungen dieser Entwicklung zeigen weitere Steigerungen in der Größenordnung von etwa ein Prozent, woraus eine plausible Prognose zum Anhalten dieses Trends abgeleitet werden kann.



Verpackungskunststoffe (Leichtfraktion)

Seit Inkrafttreten der Verpackungsverordnung sind die Sammelmengen sprunghaft angestiegen. Lagen die Sammelmengen von 1989 bis 1993 noch zwischen 600 und 1.300 t/a, so erreichten sie 1994 mehr als das Zehnfache, bis sich in den Jahren 1995 bis 1999 ein Wert im Bereich von 16.500 bis 17.500 t/a einstellte. Das Jahr 2000 brachte erneut eine leichte Steigerung der Sammelmengen auf einen Wert von rund 19.100 Tonnen oder 16,10 kg pro Einwohner und Jahr.

Altspeiseölsammlung

Im Jahr 1991 wurde von der Austria Recycling Wien erhoben, welches theoretisch sammelbare Potenzial an Altspeiseölen und -fetten in Österreich vorhanden ist. Laut dieser Studie wären das aus Haushalten rund 500 t und aus der Gastronomie ca. 7.500 Tonnen gewesen.

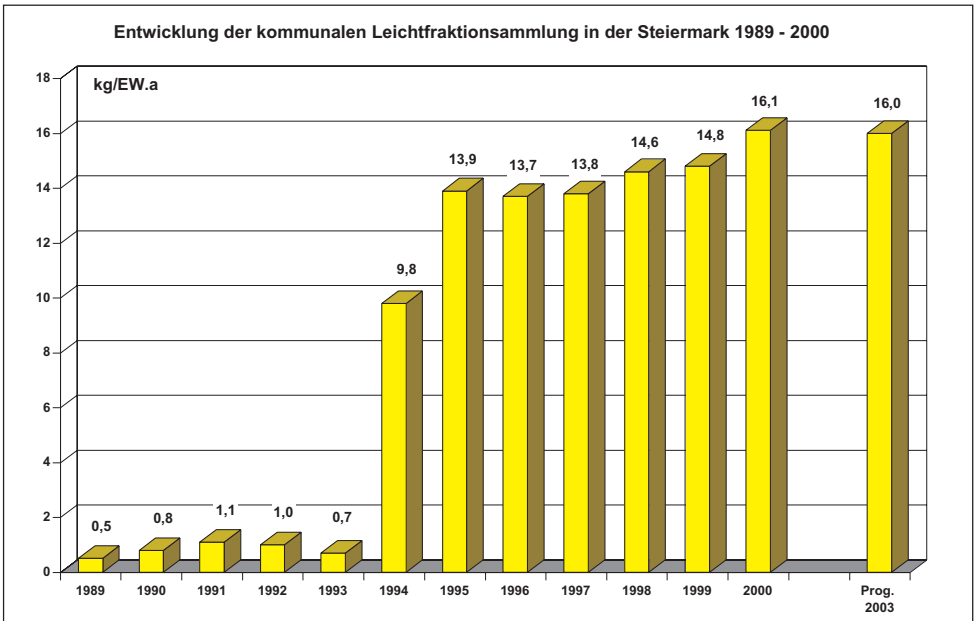
Unter Zugrundelegung dieser Kalkulation liegt das theoretisch sammelbare Potenzial für die Steiermark bei 3.600 t/Jahr. Bereits 1993 startete die Fachabteilung 1c gemeinsam mit der Firma Seeg, der Universität Graz, der Technischen Universität

Graz und der Firma BDI das Pilotprojekt „Von der Pfanne in den Tank“. Ergänzend dazu wurden weitere Forschungen im Bereich der Biodieselanwendung seitens des Landes Steiermark finanziell unterstützt.

Zur Verbesserung der Altspeiseölsammlung wurde im Jahr 2000 die Informationskampagne „Wir Steirer schwimmen im Öl“ in Angriff genommen. Ziel der Aktion war es, einerseits die Sammelmengen an getrennt gesammelten gebrauchten Speiseölen in der Steiermark zu erhöhen und andererseits die steirischen Verwertungswege zu forcieren. Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Bevölkerung im Hinblick auf eine Entlastung der Kläranlagen, Verwendung von biologisch abbaubaren Treibstoffen, Klimaschutz und Treibhausproblematik standen im Vordergrund.

Als Resümee können folgende Fakten aufgezählt werden:

- Im Jahr 2000 wurden 200.000 Fettsammelkübel („FETTY“) in der Steiermark gratis verteilt,
- Am Internetportal der „Abfallwirtschaft in der Steiermark“ – <http://www.abfallwirtschaft.at>.



steiermark.at/ wurden eine Diskussionsplattform sowie zahlreiche Informationsseiten zu diesem Thema eingerichtet,

- Über 650 Anrufe und Anfragen gingen an die Servicehotline der Fachabteilung ein,
- Tausende Merkblätter wurden verteilt,
- Über ein Gewinnspiel, bei dem es einen VW Lupo (3 Liter Ökodiesel-Motor) zu gewinnen gab, haben sich 20.000 Steirerinnen und Steirer beteiligt.

Die Sammelmenge konnte steiermarkweit um durchschnittlich 40 Prozent, in einigen Abfallwirtschaftsverbänden um die Hälfte und mehr gesteigert werden. Einzelne Verbände in der Steiermark erreichten mittlerweile eine Sammelmenge von über 2,5 kg/Einwohner und Jahr, was dem theoretischen Sammelpotenzial von rund 3 kg/EW und Jahr schon sehr nahe kommt.

Wesentlich für das Gelingen dieser Aktion war die Mitarbeit der AbfallberaterInnen der steirischen Abfallwirtschaftsverbände und Kommunen für die Umsetzung und Meinungsbildung vor Ort sowie die gute Kooperation mit den Gastronomiebetrieben, der Wirtschaftskammer und den Entsorgungsfirmen.

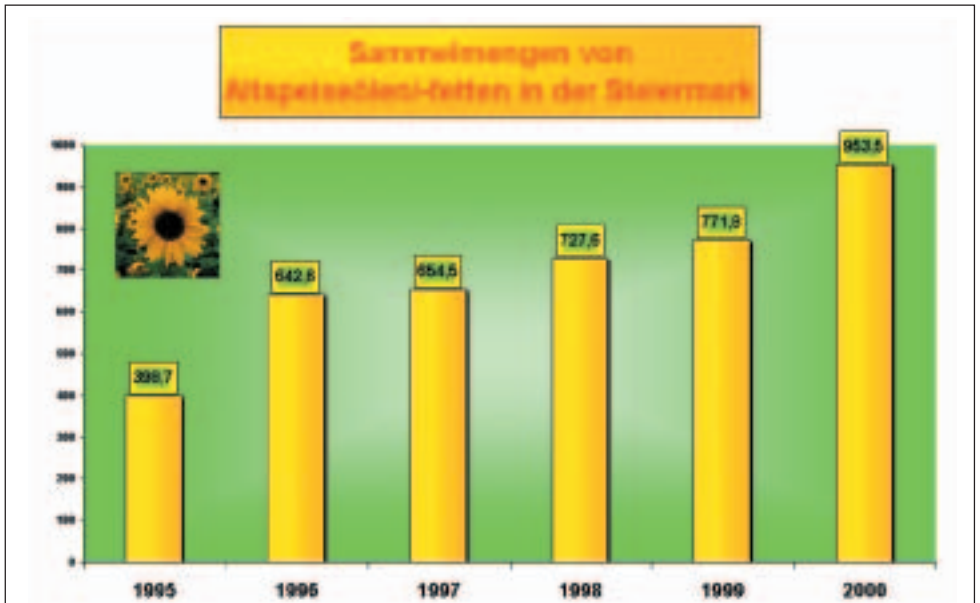
Der aus dem Altspeseöl erzeugte Biodiesel, das Biogas und die Reinigungsmittel brachten einen direkten Nutzen für die regionale Wertschöpfung und Arbeitsplatzsituation der verarbeitenden Firmen und leisteten weiters einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Verringerung der Treibhausgase.

Ein weiterer – monetär schwer bewertbarer – Nutzen aus der Kampagne ist die Einsparung von Kanalreinigungskosten.

Die Anzahl der Biodiesel-Tankstellen in der Steiermark konnte von fünf auf 15 Standorte erhöht werden.

Der steirische Erfolg der Altspeseölsammlung motivierte die Bundesländer Tirol, Burgenland und Kärnten, die Kampagne als Vorbild für eigene Aktivitäten zu nehmen.

Die Partnerfirma SEEG (Südsteirische Energie- und Eiweißherzeugung) konnte Ende Februar 2001 die Auszeichnung „World Energy Globe 2001“ entgegennehmen.



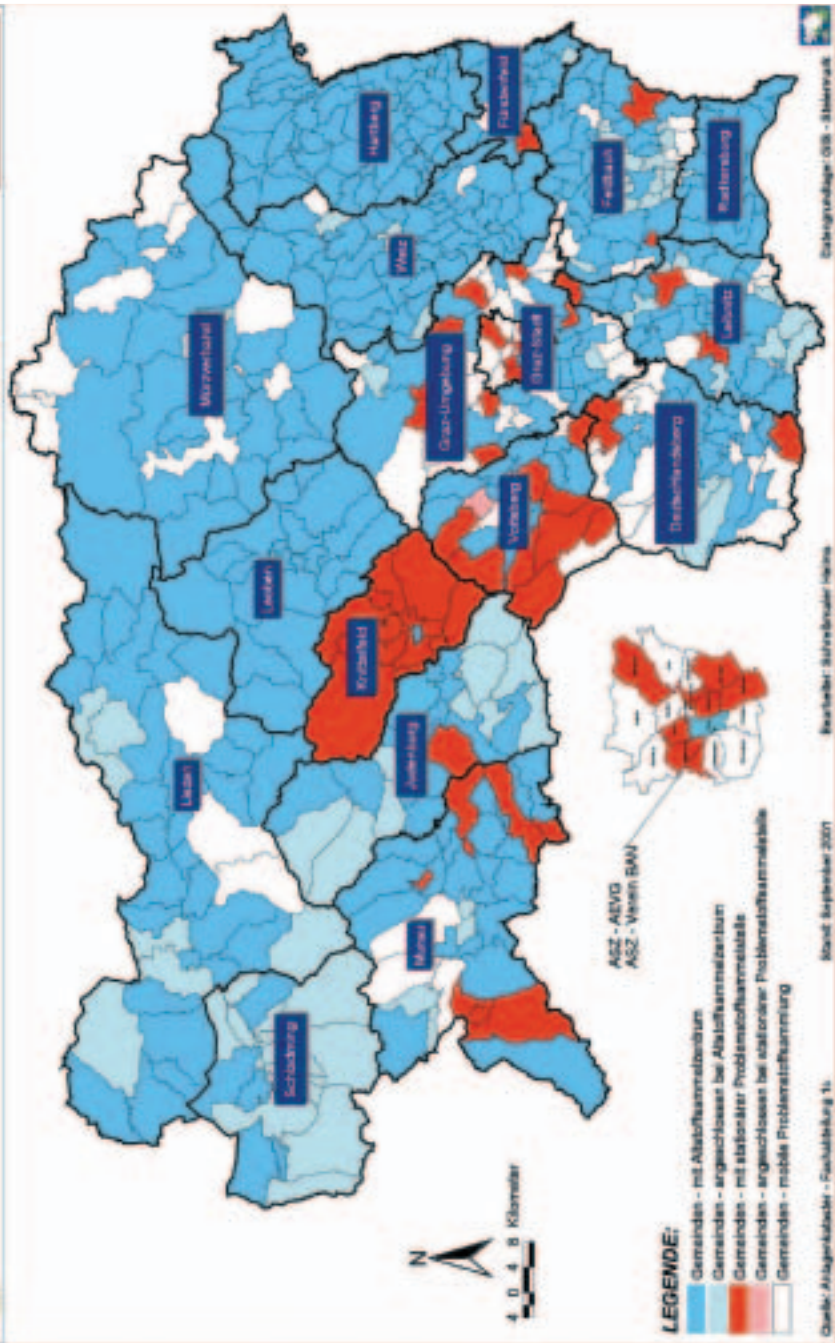
Altstoffsammelzentren mit Problemstoffsammelstellen

Abfallwirtschaftsverband	Gemeinden mit						
	Altstoffsammelzentrum mit PSS				Problemstoffsammelstelle		
	in Betrieb	in Bau	in Planung	angeschl. Gemeinden bei ASZ	stationär	angeschl. Gemeinden bei PSS	mobil
Graz / Graz-Umgebung	26	1	2	2	15	0	24
Deutschlandsberg	20	2	3	2	3	0	15
Feldbach	32	7	1	13	2	0	7
Fürstenfeld	11	0	0	1	1	0	1
Hartberg	50	0	0	0	0	0	0
Judenburg	11	0	0	11	1	0	0
Knittelfeld	1	1	0	0	13	0	0
Leibnitz	31	1	3	9	3	0	5
Leoben	17	0	1	0	0	0	0
Liezen	28	0	2	6	0	0	3
Mürzverband	27	0	3	1	0	0	10
Murau	20	1	2	4	8	0	3
Radkersburg	18	0	0	1	0	0	0
Schladming	5	0	0	12	0	0	0
Voitsberg	12	1	2	0	9	1	3
Weiz	48	2	0	3	0	0	3
Steiermark	357	16	19	65	55	1	74

(Stand: September 2001)



Altstoffsammelzentren und Problemstoffsammelstellen in der Steiermark



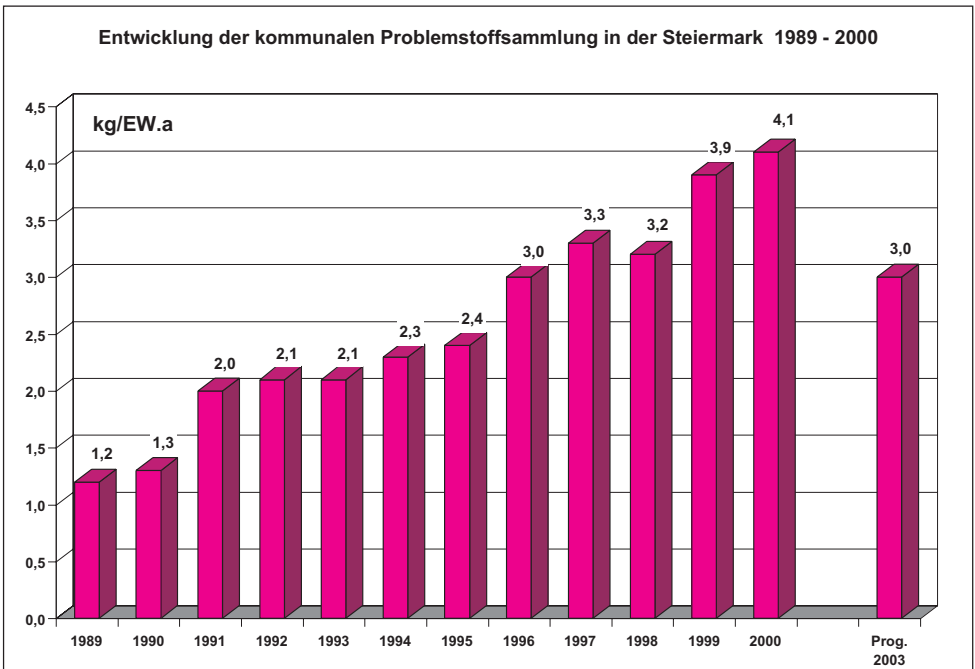
Problemstoffe*

^{*)} Angaben 2000 inklusive 954 t Altspeiseöle und -fette und inklusive der in der Problemstoffsammlung erfassten Kühl- und Fernsehgeräte. Seit 1999 werden alle Stückangaben (z. B. Kühl- und Fernsehgeräte) anhand einer Umrechnungstabelle in Tonnen umgerechnet; daher kommt es im Jahr 1999 zu einem starken Zuwachs.

Verwertung biogener Abfälle

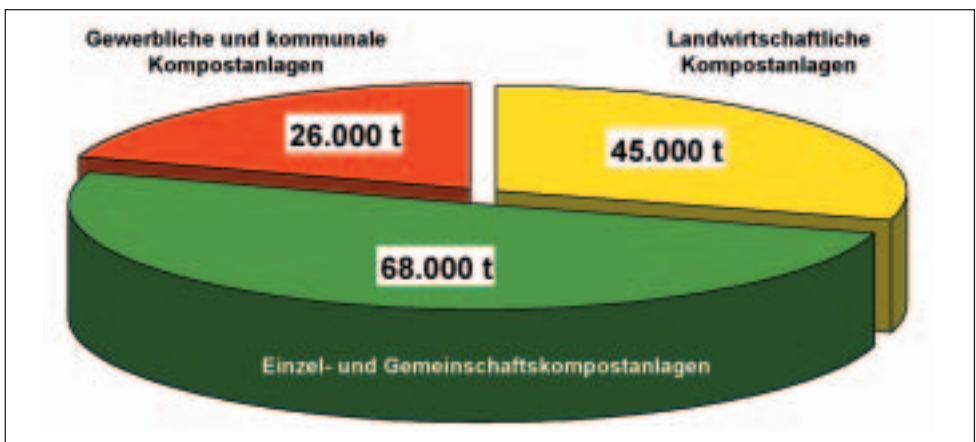
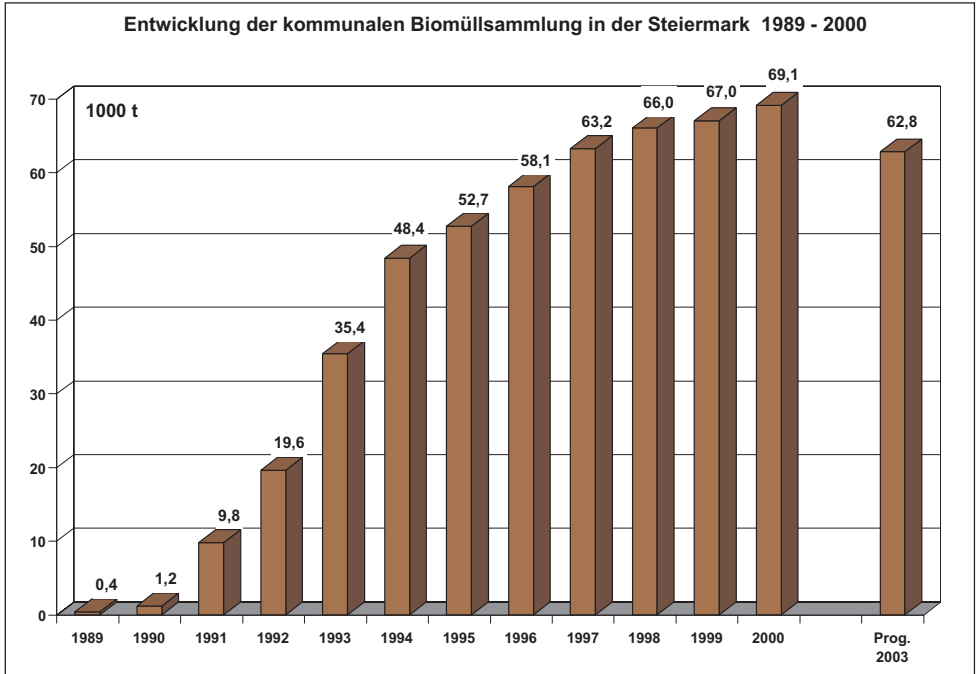
Im Jahr 2000 wurden in der Steiermark rund 69.100 t biogene Abfälle getrennt gesammelt und verwertet, davon stammen 56.800 t aus der Biotonne und 12.300 t aus Garten- und Parkabfällen. Daneben wurden noch rund 3.500 t biogene Abfälle auf steirischen Friedhöfen getrennt erfasst. Dies entspricht einer spezifischen Sammelmenge von knapp 118 kg pro Einwohner und Jahr.

- Von den rund 425.000 steirischen Haushalten
- verarbeiteten im Jahr 2000 rund 49 Prozent den Biomüll selbst und verwendeten den erzeugten Kompost im eigenen Garten oder in den Grünanlagen der Wohnsiedlungen (Einzelkompostierung, Gemeinschaftskompostanlagen),
 - weitere 51 Prozent der Haushalte sind an die getrennte Sammlung mittels Biotonne angeschlossen.



Hochgerechnet auf alle steirischen Haushalte wurden im Jahr 2000 rund 139.000 t biogene Abfälle getrennt erfasst und zu Qualitätskompost verarbeitet.

Wie die Darstellung zeigt, ist die dezentrale Verarbeitung und Verwertung in der Steiermark vorherrschend.



Kompostanlagen in der Steiermark

Mit Stand September 2001 sind in der Steiermark 14 kommunale und gewerbliche Biomüllkompostanlagen mit einer genehmigten Verarbeitungskapazität von rund 44.400 Tonnen pro Jahr in Betrieb. Noch immer in Betrieb sind auch drei Mischmüll-Behandlungsanlagen mit einer Verarbeitungskapazität von ebenfalls rund 30.400 t/a.

Aufgrund der ländlichen Struktur der Steiermark nahm die landwirtschaftliche Kompostierung von Anfang an eine zentrale Rolle in der Kompoststrategie des Landes ein.

Die ARGE Bäuerliche Kreislaufwirtschaft, ehemals „Arge Kompost“, hat mittlerweile über 200 Mitglieder, wobei ca. 90 Landwirte auch getrennt gesammelte Bioabfälle mitverarbeiten. Sie unterstützt die Umsetzung einer ordnungsgemäßen Kompostierung in der Landwirtschaft durch Selbstkontrolle der Mitgliedsbetriebe, Qualitätskontrolle der erzeugten Komposte, Beratung und Weiterbildung der Mitglieder und ähnliche Serviceleistungen.

Biomüllkompostanlagen

Wasserrechtlich bzw. gewerberechtlich genehmigte und in Betrieb befindliche Anlagen (Sept. 2001)

Betreiber	Standort	Genehmigte Kapazität t/a
ARGE Süd, Firma Musger	Glanz	5.000
A.S.A.	Halbenrain	6.000
AWV-Liezen	Liezen	3.000
Bad Gleichenberg	Bad Gleichenberg	500
Groß Franz	Bad Gams	2.500
Dietmaier Johannes	St. Margarethen/Knfd.	12.500
Fa. Saubermacher	Lannach	1.600
Gemeinde Lieboch	Lieboch	400
AWV-Mürzverband	Allerheiligen	5.500
Stadtwerke Fürstenfeld	Fürstenfeld	1.200
Stadtwerke Hartberg	Hartberg	3.100
Stadtwerke Judenburg	Judenburg	1.800
Gemeinde Straß	Straß	500
Stadtwerke Trofaiach	Trofaiach	800
Kapazität		44.400

(Mischmüll)-Behandlungsanlagen

Wasserrechtlich genehmigte und in Betrieb befindliche Anlagen (September 2001)

Betreiber	Standort	Verarbeitungskapazität t/a
AWV-Murau (Restmüll)	Frojach-Katsch	6.500
AWV-Mürzverband (Restmüll/Klärschlamm)	Allerheiligen	14.400
AWV-Schladming (Biomix/Klärschlamm)	Aich-Assach	9.500
Kapazität		30.400

Weiters gibt es drei Biomüllaufbereitungsanlagen mit Standorten in Lannach, St. Michael in der Obersteiermark und Graz, in denen der getrennt gesammelte kommunale Biomüll der jeweiligen Region mit Strukturmaterial homogenisiert wird. Der aufbereitete Biomüll wird anschließend an Landwirte zur Kompostierung übergeben.

In Betrieb sind derzeit auch bereits neun landwirtschaftliche Biogasanlagen, die neben Gülle auch Co-Substrate aus Industrie und Gewerbe (Flotat-schlamm, Molke, Glycerin, Pansen, Gastronomie-abfälle) zur Energiegewinnung verarbeiten. Weiters sind vier landwirtschaftliche Biogasanlagen in Planung.

Abfallablagerung

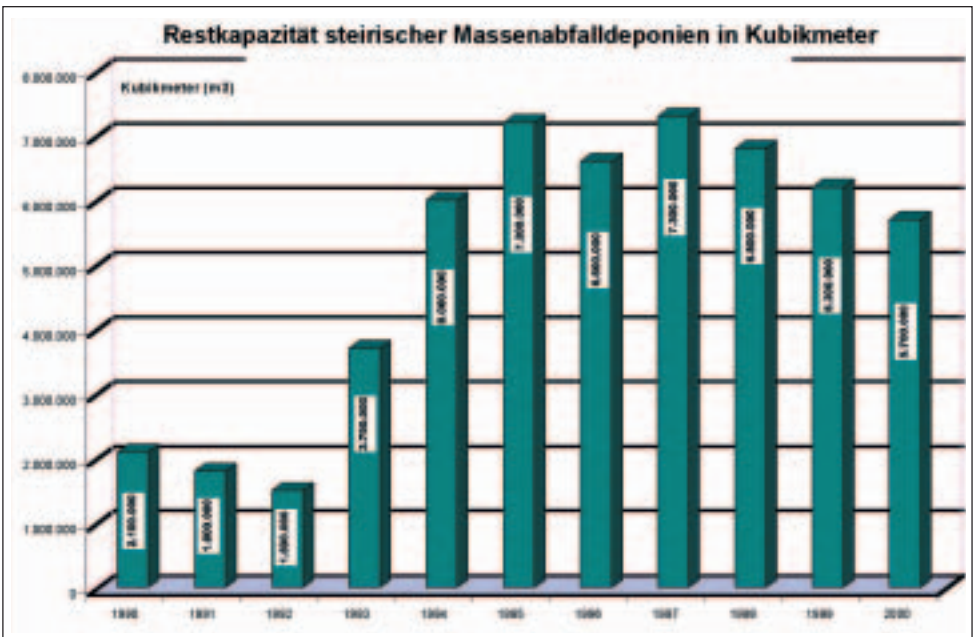
Gegenüber 1999 hat sich die Anzahl der in Betrieb befindlichen Massenabfalldeponien nicht verändert. Zwölf Abfallbehandlungsanlagen dieser Art stehen derzeit in der Steiermark zur Verfügung:



Diese derzeitigen Restkapazitäten stellen vordergründig also noch immer einen gewissen Sicherheitspolster bis zu jenem Zeitpunkt dar, bis zu dem mit der Errichtung von Abfallbehandlungsanlagen zur Einhaltung der Abfallqualitäten gemäß Deponieverordnung gerechnet werden kann. Allerdings darf man einige regionale Besonderheiten in der Gesamtbetrachtung nicht außer Acht lassen, die das optimistische Bild durchaus einschränken.

Die mit Ende 1999 verfügbare Gesamtkapazität von rund 6,200.000 m³ hat sich bis Dezember 2000 um etwas mehr als 500.000 m³ auf rund 5,700.000 m³ (siehe Abbildung) verringert. Die Entwicklung der noch freien Deponierestkapazitäten in der Steiermark ist ebenfalls dargestellt.

Die konkreten Daten der Ablagerungsmengen und -volumina basieren – wie in den vergangenen Jahren – auf Meldungen der Deponiebetreiber, die für das Jahr 2000 folgende Angaben zur Situation der steirischen Massenabfalldeponien gemacht haben:



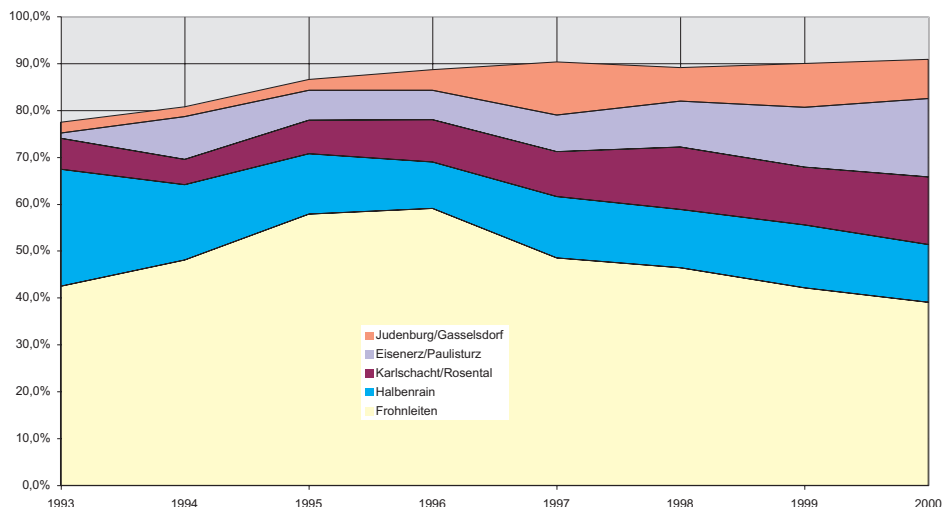
Die Summe der Massenanteile der auf den fünf großen Massenabfalldeponien Frohnleiten, Halbenrain, Karlschacht, Paulisturz/Erzberg und Gasselsdorf/Judenburg abgelagerten Abfälle hat sich im Verhältnis zur deponierten Gesamtabfallmenge der Steiermark in den letzten vier Jahren kaum verändert und liegt derzeit bei ca. 90 Prozent. Die restlichen 10 Prozent verteilen sich auf die übrigen sieben in Betrieb befindlichen Massenabfalldeponien.

Im Vergleich zu 1999 hat es im Jahr 2000 – eine Steigerung der gesamten, auf den kommunalen Deponien der Steiermark abgelagerten Abfälle gegeben.

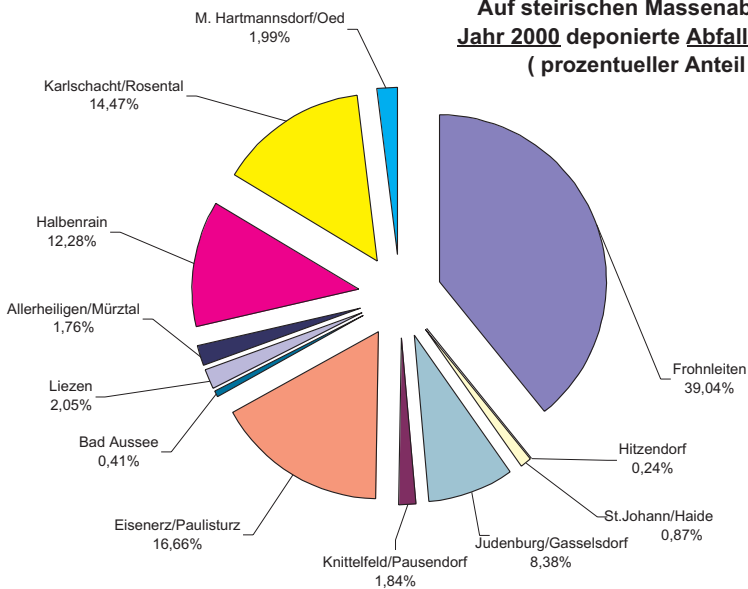
Die Steigerung der gesamten Ablagerungsmenge ist auf eine Zunahme der Abfallmenge, welche aus anderen Bundesländern angeliefert wurde, zurückzuführen. Die Deponiemenge, die aus der Steiermark stammt, hat hingegen im Vergleich zum Jahre 1999 abgenommen:

Deponie	angelieferte Mengen [t] 2000	deponierte Mengen [t] 2000	deponierte Volumina [m ³] 2000	Änderung gegenüber 1999 [m ³]	Änderung gegenüber 1999 [m ³]
Frohnleiten	201.393	201.393	201.393	-394	-0,2%
Hitzendorf	1.262	1.262	1.400	401	40,1%
St.Johann/Haide	5.320	4.506	4.743	-506	-9,6%
Gasselsdorf	46.893	43.246	48.050	-1.955	-3,9%
Knittelfeld	9.480	9.480	11.850	148	1,3%
Paulisturz	85.925	85.925	85.925	24.654	40,2%
Bad Aussee	2.584	2.111	2.734	-733	-21,1%
Liezen	17.218	10.584	10.802	-2.322	-17,7%
Allerheiligen	31.000	9.091	11.400	239	2,1%
Halbenrain	63.331	63.331	54.000	4.000	8,0%
Karlschacht	78.287	74.667	82.964	20.708	33,3%
Oed/M. Hartmdf.	10.941	10.278	14.683	-368	-2,4%
Summe:	553.634	515.874	529.944	43.872	9,0%

Anteile der 5 steirischen Großdeponien an der Gesamtablagerung auf steirischen Deponien in Gewichtsprozenten



Auf steirischen Massenabfall-Deponien im Jahr 2000 deponierte Abfallmengen in Tonnen (prozentueller Anteil je Deponie)



Aus den Abfallwirtschaftsverbänden

Dachverband der Steirischen Abfallwirtschaftsverbände

Geschäftsführerin:

Mag. Claudia Sachs-Lorbeck
Hans-Sachs-Gasse 12/3
8010 Graz
Telefon 0316/82 61 12
Fax 0316/82 06 28-4
e-mail:
dachverband@abfallwirtschaft.steiermark.at

Deutschlandsberg

Einwohner: 60.581
Haushalte: 19.317
Fläche: 863,2 km²
Gemeinden: 40
Obmann:
Bgm. Franz Ninaus
Gemeindeamt
8511 St. Stefan ob Stainz
Telefon 03463/81 2 21
Fax 03463/81 2 21-6

Abfallberater:

Dr. Hassan Sadighi
Erich Prattes
Deutschlandsberg
Kirchengasse 7
8530 Deutschlandsberg
Telefon 03462/52 51
Fax 03462/30 0 51
e-mail:
aww.deutschlandsberg@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater in Gemeinden:

Ronald Amplatz
Stadtgemeinde Deutschlandsberg
Hauptplatz 35
8530 Deutschlandsberg
Telefon 03462/20 1-258
Fax 03462/20 11-262
e-mail: ronald.amplatz@deutschlandsberg.at

Anton Schmidt
Marktgemeinde Stainz
Hauptplatz 1
8510 Stainz
Telefon 03463/31 29 (Wirtschaftshof)
Fax 03463/22 03-22

Feldbach

Einwohner: 67.359
Haushalte: 18.513
Fläche: 727,1 km²
Gemeinden: 55

Obmann:

RR BSI. Dir. Alfred Moser
Marktgemeinde St. Stefan im Rosental
Parkring 1
8083 St. Stefan im Rosental
Tel.: 03116/83 03-31 (Gemeinde St. Stefan i. R.)
Fax 03116/83 03-33 (Gemeinde St. Stefan i. R.)

Abfallberater:

Eva Baumgartner, Obmann (karenziert)
Alfred Derler
Walter Riedl
Nicole Zweifler
Gleichenberger Straße 79
8330 Feldbach
Telefon 03152/50 73-11
Fax 03152/50 73-14
e-mail:
aww.feldbach@abfallwirtschaft.steiermark.at

Fürstenfeld

Einwohner: 23.056

Haushalte: 7.238

Fläche: 263,9 km²

Gemeinden: 14

Obmann:

Bgm. Dr. Günter Höllerl

Stadtwerke Fürstenfeld

8280 Fürstenfeld, Bahnhofstraße 9-11

Telefon 03382/52 3 05, Fax 03382/52 3 05-11

Geschäftsführer und Abfallberater:

Hildegard Binder

Stadtwerke Fürstenfeld

8280 Fürstenfeld, Bahnhofstraße 9-11

Telefon 03382/52 3 05-16

Fax 03382/52 3 05-11

Mobil: 0664/18 00 899

e-mail: awvff.binder@stwff.at

Graz Stadt

Einwohner: 226.424

Haushalte: 105.563

Fläche: 127,6 km²

Per 1. Juni 2001 wurde der Wirtschaftshof der Stadt Graz in Abteilung für Abfallwirtschaft umbenannt. Die Abteilung für Abfallwirtschaft ist aufgrund der Geschäftseinteilung der Landeshauptstadt Graz für die Planung, die Kontrolle sämtlicher abfallwirtschaftlicher Maßnahmen in der Stadt Graz nach dem Landes- und Bundesgesetz, für die betriebliche Abfallwirtschaft als auch für die Beratung, Information und Öffentlichkeitsarbeit zuständig.

Stadtsenats-Referent

Stadtrat Walter Ferk

8010 Graz, Hauptplatz 3

Telefon (0316) 872-20 30, 82 73 90

Fax (0316) 872-20 39

e-mail: stadtrat.ferk@stadt.graz.at

Leiter der Abteilung für Abfallwirtschaft

DI Hans-Peter Deutsch

Abteilung für Abfallwirtschaft

8020 Graz, Andrägasse 13

Tel.: (0316) 76 77 78-0, Fax: (0316) 76 77 78-89

e-mail: abfallwirtschaft@stadt.graz.at

Abfallberater der Stadt Graz in der Abteilung für Abfallwirtschaft:

Gerhard Baumer, Robert Egger, Harry Kraxner,

Anneliese Pölzl, Ruth Masser

Abteilung für Abfallwirtschaft

8020 Graz, Andrägasse 13,

Telefon: (0316) 76 77 78-79,

Fax: (0316) 76 77 78-89,

e-mail: abfallberatung@stadt.graz.at

Abfallberater sonstige Institutionen:

Gabi Maurer – Umweltpartnerschaft im Steirischen Volksbildungswerk

Herdergasse 3

8010 Graz

Telefon 0316/32 63 32

Fax 0316/32 63 32-4

e-mail: vbw.up@styria.com

Christa Suppan

Verein BAN (Beratung – Arbeit – Neubeginn)

Ungergasse 31

Idlhofgasse 42 (Tischlerei)

8020 Graz

Telefon 0316/71 66 37, Fax 0316/71 66 37-20

e-mail: ban.soeb@austro.net

Matthias Neitsch

ARGE Müllvermeidung

Kinkgasse 7

8020 Graz

Telefon 0316/71 23 09-23

Mobil 0699-10051038, Fax 0316/71 23 09-9

e-mail: neitsch@arge.at

Internet: <http://www.arge.at>

Manfred Rinder

ÖKO Service Gemeinnützige GmbH

Asperngasse 16

8020 Graz

Telefon 0316/58 66 70

Fax 0316/58 66 70-6

e-Mail: office@oekoservice.at

Graz-Umgebung

Einwohner: 131.528

Haushalte: 39.338

Fläche: 1.100,8 km²

Gemeinden: 57

Obmann:

Bgm. Ing. Adolf Pellischek

Triester Straße 57

8073 Feldkirchen bei Graz

Telefon 0316/29 11 35-17

Fax 0316/29 58 03

e-mail: bgm@feldkirchen-graz.steiermark.at

Sekretariat des AWW Graz-Umgebung

Ingrid Ullly

Triester Straße 57

8073 Feldkirchen bei Graz

Telefon 0316/29 11 35-13

Fax 0316/29 58 03

e-mail: ingrid.ully@feldkirchen-graz.steiermark.at

Abfallberater des AWW Graz-Umgebung

Angelika Cortolezis, Telefon 0316/68 00 40-13

Manfred Kainz, Telefon 0316/68 00 40-12

Heidi Weinhandl, Telefon 0316/68 00 40-10

Mirjam Kemmer, Telefon 0316/680040-11

Theodor-Körner-Straße 44

8010 Graz

Telefon 0316/68 00 40

Fax 0316/68 00 40-4

e-Mail: awv.graz-umgebung

@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater in Gemeinden:

Heimo Gries

Gemeinde Judendorf-Straßengel

Hauptplatz 1

8111 Judendorf-Straßengel

Telefon 03124/51 435

Mobil 0664/1527465

Fax 03124/52 752

e-Mail: gde@judendorf-strassengel.steiermark.at

Hartberg

Einwohner: 66.787

Haushalte: 18.495

Fläche: 955,1 km²

Gemeinden: 50

Obmann:

Bgm. Hermann Grassl

8295 St. Johann/Haide 170

Telefon 03332/65 4 56-24

Fax 03332/65 4 56-4

e-Mail:

obmann.grassl@abfallwirtschaft.steiermark.at

Geschäftsführer des AWW Hartberg:

Mag. Alfred Ertl

8295 St. Johann / Haide 170

Telefon 03332/65 4 56-21

Fax 03332/65 4 56-4

e-Mail: alfred.ertl@abfallwirtschaft.steiermark.at

Betriebsleiter der Verbandsdeponie:

Ing. Rudolf Waron

8295 St. Johann / Haide 170

Telefon 03332/65 4 56-22

Fax 03332/65 4 56-4

e-Mail:

rudolf.waron@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater:

Alois Haindl

8295 St. Johann / Haide 170

Telefon 03332/65 4 56-23

Fax 03332/65 4 56-4

e-Mail:

alois.haindl@abfallwirtschaft.steiermark.at

Judenburg

Einwohner: 49.496
Haushalte: 18.478
Fläche: 1.005,0 km²
Gemeinden: 23
Obmann:
Bgm. Dr. Peter Köstenberger
Gemeindeamt
Hauptstraße 31
8742 Obdach
Telefon 03578/40 30
Fax 03578/40 30-4
e-mail:
aww.judenburg@abfallwirtschaft.steiermark.at

Geschäftsführer:
Mag. Manfred Wehr
Stadtwerke Judenburg
Burggasse 15
8750 Judenburg
Telefon 03572/83 1 46-400
Fax 03572/83 1 46-600
Mitarbeiter der Geschäftsführung:
Klaus Donat
Stadtwerke Judenburg
Burggasse 15
8750 Judenburg
Telefon 003572/83 1 46-290
Fax 03572/83 1 46-600

Abfallberater:
Aloisia Scherngell
Wolfgang Neubauer
Stadtwerke Judenburg
Burggasse 15
8750 Judenburg
Telefon 03572/83 1 46-293
Fax 03572/83 1 46-600

Abfallberater in den Gemeinden:
Helfried Kreiter
Stadtgemeinde Judenburg
Hauptplatz 1
8750 Judenburg
Telefon 03572/83 1 41-278
Fax 03572/83 1 41-222

Ing. Helmut Quinz
Stadtamt Zeltweg
Rathaus, Hauptplatz 8
8740 Zeltweg
Telefon 03577/22 5 21-24
Fax 03577/22 5 21-17

Othmar Pichler
Gemeinde Fohnsdorf
Hauptplatz 3
8753 Fohnsdorf
Telefon 03573/2431-228
Fax 03573/2431-217

Knittelfeld

Einwohner: 29.526
Haushalte: 11.100
Fläche: 577,9 km²
Gemeinden: 14
Obmann:
Bgm. Siegfried Schafarik
Hauptplatz 15/Rathaus
8720 Knittelfeld
Telefon 03512/83 2 11-213
Telefax 03512/83 2 11-222
e-mail:
aww.knittelfeld@abfallwirtschaft.steiermark.at

Geschäftsführer:
Ing. Helmut Underrain
Stadtamt Knittelfeld
Hauptplatz 15
8720 Knittelfeld
Telefon 03512/83 2 11-358
Telefax 03512/83 2 11-222

Abfallberater:
Susanne Völlenkler
Stadtamt Knittelfeld
Hauptplatz 15
8720 Knittelfeld
Telefon 03512/83 2 1 -350
Fax 03512/83 2 11-222

Leibnitz

Einwohner: 71.712
Haushalte: 22.524
Fläche: 681,4 km²
Gemeinden: 48

Bgm. Karl Deller aus der Marktgemeinde Wagna wurde anstatt Bgm. Franz Trampusch neu in den Vorstand aufgenommen.

Obmann:
Dietmar Russ
8444 St. Andrä/Höch
Telefon 0676/605 84 56
Fax 03457/40 58

Abfallberater:
Erich Els nig
Josef Kro bath
8410 Wildon, St. Georgener Straße 6
Telefon 03182/21 21
Fax 03182/21 21-14
e-mail:
aww.leibnitz@abfallwirtschaft.steiermark.at

Leoben

Einwohner: 71.307
Haushalte: 29.940
Fläche: 970,4 km²
Gemeinden: 17
Obmann:
Bgm. Dr. Matthias Konrad
Neues Rathaus
Erzherzog-Johann-Straße 2
8700 Leoben
Telefon 03842/40 62-211 oder 217
Telefax 03842/40 62-320 oder 350

Geschäftsführer:
Ing. Alfred Krenn
Umwelt- und Kanalbauamt Stadt Leoben
Erzherzog-Johann-Straße 2
8700 Leoben
Telefon 03842/40 62-298
Fax 03842/40 62-320
e-mail: alfred.krenn@leoben.at
e-mail:
aww.leoben@abfallwirtschaft.steiermark.at

Sekretariat:
Ulrike Tinnacher
Telefon 03842/40 62-329
Fax 03842/40 62-320
e-mail:
aww.leoben@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater:
Edith Stöcklmayr
Telefon 03842/4062-427
Mobil 0676/782 32 03
e-Mail:
edith.stoocklmayr@abfallwirtschaft.steiermark.at

Ing. Anton Trautmann
Telefon 03842/4062 - 426
Mobil: 0676/782 32 02
e-Mail:
anton.trautmann@abfallwirtschaft.steiermark.at

Dietmar Weißensteiner
Telefon 03842/4062-425
Mobil 0676/782 32 01
e-Mail:
dietmar.weissensteiner@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallwirtschaftszentrum Leoben
Einödmayerstraße 9
8700 Leoben
Telefon 03842/4062-330
Fax 03842/4062-428

Abfallberater in den Gemeinden:
Günter Gruber
Stadtwerke Trofaiach
Luchinettigasse 9
8793 Trofaiach
Telefon 03847/2600-129
Fax 03847/26 00-144
e-Mail: guenter.gruber@stadtwerke-trofaiach.at

Liezen

Einwohner: 62.600
Haushalte: 22.612
Fläche: 2.538,8 km²
Gemeinden: 37
Obmann:
Bgm. Mag. Rudolf Hackl
Rathausplatz 1
8940 Liezen
Telefon 03612/22 8 81-119
Fax 03612/22 8 81-3
e-Mail: luise.schwaiger@liezen.at

Geschäftsführer:
Ing. Ludwig Bretterebner
Gesäusestraße 50
8940 Liezen
Telefon 03612/23 9 25
Fax 03612/23 9 25-3
e-Mail:
ludwig.bretterebner@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater:
Dietmar Kraus
Gesäusestraße 50
8940 Liezen
Telefon 03612/23 9 25
Fax 03612/23 9 25-3
e-Mail:
dietmar.kraus@abfallwirtschaft.steiermark.at

Matthias Neitsch
Hauptstraße 48
8990 Bad Aussee
Telefon 03622/52511-35
Fax 03622/52511-27
e-Mail: matthias.neitsch@badaussee.at

Murau

Einwohner: 32.257
Haushalte: 9.785
Fläche: 1.384,2 km²
Gemeinden: 35
Obmann:
Bgm. Franz Lindner
8842 Katsch 202
Telefon 03588/492
Fax 03588/642

Abfallberater:
Willibald Kobald
8842 Katsch 202
Telefon 03588/662, Fax 03588/642
e-mail:
aww.murau@abfallwirtschaft.steiermark.at

Mürzverband

Einwohner: 108.193
Haushalte: 44.416
Fläche: 2.155,4 km²
Gemeinden: 37

Obmann:
Bürgermeister Direktor Walter Kranner
Stadtgemeinde 8680 Mürzzuschlag
Telefon: 03852/25 55-40
Fax: 03852/25 55-14
e-Mail: walter.kranner@mzz.at

Geschäftsführer
Direktor DI Werner Folk
8605 Kapfenberg, Linke Mürzzeile 20
Telefon: 03862/22 740
Fax: 03862/26 503
e-Mail: mv.kapfenberg@muerzverband.at
Homepage: www.muerzverband.at

Abfallberater:
Helmut Prade, Mobil 0664/21 55 00 3
Richard Lanzinger
Mobil 0664/21 55 002
MKKA Allerheiligen
8643 Allerheiligen im Mürtal
Telefon 03864/27 36, Fax 03864/36 40
e-Mail: mv.allerheiligen@muerzverband.at

Abfallberater in den Gemeinden:
Stadtgemeinde Bruck an der Mur
Ing. Sandra Brandner
Rudolf Brenner
Günter Gwandner
Umweltbetrieb, Bauhof, Murinsel
8600 Bruck an der Mur
Telefon 03862/55 1 11, Fax: 03862/890-67 22
e-Mail: sandra.brandner@bruckmur.at

Gerhard Stix
Marktgemeinde Oberaich,
8600 Oberaich, Brucker Straße 71
Telefon: 03862/51 0 10-16
Fax: 03862/51 0 10-10
e-Mail: oberoich@magnet.at

Reinhard Moitzi
(ab 1.1.2002 Amtsleiter)
Gemeinde Krieglach, Bürostadtstraße 1
Telefon: 03855/23 55 110
FAX: 03855/23 55 113
E-Mail: moitzi@krieglach.steiermark.at

Radkersburg

Einwohner: 24.799
Haushalte: 7.518
Fläche: 336,8 km²
Gemeinden: 19
Obmann:
Bgm. Alfred Schuster
Marktgemeindeamt Straden
8345 Straden 2
Telefon 03473/8261-14
Fax 03473/8261-2

Abfallberater:
Ing. Wolfgang Haiden
Rupert Tamisch
Siedlung 67, 8093 St. Peter/Ottersbach
Telefon 03477/3454-0
Fax 03477/3454-13
e-Mail:
wolfgang.haiden@abfallwirtschaft.steiermark.at
e-Mail:
rupert.tamisch@abfallwirtschaft.steiermark.at
e-Mail:
awv.radkersburg@abfallwirtschaft.steiermark.at

Schladming

Einwohner: 22.443
Haushalte: 6.698
Fläche: 952,6 km²
Gemeinden: 17

Obmann:
NRAbg. a. D. Bgm. Hermann Kröll
Stadtamt Schladming
8970 Schladming
Telefon 03687/22 5 08-20
Fax 03687/24288
e-Mail: stadamt@schladming.at

Geschäftsführer:
Ing. Johann Hinterschweiger
Abfallverwertungsanlage Aich
8967 Haus im Ennstal
Telefon 03686/51 19-14
Fax 03686/51 19-2
e-Mail:
awv.schladming@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater:
Ing. Harald Grieser
Telefon 03686/51 19-18
Abfallverwertungsanlage Aich-Assach
8967 Haus im Ennstal
e-Mail:
awv.schladming@abfallwirtschaft.steiermark.at

Voitsberg

Einwohner: 53.714
Haushalte: 19.480
Fläche: 678,3 km²
Gemeinden: 25
Obmann:
Bgm. Franz Windisch
Conrad-v.-Hötzendorf-Straße 14a
8570 Voitsberg
Telefon 03142/23 8 40, Fax 03142/26 7 25

Geschäftsführer:
Ing. Adolf Kern
Margret Lenzbauer

Abfallberater:
Petra Kleindienst
Conrad-v.-Hötzendorf-Straße 14a
8570 Voitsberg
Telefon 03142/23 8 40-1
Telefax 03142/26 7 25
e-mail:
awv.voitsberg@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater in den Gemeinden:
Bernd Kleindienst
Stadtgemeinde Köflach
Rathausplatz 1
8570 Voitsberg
Telefon 03144/25 19-50
Fax 03144/25 19-67
Andreas Kosmus
Stadtgemeinde Voitsberg
Hauptplatz 1
8570 Voitsberg
Telefon 03142/22 1 70 - 50
Fax 03142/22 1 70-54

Weiz

Einwohner: 86.133
Haushalte: 24.555
Fläche: 1069,6 km²
Gemeinden: 54

Obmann:
Bürgermeister Josef Schöngrundner
Gemeindeamt, 8211 Ilztal
Telefon 03113/2485
Fax 03113/2485-4
e-mail:
josef.schoengrundner@ilztal.steiermark.at

Geschäftsführer
Willibald Heuegger
8160 Weiz, Oberfladnitz 23
Telefon 03172/41041
Fax 03172/41041-6
e-mail: awv.weiz@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater
Michaela Graber
Jakob Posch
8160 Weiz, Oberfladnitz 23
Telefon 03172/41041
Fax 03172/41041-6
e-mail: awv.weiz@abfallwirtschaft.steiermark.at

Abfallberater in den Gemeinden
Barbara Kulmer
Stadtgemeinde Weiz
Büro für Umwelt-, Abfall- und Energieberatung
8160 Weiz, Alfons-Petzhold-Gasse 8
Telefon 03172/2319-76
Mobil: 0664/125 33 20
Fax: 03172/2319-79
e-mail: barbara.kulmer@weiz.steiermark.at

Klaus Schnalzer
Marktgemeinde Markt Hartmannsdorf
8311 Markt Hartmannsdorf, Hauptstraße 157
Telefon: 03114/2201-26
Fax: 03114/2201-4
e-Mail: k.schnalzer@markt-
hartmannsdorf.steiermark.at
<http://www.markt-hartmannsdorf.at>

Johann Eggenreich
Stadtgemeinde Gleisdorf
8200 Gleisdorf, Florianiplatz 13
Telefon 03112/4440-75
Mobil 0664/614 19 82
Fax 03112/4440-74
e-mail: abfall@gleisdorf.at
oder johann.eggenreich@gleisdorf.at

Von
Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel
Unter Mitarbeit von
Günter Felsberger
Dipl.-Ing. Erich Gungl
Dipl.-Ing. Dr. Günther Illitsch
Ing. Mag. Wolfgang Neubauer
Klaus Przesdzing
Dipl.-Ing. Florian Rieckh
Robert Ritter
Dipl.-Ing. Gudrun Walter
Sepp Fiedler (Ökologische Landentwicklung)
Mag. Heimo Brandweiner (Ökologische
Landentwicklung)