

Österreichische Strategie zur Verringerung der zur Deponierung bestimmten, biologisch abbaubaren Abfälle

Bericht an die Kommission gemäß Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie über Abfalldeponien (1991/31/EG)

I. Hintergrund und Zusammenfassung:

Gemäß Artikel 5 Abs. 1 der Richtlinie über Abfalldeponien (Deponierichtlinie) haben die Mitgliedstaaten eine Strategie zur Verringerung der zur Deponierung bestimmten biologisch abbaubaren Abfälle festzulegen und der Kommission darüber zu berichten. Aufgrund der in der Strategie beschriebenen Maßnahmen soll das Erreichen der in Artikel 5 Abs. 2 genannten Ziele gewährleistet werden, wobei insbesondere Maßnahmen, die das Recycling, die Kompostierung, die Biogaserzeugung oder die Verwertung von Material / Rückgewinnung von Energie umfassen, zu setzen sind.

Neben der inhaltlichen Konkretisierung der zu setzenden Maßnahmen legt Artikel 5 Abs. 2 das Ausmaß der Verringerung der zu deponierenden Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle bezogen auf bestimmte Gewichtsprozentsätze der Gesamtmenge der im Bezugsjahr 1995 (oder im letzten Jahr vor 1995, für das einheitliche Eurostat-Daten vorliegen) erzeugten biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle fest. Die deponierte Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle muss bis zum 16. Juli 2006 auf 75 %, bis 16. Juli 2009 auf 50 % und bis 16. Juli 2016 auf 35 % verringert werden, jeweils bezogen auf die erzeugte Menge im Bezugsjahr 1995.

Die österreichische Abfallwirtschaft ist grundsätzlich danach auszurichten, dass nicht vermeidbare Abfälle vorrangig einer Verwertung zugeführt werden. Insbesondere getrennt gesammelte Fraktionen aus Siedlungsabfällen werden verstärkt stofflich verwertet und kompostiert, in Biogasanlagen eingesetzt oder auch thermisch verwertet. Der Anteil der direkt deponierten Siedlungsabfälle konnte durch die Verfolgung des Grundsatzes der vorrangigen Verwertung beträchtlich reduziert werden.

Die österreichische Strategie zur Verringerung der Ablagerungsmenge biologisch abbaubarer Abfälle sowie der schädlichen Auswirkungen der Deponierung von Abfällen insgesamt beruht:

1. auf der getrennten Erfassung biologisch abbaubarer Abfälle (bestimmte biologisch abbaubare Abfälle werden verpflichtenderweise getrennt erfasst und einer Verwertung, insbesondere zur Schließung von Stoffkreisläufen, zugeführt) und
2. auf der Festlegung der Anforderungen an die Qualität von zu deponierenden Abfällen durch die Deponieverordnung.

Das in der Deponierichtlinie für das Jahr 2016 vorgesehene Ziel, die zu deponierende Menge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle im Vergleich zu den 1995 erzeugten biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle auf 35 % zu reduzieren, wird in Österreich durch diese Strategie, die nicht nur auf den

Bereich der Siedlungsabfälle beschränkt ist, bereits im Jahr 2001 vollständig erreicht.

II. Im Jahr 1995 erzeugte Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle in Österreich

In Art. 2 der Deponierichtlinie werden die Begriffe Siedlungsabfälle und „biologisch abbaubare Abfälle“ folgendermaßen definiert:

„*Siedlungsabfälle*“: Abfälle aus Haushaltungen sowie andere Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind.

„*Biologisch abbaubare Abfälle*“: alle Abfälle, die aerob oder anaerob abgebaut werden können; Beispiele hierfür sind Lebensmittel, Gartenabfälle, Papier und Pappe.

Folgende Fraktionen werden bei der nachstehenden Darstellung der Mengen berücksichtigt: Abfälle aus Haushalten und haushaltsähnlichen Einrichtungen (wie Rest- und Sperrmüll, biogene Abfälle, Altstoffe) Friedhofsabfälle, Parkabfälle, Straßenbegleitgrün, Küchen- und Kantinenabfälle und Marktabfälle.

In den gemischten Fraktionen Restmüll und Sperrmüll wird nur der tatsächlich biologisch abbaubare Anteil auch als biologisch abbaubarer Siedlungsabfall i. S. der Deponierichtlinie angesehen und daher nur ein bestimmter Teil (50 %) berücksichtigt.

In den Siedlungsabfällen i. S. der Definition der Deponierichtlinie sind somit die folgenden biologisch abbaubaren Fraktionen enthalten:

Abfallfraktionen	Gesamtmasse für 1995 [t]	Biologisch abbaubar [t]
Restmüll	1.244.000	622.000
Sperrmüll	212.400	106.200
Altpapier/Pappe/Karton	405.800	405.800
Biogene Abfälle	346.300	346.300
Friedhofsabfälle, Parkabfälle, Straßenbegleitgrün	1.120.000	1.120.000
Küchen- und Kantinenabfälle	60.000	60.000
Marktabfälle	15.000	15.000
Summe	3.403.500	2.675.300

Die in Entsprechung des Artikels 5 der Deponierichtlinie für Österreich zulässigen Ablagerungsmengen für biologisch abbaubare Siedlungsabfälle sind somit:

Stichtag	16. Juli 2006 (75 %)	16. Juli 2009 (50 %)	16. Juli 2016 (35 %)
Zulässige Ablagerungsmenge	2.006.475 t	1.337.650 t	936.355 t

III. Österreichische Strategie zur Verringerung der zur Deponierung bestimmten, biologisch abbaubaren Abfälle:

Zur Zielerreichung der in Art. 5 Abs. 2 festgelegten Quoten werden

1. bestimmte biologisch abbaubare Abfälle verpflichtenderweise getrennt erfasst und einer Verwertung, insbesondere zur Schließung von Stoffkreisläufen, zugeführt;
2. die Qualitäten abzulagernder Abfälle im österreichischen Abfallrecht verbindlich festgelegt.

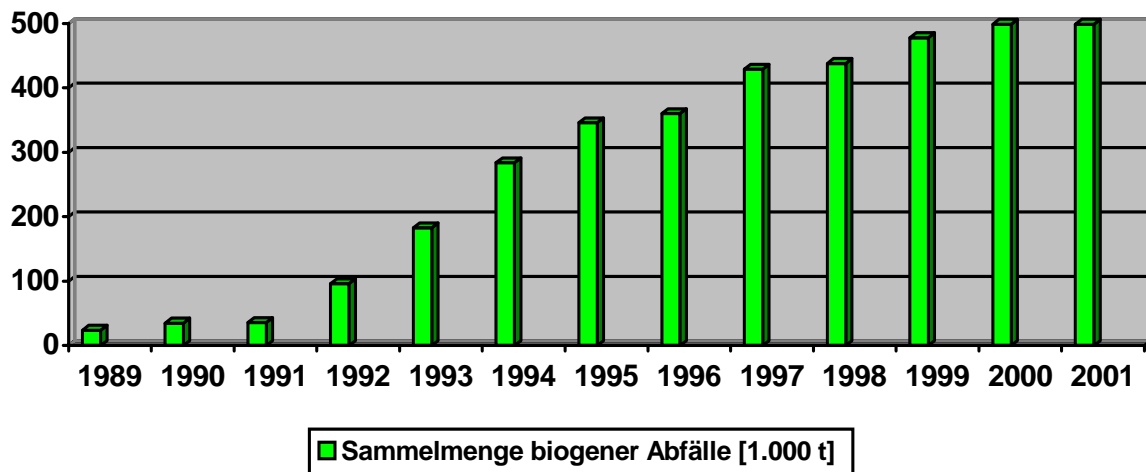
III.1 Getrennte Erfassung biologisch abbaubarer Abfälle:

Die im Abfallwirtschaftsgesetz 2002 verankerten Grundsätze legen fest, dass nicht vermeidbare Abfälle vorrangig einer Verwertung zuzuführen sind. In Verfolgung dieses Grundsatzes wurden basierend auf dem Abfallwirtschaftsgesetz mehrere abfallspezifische Regelungen erlassen. Jene, die auch auf biologisch abbaubare Abfälle abzielen, werden im Folgenden aufgelistet:

III.1.1 Biogene Verordnung:

Die getrennte Sammlung und Verwertung biogener Abfälle in Österreich erfolgt auf Basis der am 1. Jänner 1995 in Kraft getretenen Verordnung über die getrennte Sammlung biogener Abfälle, BGBl 1992/62. Mit dieser Verordnung wird festgelegt, welche biologisch abbaubaren Abfälle eines Haushaltes oder eines Betriebes einer getrennten Sammlung zuzuführen sind, sofern diese nicht im unmittelbaren eigenen Bereich verwertet (kompostiert) werden.

Die Entwicklung der Erfassungsmenge getrennt gesammelter biogener Abfälle aus Haushalten von 1989 bis 2001 ist in der unten stehenden Grafik dargestellt:



III.1.2 Kompostverordnung:

Die 2001 in Kraft getretene Kompostverordnung regelt Qualitätsanforderungen an Komposte aus Abfällen, die Art und die Herkunft der Ausgangsmaterialien und unter welchen Voraussetzungen diese auf den Markt gebracht werden können.

Eine sortenreine getrennte Sammlung biogener Abfälle am Ort ihrer Entstehung und deren Verwertung über die Kompostierung als Humusprodukt (Kompost) in Landwirtschaft, Gartenbau und Landschaftsbau ist ein Eckpfeiler zur Zielerreichung,

der mehrere Aspekte der Nachhaltigkeit mit einschließt (mittelfristige organische Kohlenstoffsenke als zusätzliche, klimarelevante Maßnahme, Bodenschutz durch Humuspflge, Ersatz von unter Einsatz von Primärenergie hergestellter mineralischer Düngemittel, Ersatz von Torfprodukten, Reduktion von Pestizideinsatz u.a.). Hervorgehoben wird, dass die getrennt erfassten hochwertigen Ausgangsmaterialien (aus Haushalten Gewerbe, Garten- und Parkflächen etc) als organische Kohlenstoffquelle zur Humusproduktion verwendet werden.

Die Kompostverordnung schafft den rechtlichen Rahmen dafür, dass ein Kompost ein kontinuierlich nach Herkunft, Herstellungsprozess und Endproduktqualität qualitätsgesichertes nachvollziehbares Produkt darstellt. Die Kompostverordnung sichert somit eine gleichbleibend hohe Qualität als Voraussetzung für eine dauerhafte Verwertung.

III.1.3 Verpackungsverordnung:

Mit der bereits 1993 in Kraft getretenen Verpackungsverordnung wurden Verpflichtungen eingeführt, die inverkehrgesetzten Verpackungen zurückzunehmen und einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen. Damit werden beträchtliche Abfallmengen, die ursprünglich unbehandelt deponiert wurden, getrennt erfasst und dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt, u. a. auch Papier und Pappe.

Die Entwicklung der Altpapiersammelmengen (Drucksorten und Verpackungen) aus Haushalten ist in der unten stehenden Tabelle wiedergegeben. Zwischen 1995 und 2002 war eine Steigerungsrate von ca. 37 % zu verzeichnen.

Bezugsjahr	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Sammelmenge [t]	371.300	400.300	425.800	445.900	479.400	503.500	505.500	510.000

III.1.4 Baurestmassentrennverordnung:

Die mit 1. Jänner 1993 in Kraft getretene Verordnung über die Trennung von bei Bautätigkeiten anfallenden Materialien (BGBl. 19991/259) schreibt in Abhängigkeit von bestimmten Mengenschwellen eine Trennung der anfallenden Stoffgruppen (mineralischer Bauschutt, Bodenaushub, Betonabbruch, Asphaltabbruch-, Holz-, Metall- und Kunststoffabfälle sowie Baustellenabfälle) vor. Hierdurch ist bei größeren Bauvorhaben eine Aussortierung u. a. von biologisch abbaubaren Abfällen, wie Holz, aus den Baustellenabfällen verpflichtend vorgegeben. Anm.: Baurestmassen sind keine Siedlungsabfälle, daher sind sie bei der Berechnung der Zielvorgaben des Art. 5 Abs. 2 nicht zu berücksichtigen; in der Strategie gem. Art. 5 Abs. 1 jedoch schon.

III.1.5 Information und Öffentlichkeitsarbeit:

Informationskampagnen und entsprechende Bewusstseinsbildungsprozesse sind unverzichtbare Elemente bei einer erfolgreichen Umgestaltung eingefahrener Verhaltensweisen. Die beträchtlichen Steigerungen bei den Mengen getrennt erfasster Abfälle konnten nur durch entsprechend intensive, die legislative Maßnahmen begleitende Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden. Insbesondere über die Notwendigkeit der getrennten Erfassung von biogenen Abfällen und von Verpackungsabfällen wurde die Öffentlichkeit zielgruppenspezifisch wiederholt informiert.

III.2 Anforderungen an die Ablagerung von Abfällen

III.2.1 Deponieverordnung:

Durch die Ablagerung biologisch abbaubarer Abfälle kommt es zur Bildung von Deponiegas, dessen Hauptbestandteil Methan um den Faktor 21 klimaschädiger ist als CO₂. Deponiegas wirkt sich auf die globale Umwelt aus und trägt zum Treibhauseffekt bei. Weiters werden saure Abbauprodukte gebildet, die über das Sickerwasser die Auslaugbarkeit von Schadstoffen deutlich erhöhen, wodurch eine Gefährdung des Grundwassers bewirkt wird. Daher hat sich Österreich dafür entschieden, den organischen Anteil in Abfällen, die deponiert werden, zu begrenzen.

Die Anforderungen an die Deponierung von Abfällen werden in der Verordnung über die Ablagerung von Abfällen, BGBl 1996/164, (Deponieverordnung), die am 1. Jänner 1997 in Kraft getreten ist, sowie im Abfallwirtschaftsgesetz festgelegt. Neben den Anforderungen an den Standort und die technische Ausstattung von Deponien ist die Begrenzung der Schadstoffgehalte und der Reaktivität der abzulagernden Abfälle wesentlich.

Grundsätzlich dürfen ab 1. Jänner 2004 Abfälle lediglich mit einem TOC-Gehalt von maximal 5 % abgelagert werden (ausgenommen sind jene Abfälle, die einer biologischen Vorbehandlung unterzogen wurden und die einen bestimmten Heizwert unterschreiten). Hinkünftig bedürfen daher biologisch abbaubare Abfälle einer qualifizierten Vorbehandlung. Der Anteil an deponierten organischen Fraktionen, einschließlich biologisch abbaubarer Fraktionen, wird daher noch weiter beträchtlich sinken.

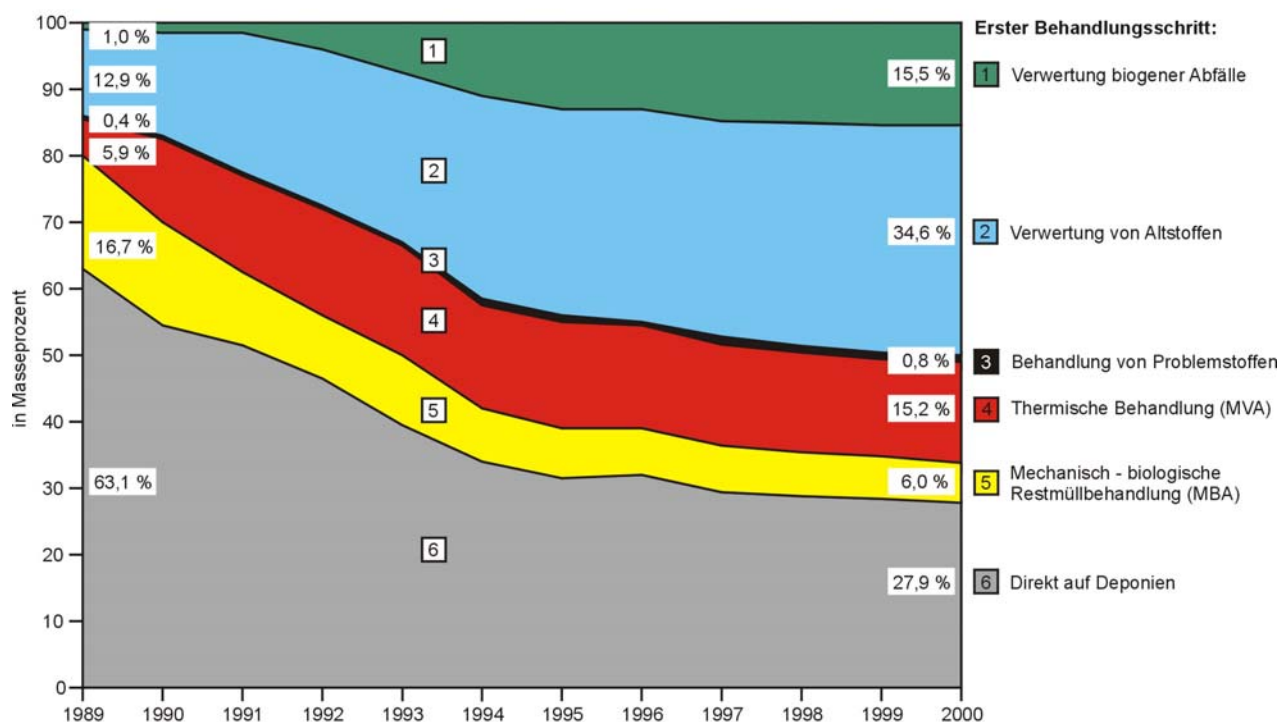
IV. Entwicklung der Mengen aus Abfällen aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen:

Aufgrund der gesetzten Maßnahmen konnten in den vergangenen Jahren drastische Reduzierungen der direkt abgelagerten Abfallmassen aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen und beträchtliche Steigerungen der getrennt erfassten Abfallströme bzw. in der Folge bei den verwerteten Abfälle verzeichnet werden. Die Veränderungen hinsichtlich der Sammelmengen und der Abfallbehandlung sind im Detail der unten stehenden Tabelle sowie der folgenden Grafik zu entnehmen.

Angaben in 1000 t	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Restmüll + Sperrmüll	2101	2060	1865	1784	1670	1481	1456	1512	1507	1468	1534	1579	1567
Altpapier	176	209	273	308	349	393	406	439	468	492	540	571	576
Altglas	106	122	144	159	165	187	185	183	178	178	180	181	182
Altmetalle	20	53	71	90	87	110	112	126	145	143	147	139	137
Leichtfraktion	1	2	4	7	9	62	84	90	88	93	100	107	111
Sonstige Altstoffe	13	14	19	18	26	33	33	42	64	79	94	114	131
Biogene Abfälle	24	35	36	96	183	284	346	360	429	438	478	499	499

Problemstoffe	9	11	14	16	17	19	22	24	28	22	23	25	31
Gesamt	2450	2506	2426	2478	2506	2569	2644	2776	2907	2913	3096	3215	3234

Verwertung und Behandlung von Abfällen aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen 1989 - 2000



Umweltbundesamt

April 2003

V. Ablagerungsmenge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle im Jahr 2001:

Im Jahr 2001 wurden von den biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen in größerem Ausmaß lediglich Rest- und Sperrmüll deponiert. Die übrigen biologisch abbaubaren Fraktionen des Siedlungsabfalles wurden, wie der nachstehenden Auflistung zu entnehmen ist, überwiegend einer Verwertung zugeführt:

Rest- und Sperrmüll:

2001 fielen insgesamt 1.336.291 t an Restmüll an, wobei dieser zu rund 50 % thermisch oder mechanisch-biologisch behandelt wurde, die restlichen 50 % wurden deponiert. Sperrmüll (231.050 t) wurde überwiegend deponiert.

Rest- und Sperrmüllanalysen zufolge kann der Anteil biologisch abbaubarer Abfälle (für Restmüll: Papier, Pappe und Kartonagen, Holz, Textil, biogene Abfälle und für Sperrmüll: Holzfraktionen) sowohl für Rest- und Sperrmüll in Österreich mit ungefähr 50 % angenommen werden.

Papier, Pappe und Kartonagen:

Die getrennt erfassten Papier-, Pappe- und Kartonagenabfälle wurden einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Biogene Abfälle:

Die getrennt erfassten biogenen Abfälle wurden nahezu vollständig einer stofflichen Verwertung (Kompostierung) zugeführt. 2001 wurden von insgesamt 498.960 t lediglich 941 t als Stoffeingang von Deponiebetreibern gemeldet.

Friedhofsabfälle, Parkabfälle, Straßenbegleitgrün:

Die getrennt erfassten, biogenen Abfälle wurden überwiegend einer Kompostierung zugeführt, 2001 wurden lediglich 7.382 t Garten- und Parkabfälle sowie 13.406 t Friedhofsabfälle von Deponiebetreibern als Stoffeingang gemeldet.

Marktabfälle:

Die getrennt erfassten Marktabfälle wurden überwiegend einer stofflichen Verwertung (Kompostierung) zugeführt, 2001 wurden lediglich 265 t von einem Deponiebetreiber als Stoffeingang gemeldet.

Küchen- und Kantinenabfälle:

Küchen- und Kantinenabfälle wurden überwiegend einer gesonderten Behandlung unterzogen (Sautrankherstellung, Kompostierung, Biogasanlagen etc.). 2001 wurden lediglich 589 t als Stoffeingang von Deponiebetreibern gemeldet.

Holzabfälle:

Verpackungsabfälle und sonstige Holzabfälle wurden einer Wiederverwendung oder Verwertung zugeführt.

<i>Abfallfraktionen</i>	<i>Deponiert [t]</i>	<i>biologisch abbaubar [t]</i>
<i>Restmüll</i>	668.145	334.073
<i>Sperrmüll</i>	231.050	115.525
<i>Biogene Abfälle</i>	941	941
<i>Friedhofsabfälle</i>	13.406	13.406
<i>Garten- und Parkabfälle</i>	7.382	7.382
<i>Küchen- und Kantinenabfälle</i>	589	589
<i>Marktabfälle</i>	265	265
<i>Summe</i>	921.778	472.181

Insgesamt wurden daher 472.181 t an biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen auf österreichischen Deponien im Jahr 2001 abgelagert.

Österreich hat somit das für 16. Juli 2016 festgelegte Ziel aufgrund des langjährigen Maßnahmenprogramms bereits im Jahr 2001 erreicht.