

SONDERBEILAGE

zum AMTSBLATT Nr. 15 1998 für den Regierungsbezirk
Düsseldorf

Ausgegeben in Düsseldorf am 16. April 1998

Abfallwirtschaftsplan
Teilplan Siedlungsabfälle
für den Regierungsbezirk Düsseldorf

Bezirksregierung Düsseldorf

52.01.21

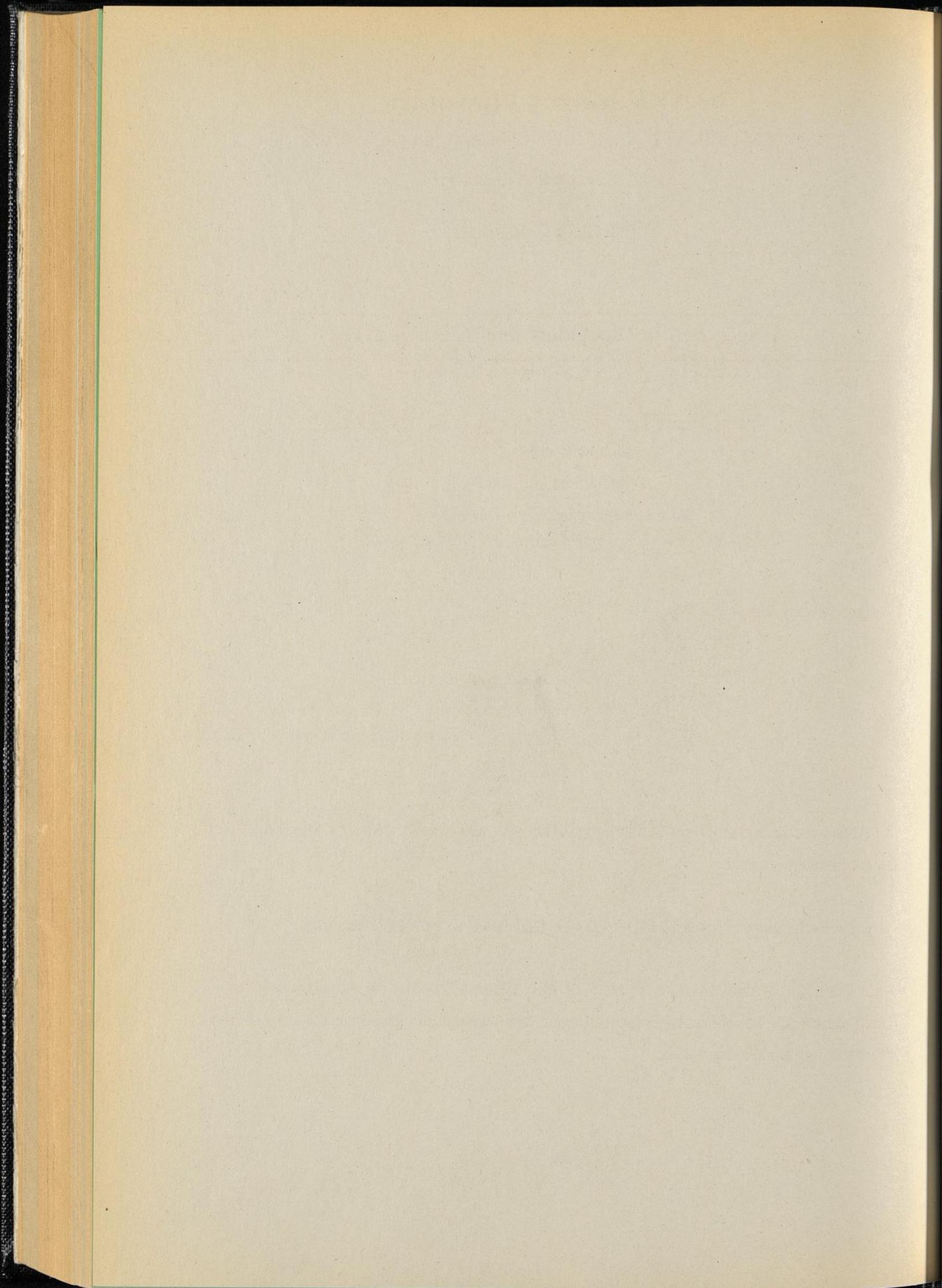
Düsseldorf, den 9. April 1998

Der Abfallwirtschaftsplan - Teilplan Siedlungsabfälle - für den Regierungsbezirk Düsseldorf wird hiermit bekanntgemacht.

Der Bezirksplanungsrat hat am 26.03.1998 sein Benehmen zu dem Plan hergestellt.

Nach § 29 Abs. 8 KrW-/AbfG i. V. m. § 17 Abs. 5 LAbfG NW ist der Abfallwirtschaftsplan Richtlinie für alle behördlichen Entscheidungen, Maßnahmen und Planungen, die für die Abfallentsorgung Bedeutung haben.

Büssow

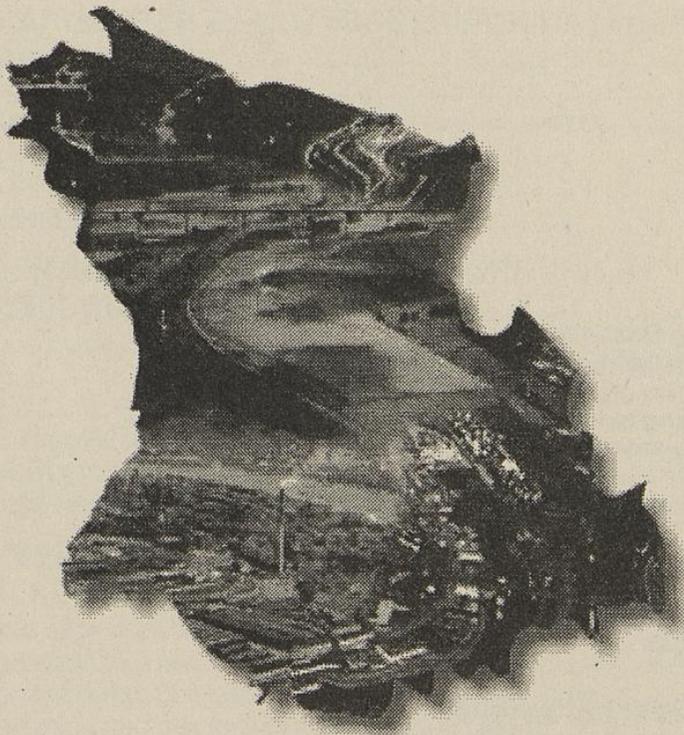


Bezirksregierung Düsseldorf



AbfallWirtschaftsPlan Teilplan Siedlungsabfälle

für den
Regierungsbezirk Düsseldorf



4T010915177

Herausgeber:

© **Bezirksregierung Düsseldorf**
Dezernat 52 (Abfallwirtschaft)
Postfach 30 08 65, 40408 Düsseldorf
WWW: <http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de>
E-Mail: loose@bezreg-duesseldorf.nrw.de

Verfasser:

LRD Karl-Hermann Köster
RD Dr. Christoph Epping
RBAR Ulrich Loose

Redaktion und Geschäftsstelle:

RAng'e Andrea Deforth
ROAR Rainer Hönsch

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS | III |
| TABELLENVERZEICHNIS | IV |
| ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS | IV |
| 1 AUFGABEN UND GRUNDLAGEN DES ABFALLWIRTSCHAFTSPLANES..... | 1 |
| 1.1 ABFALLRECHTLICHER HINTERGRUND..... | 1 |
| 1.1.1 Von der Abfallbeseitigung zur Kreislaufwirtschaft | 1 |
| 1.1.2 Bedeutung und Aufgaben des Abfallwirtschaftsplanes; Rechtsgrundlagen | 4 |
| 1.1.3 Rechtswirkungen des Abfallwirtschaftsplanes | 5 |
| 1.1.4 Aufstellung des AWP | 6 |
| 1.1.5 Wechselwirkungen mit anderen Verwaltungsverfahren | 6 |
| 1.1.6 Fortschreibung und Aktualisierung des AWP | 8 |
| 1.2 ZIELE UND KONZEPTIONEN DER SIEDLUNGSABFALLWIRTSCHAFT..... | 8 |
| 1.2.1 Allgemeine Grundsätze..... | 8 |
| 1.2.2 Abfallvermeidung | 10 |
| 1.2.3 Abfallverwertung | 11 |
| 1.2.4 Abfallbeseitigung | 15 |
| 2 PLANUNGSRAUM REGIERUNGSBEZIRK DÜSSELDORF..... | 19 |
| 2.1 ALLGEMEINES..... | 19 |
| 2.2 GEWERBESTRUKTUR..... | 21 |
| 2.3 BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG..... | 22 |
| 3 ABFALLWIRTSCHAFTLICHER GELTUNGSBEREICH/DATENERHEBUNG | 23 |
| 3.1 SACHLICHER GELTUNGSBEREICH | 23 |
| 3.2 DATENERHEBUNG/ABFALLGRUPPEN..... | 23 |
| 3.3 DEFINITION DER ABFALLGRUPPEN UND ZUORDNUNG DER ABFALLARTEN..... | 24 |
| 3.3.1 Abfälle aus Haushaltungen | 24 |
| 3.3.2 Abfälle aus dem öffentlich/kommunalen Sektor | 25 |
| 3.3.3 Abfälle aus dem gewerblichen Bereich..... | 26 |
| 4 ENTWICKLUNG DER SIEDLUNGSABFALLENTSORGUNG IM REGIERUNGSBEZIRK DÜSSELDORF | 28 |
| 4.1 ALLGEMEINES..... | 28 |
| 4.1.1 Vermeidung | 28 |
| 4.1.2 Verwertung | 28 |
| 4.1.3 Abfallwirtschaftskonzepte | 31 |
| 4.2 BEZIRKSWEITE AUSWERTUNG DER IST-SITUATION..... | 31 |
| 4.3 SITUATION DER EINZELNEN ÖFFENTLICH-RECHTLICHEN ENTSORGUNGSTRÄGER..... | 34 |
| 5 PROGNOSE DER MENGENENTWICKLUNG DER REAKTIVEN SIEDLUNGSABFÄLLE..... | 52 |
| 5.1 ABFALLVERMEIDUNG UND -VERWERTUNG..... | 52 |
| 5.2 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DER ZU BESEITIGENDEN HAUSHALTSABFALLMENGE BIS 2005..... | 53 |
| 5.3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DER GEWERBEABFALLMENGE BIS 2005..... | 54 |
| 5.4 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DER INFRASTRUKTURABFALLMENGE BIS 2005..... | 55 |
| 5.5 PROGNOSE DER ZU BESEITIGENDEN REAKTIVEN RESTABFÄLLE..... | 56 |
| 5.6 PROGNOSEKORRIDOR FÜR DIE ZU BESEITIGENDEN REAKTIVEN RESTABFÄLLE..... | 57 |
| 6 ENTSORGUNGSSTRUKTUREN ZUR BESEITIGUNG DES REAKTIVEN RESTABFALLS | 58 |
| 6.1 METHODISCHE VORGEHENSWEISE..... | 58 |
| 6.1.1 Abfallspezifische Daten | 58 |
| 6.1.2 Anlagenbezogene Daten | 58 |
| 6.1.3 Abgleich der Anlagenkapazität mit dem Abfallaufkommen | 60 |
| 6.2 BILDUNG VON ENTSORGUNGSREGIONEN FÜR REAKTIVEN RESTABFALL..... | 60 |

| | |
|---|-----------|
| 6.2.1 Karnap-Verbund (östliche Entsorgungsregion) | 60 |
| 6.2.2 Bergische Entsorgungsregion (südliche Entsorgungsregion) | 61 |
| 6.2.3 Niederrhein (nördliche Entsorgungsregion) | 62 |
| 6.2.4 Rheinische Region (westliche Entsorgungsregion) | 63 |
| 6.3 ZUWEISUNGEN ZUR BESEITIGUNG DER REAKTIVEN RESTABFÄLLE..... | 65 |
| 6.3.1 Karnap-Verbund (östliche Entsorgungsregion) | 65 |
| 6.3.2 Bergische Entsorgungsregion (südliche Entsorgungsregion) | 65 |
| 6.3.3 Niederrhein (nördliche Entsorgungsregion) | 65 |
| 6.3.4 Rheinische Region (westliche Entsorgungsregion) | 66 |
| 6.3.5 Karte der Entsorgungsräume für reaktive Restabfälle | 66 |
| 6.4 NUTZUNG FREIER MVA-KAPAZITÄTEN..... | 67 |
| 6.4.1 Prognose der künftig freien MVA-Kapazitäten im Regierungsbezirk Düsseldorf..... | 67 |
| 6.4.2 Bezirksübergreifende Kooperationen | 68 |
| 7 ENTSORGUNGSSTRUKTUREN ZUR BESEITIGUNG DES INERTEN | |
| RESTABFALLS | 69 |
| 7.1 ALLGEMEINE ANSÄTZE, RANDBEDINGUNGEN..... | 69 |
| 7.2 PLANUNGSZIELE | 69 |
| 7.3 BILDUNG VON DEPONIEREGIONEN..... | 70 |
| 7.3.1 Deponieregion I | 71 |
| 7.3.2 Deponieregion II | 72 |
| 7.3.3 Deponieregion III | 72 |
| 7.4 HINWEIS..... | 73 |
| 8 WIRKSAMWERDEN DES AWP/TEILWEISE AUFHEBUNG DES | |
| ABFALLENTSORGUNGSPLANES VON 1988..... | 74 |

ANHANG

Anlage I: Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

Anlage II: Standorte der Hausmüllverbrennungsanlagen

Anlage III: Standorte der relevanten Siedlungsabfalldeponien

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Karte des Regierungsbezirks Düsseldorf | 19 |
| Abbildung 2: Mengenentwicklung des Siedlungsabfalls im Bezirk 1992 - 1996 | 31 |
| Abbildung 3: Entwicklung der Abfälle aus Haushaltungen im Bezirk 1992 - 1996 | 32 |
| Abbildung 4: Entwicklung der Infrastrukturabfälle im Bezirk 1992 - 1996 | 33 |
| Abbildung 5: Entwicklung der gewerblichen Abfälle im Bezirk 1992 - 1996 | 33 |
| Abbildung 6: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Düsseldorf 1992 - 1996 | 35 |
| Abbildung 7: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Duisburg 1992 - 1996 | 36 |
| Abbildung 8: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Essen 1992 - 1996 | 37 |
| Abbildung 9: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Krefeld 1992 - 1996 | 38 |
| Abbildung 10: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Mönchengladbach 1992 - 1996 | 39 |
| Abbildung 11: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Mülheim a. d. R. 1992 - 1996 | 40 |
| Abbildung 12: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Oberhausen 1992 - 1996 | 41 |
| Abbildung 13: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Remscheid 1992 - 1996 | 42 |
| Abbildung 14: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Solingen 1992 - 1996 | 43 |
| Abbildung 15: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Wuppertal 1992 - 1996 | 44 |
| Abbildung 16: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Kleve 1992 - 1996..... | 45 |
| Abbildung 17: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Mettmann 1992 - 1996 | 46 |
| Abbildung 18: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Velbert 1992 - 1996 | 47 |
| Abbildung 19: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Neuss 1992 - 1996 | 48 |
| Abbildung 20: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Viersen 1992 - 1996 | 50 |
| Abbildung 21: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Wesel 1992 - 1996 | 51 |
| Abbildung 22: Prognose der Haushaltsabfälle | 54 |
| Abbildung 23: Prognose der Gewerbeabfälle | 55 |
| Abbildung 24: Prognose der Infrastrukturabfälle..... | 56 |
| Abbildung 25: Jahresdurchsatz eines Kessels abhängig von Heizwert und Vollaststundenzahl | 59 |
| Abbildung 26: Entsorgungsregionen zur Behandlung der reaktiven Restabfälle | 67 |
| Abbildung 27: Deponieregionen im Bezirk..... | 71 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtige beschäftigte Arbeitnehmer (Stand 31.03.1994) | 21 |
| Tabelle 2: Bevölkerungsprognose für den Regierungsbezirk Düsseldorf | 22 |
| Tabelle 3: Einteilung der Abfallgruppen | 24 |
| Tabelle 4: Abfallschlüssel der Abfälle aus Haushaltungen nach LAGA und EAKV | 25 |
| Tabelle 5: Abfallschlüssel der Infrastrukturabfälle nach LAGA und EAKV | 26 |
| Tabelle 6: Abfallschlüssel der Gewerbeabfälle nach LAGA und EAKV | 27 |
| Tabelle 7: Aufkommen der „trockenen“ Wertstoffe im Regierungsbezirk Düsseldorf 1996 | 29 |
| Tabelle 8: Kapazitäten der Kompostierungsanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf | 30 |
| Tabelle 9: Pro-Kopf-Verteilung der Kompostmengen 1996 im Regierungsbezirk Düsseldorf | 30 |
| Tabelle 10: Ergebnis der Prognose der langfristig freien MVA-Kapazitäten | 57 |
| Tabelle 11: Prognosekorridor der Beseitigungsmengen für den Regierungsbezirk Düsseldorf | 57 |
| Tabelle 12: Gesicherte Verbrennungskapazität im Regierungsbezirk Düsseldorf | 60 |
| Tabelle 13: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in den Karnap-Städten | 61 |
| Tabelle 14: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in der bergischen Region..... | 62 |
| Tabelle 15: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in der nördlichen Region..... | 63 |
| Tabelle 16: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in der westlichen Region | 64 |
| Tabelle 17: Ergebnis der Prognose der langfristig freien MVA-Kapazitäten | 68 |
| Tabelle 18: Relevante Siedlungsabfalldeponien | 70 |
| Tabelle 19: Standorte des AEP 1988 | 74 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------|--|
| AAV NRW | Abfallentsorgungs- und Altlastensanierungsverband NRW |
| AbfG | Abfallgesetz |
| AEP | Abfallentsorgungsplan |
| AEZ | Abfallentsorgungszentrum |
| AWG | Abfallwirtschaftsgesellschaft Wuppertal |
| AWK | Abfallwirtschaftskonzept |
| AWP | Abfallwirtschaftsplan |
| BImSchG | Bundes-Immissionsschutzgesetz |
| BImSchV | Bundes-Immissionsschutzverordnung |
| DK | Deponieklasse |
| DSD | Duales System Deutschland |
| EAKV | Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs |
| GEP | Gebietsentwicklungsplan |
| GMVA | Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage |
| kg/E*a | Kilogramm pro Einwohner und Jahr |
| KrW-/AbfG | Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz |
| LAbfG | Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen |
| LAGA | Länderarbeitsgemeinschaft Abfall |
| LDS | Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW |
| MBA | Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen |
| MHKW | Müllheizkraftwerk |
| MKVA | Müll- und Klärschlammverbrennungsanlage |
| MURL | Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW |
| MVA | Müllverbrennungsanlage |
| OStd | Oberstadtdirektor |
| TASi | Technische Anleitung Siedlungsabfall |
| UVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |

1 Aufgaben und Grundlagen des Abfallwirtschaftsplanes

1.1 Abfallrechtlicher Hintergrund

1.1.1 Von der Abfallbeseitigung zur Kreislaufwirtschaft

Am 07. Oktober 1996 ist das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz in Kraft getreten. Es wurde am 06. Oktober 1994 als Artikel 1 des "Artikelgesetzes zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen" verkündet und lautet in der Langfassung "Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG -)".

In dem 13 Artikel umfassenden Artikelgesetz wurden weiterhin u. a. Anpassungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung, des Düngemittelgesetzes, des Strafgesetzbuches, des Chemikaliengesetzes und der Verwaltungsgerichtsordnung vorgenommen.

Artikel 13 regelt, daß - soweit in einzelnen Vorschriften nichts anderes bestimmt ist - das Gesetz zwei Jahre nach Verkündung in Kraft trat. Dies geschah somit am 07.10.1996.

Das KrW-/AbfG ist gewissermaßen die 5. Novelle des erstmals im Jahre 1972 normierten Abfallrechts. Das damalige Abfallbeseitigungsgesetz erlebte vier Novellen in den Jahren 1976, 1982, 1985 und 1986 und danach noch acht zusätzliche - überwiegend verfahrensrechtliche - Änderungen.

Mit der 4. Novelle vom 27.08.1986 änderte das Abfallbeseitigungsgesetz seinen Namen in "Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen - Abfallgesetz".

Obwohl bereits das Abfallwirtschaftsprogramm der Bundesregierung aus dem Jahre 1975 eine "Hierarchie" der Vorgehensweise bei der Abfallentsorgung, nämlich

- ⇒ Vermeiden,
- ⇒ Verwerten,
- ⇒ Beseitigen,

formuliert und als Grundlage der Abfallwirtschaftspolitik festgelegt hatte, wurde dies erst mit der 4. Novelle umgesetzt. Vermeiden und Vermindern von Abfällen traten vor die Beseitigung, die im folgenden als Entsorgung bezeichnet wurde.

Die "Abfallentsorgung" umfaßte seitdem "das Gewinnen von Stoffen oder Energie aus Abfällen (Abfallverwertung) und das Ablagern von Abfällen sowie die hierzu erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns und Lagerns".

Das KrW-/AbfG führt den Begriff der Abfallbeseitigung wieder ein. Zweck des Gesetzes ist "die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen".

Nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft sind Abfälle

- ⇒ **in erster Linie zu vermeiden,**
- ⇒ **in zweiter Linie stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung).**

Abfälle, die nicht verwertet werden, sind dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft auszuschließen und zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen.

Schlagwortartig lassen sich die Neuerungen des KrW-/AbfG gegenüber dem abgelösten Abfallgesetz wie folgt zusammenfassen:

- ⇒ Umsetzung der Richtlinie 91/156/EWG des Rates vom 18.03.1991 über Abfälle und der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle (Umsetzung des EG-Abfallbegriffs),
- ⇒ Erfassung aller abfallwirtschaftlich relevanten Vorgänge über einen erweiterten Abfallbegriff (einschließlich von "Reststoffen" oder sog. "Wirtschaftsgütern"),
- ⇒ stärkere Betonung stoffbezogener Anforderungen an die Kreislaufwirtschaft (Vermeidung/Verwertung) und Abfallbeseitigung,
- ⇒ Abstufung materieller, formeller und organisatorischer Anforderungen an die Kreislaufwirtschaft und Abfallbeseitigung je nach Gefährlichkeit der Abfälle,
- ⇒ "Privatisierung" der Kreislaufwirtschaft als auch der Abfallbeseitigung über eine möglichst weitgehende Umsetzung des "Verursacherprinzips",
- ⇒ stärkere Betonung der "Produktverantwortung".

Hervorzuheben ist die neue Bestimmung des Abfallbegriffs (§ 3 KrW-/AbfG; im folgenden sind alle §§-Angaben ohne Gesetzesbezeichnung solche des KrW-/AbfG).

Angeknüpft wird zunächst an den Abfallbegriff der EG unter Übernahme der Anhänge I (Abfallgruppen) sowie II A (Beseitigungsverfahren) und II B (Verwertungsverfahren). Darüber hinaus werden in den Absätzen 3 und 4 des § 3 der subjektive und objektive Abfallbegriff näher konkretisiert. Im Ergebnis sind danach all die Stoffe Abfälle, die bei Produktion oder Konsum anfallen, ohne daß der eigentliche Zweck der jeweiligen Handlung auf deren Entstehen gerichtet ist.

Als Konsequenz werden daher vom Abfallbegriff jetzt auch solche Sachen oder Stoffe erfaßt, die bislang in der abfallrechtlichen Praxis in Abgrenzung zum Abfallbegriff des Abfallgesetzes als sog. „Wirtschaftsgüter“ oder „Reststoffe“ bezeichnet wurden. Konsequenterweise wurde daher auch der Reststoffbegriff im BImSchG gestrichen und durch den Begriff Abfall ersetzt. Damit ist jetzt nur noch zwischen Produkten einerseits (einschließlich sog. Koppel- und Nebenprodukte) und Abfällen andererseits abzugrenzen.

Die Abfälle selbst werden unterteilt in solche zur Verwertung und zur Beseitigung.

Der Anwendungsbereich des neuen KrW-/AbfG ist damit gegenüber dem bisherigen Abfallgesetz erheblich erweitert worden.

Weiterhin hervorzuheben sind die neuen Regelungen zur Organisation der Kreislaufwirtschaft und Abfallbeseitigung (Entsorgungsträger).

Nach §§ 5 und 11 obliegen die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (Vermeidung und Verwertung) und der Abfallbeseitigung grundsätzlich den Erzeugern oder Besitzern von Abfällen selbst (Verursacherprinzip).

Die §§ 13 bis 18 regeln eine hiervon abweichende Wahrnehmung solcher Pflichten. §§ 13 und 15 regeln zunächst die Pflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sowie die korrespondierenden Überlassungspflichten der Erzeuger oder Besitzer von Abfällen.

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sind nach § 5 Abs. 1 Landesabfallgesetz Nordrhein-Westfalen (LAbfG) die Kreise und kreisfreien Städte. Deren Entsorgungspflicht umfaßt grundsätzlich insbesondere das Einsammeln und Befördern von Abfällen, Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen, die Standortfindung, Planung, Errichtung, Erweiterung, Um- und Nachrüstung und den Betrieb der zur Entsorgung ihres Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen.

In Kreisen obliegt das Einsammeln und die Beförderung der Abfälle zu den Entsorgungsanlagen der Kreise den kreisangehörigen Gemeinden (§ 5 Abs. 6 LAbfG). Kreisangehörige Gemeinden dürfen

daher keine eigenen Verwertungs- und Beseitigungsschienen aufbauen, sofern sie dazu von ihrem Kreis nicht beauftragt worden sind.

Nach § 13 Abs. 1 Satz 1 sind Erzeuger oder Besitzer von Abfällen **aus privaten Haushaltungen** verpflichtet, diese den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen, soweit sie zu einer eigenen Verwertung nicht in der Lage sind oder diese nicht beabsichtigen. Hieraus folgt, daß auch weiterhin für alle Abfälle zur Beseitigung und zur Verwertung, die in privaten Haushaltungen anfallen, grundsätzlich eine Überlassungspflicht gegenüber den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern besteht, es sei denn, die Abfälle werden durch den Abfallerzeuger selbst auf dem eigenen Grundstück ordnungsgemäß und schadlos verwertet (Eigenverwertung; z. B. eigener Komposthaufen).

Weiterhin wird klargestellt, daß Regelungen zur Produktverantwortung, welche Rückgabe- oder Rücknahmepflichten anordnen, der öffentlichen Entsorgung vorgehen.

Für die Entsorgung **hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle** gilt nach § 13 Abs. 1 Satz 2 folgendes:

Abfälle zur Verwertung brauchen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern nicht überlassen zu werden. Für die Erfüllung ihrer gegenüber der Beseitigung vorrangigen Pflicht zu einer ordnungsgemäßen und schadlosen sowie möglichst hochwertigen Verwertung sind die Erzeuger und Besitzer dieser Abfälle selbst verantwortlich. Sie können sich dazu z. B. der auf dem Entsorgungsmarkt tätigen Unternehmen bedienen, bleiben aber für die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung grundsätzlich selbst verantwortlich und gegenüber den zuständigen Behörden darlegungspflichtig.

Abfälle zur Beseitigung sind auch künftig den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen, es sei denn, diese hätten die Abfälle wegen ihrer Art oder Menge, wie nach bisherigem Recht, von ihrer Entsorgungspflicht wirksam ausgeschlossen.

Von einer bestehenden Überlassungspflicht werden „gewerbliche“ Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Beseitigung nur dann ausnahmsweise frei, wenn sie diese in eigenen Anlagen beseitigen und wenn der geplanten Eigenbeseitigung keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen. Eigene Anlagen sind solche, bei denen aufgrund des Eigentums oder sonst eines dinglichen Rechts die tatsächliche und wirtschaftliche Verfügungsgewalt des Abfallerzeugers gesichert ist, d. h., der Abfallerzeuger die Anlage auf eigene Rechnung betreibt und für den Betrieb der Anlage weisungsbe-rechtigt ist.

Überwiegende öffentliche Interessen, die der Beseitigung in einer eigenen Anlage entgegenstehen, können vor allem dann vorliegen, wenn die Erfüllung der abfallwirtschaftlichen Aufgaben der Körperschaft durch die Eigenentsorgung der Wirtschaft nicht nur unerheblich beeinträchtigt würde, z. B. durch mangelnde Anlagenauslastung.

Insgesamt wird im Ergebnis das Prinzip der Daseinsvorsorge zugunsten des Verursacherprinzips im Vergleich zum bisherigen Abfallrecht zurückgedrängt.

Darüber hinaus sieht das neue Gesetz in den §§ 16 bis 18 weitere Privatisierungsmaßnahmen vor, um der Wirtschaft die eigenverantwortliche Gestaltung der Kreislaufwirtschaft und Abfallbeseitigung zu ermöglichen. Neben der Einschaltung Dritter sind hier vor allem die Aufgabenerfüllung mit Hilfe von Verbänden und Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft (Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern) hervorzuheben. Dritten, Verbänden und Kammern kann die Aufgabenerfüllung auch als eigene Aufgabe hoheitlich übertragen werden.

Zum Schutz der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bedarf jedoch eine Übertragung von Pflichten der Entscheidung der zuständigen Landesbehörde, der Zustimmung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers sowie der Vorlage eines Konzeptes, um sowohl eine „Zweigleisigkeit“ der Entsorgung in einem Entsorgungsgebiet zu verhindern, als auch sicherzustellen, daß die übertragenen Aufgaben nicht wieder an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zurückfallen.

1.1.2 Bedeutung und Aufgaben des Abfallwirtschaftsplanes; Rechtsgrundlagen

Seit Normierung des Abfallrechts im Jahre 1972 besteht die grundsätzliche Pflicht zur Aufstellung von Abfallbeseitigungs- bzw. Abfallentsorgungsplänen nach § 6 des ehemaligen Abfallgesetzes. § 29 des neuen Gesetzes ist klarer und übersichtlicher gegliedert als die frühere Bestimmung und löst § 6 AbfG ab. Er bezeichnet die Pläne nunmehr als **Abfallwirtschaftspläne (AWP)**.

§ 29 KrW-/AbfG lautet:

§ 29 Abfallwirtschaftsplanung

(1) ¹Die Länder stellen für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtspunkten auf. ²Die Abfallwirtschaftspläne stellen dar

1. die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung sowie
2. die zur Sicherung der Inlandsbeseitigung erforderlichen Abfallbeseitigungsanlagen.

³Die Abfallwirtschaftspläne weisen aus

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

⁴Die Pläne können ferner bestimmen, welcher Entsorgungsträger vorgesehen ist und welcher Abfallbeseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichtigen zu bedienen haben.

(2) Bei der Darstellung des Bedarfs sind zukünftige, innerhalb eines Zeitraums von mindestens zehn Jahren zu erwartende Entwicklungen zu berücksichtigen. Soweit dies zur Darstellung des Bedarfs erforderlich ist, sind Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen auszuwerten.

(3) Eine Fläche kann als geeignet im Sinne des Absatzes 1 Satz 3 Nr. 2 angesehen werden, wenn ihre Lage, Größe und Beschaffenheit im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung in Übereinstimmung mit den abfallwirtschaftlichen Zielsetzungen im Plangebiet steht und Belange des Wohles der Allgemeinheit nicht offensichtlich entgegenstehen. Die Flächenausweisung nach Absatz 1 ist nicht Voraussetzung für die Planfeststellung oder Genehmigung der in § 31 aufgeführten Abfallbeseitigungsanlagen.

(4) Die Ausweisungen im Sinne des Absatzes 1 Satz 3 Nr. 2 und Satz 4 können für die Beseitigungspflichtigen für verbindlich erklärt werden.

(5) Bei der Abfallwirtschaftsplanung sind die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen. § 5 Abs. 4 und § 4 Abs. 5 des Raumordnungsgesetzes bleiben unberührt. Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen der Abfallwirtschaftsplanung können in die Programme und Pläne im Sinne des § 5 des Raumordnungsgesetzes aufgenommen werden.

(6) Die Länder sollen ihre Abfallwirtschaftsplanungen aufeinander und untereinander abstimmen. Ist eine die Grenze eines Landes überschreitende Planung erforderlich, sollen die betroffenen Länder bei der Aufstellung der Abfallwirtschaftspläne die Erfordernisse und Maßnahmen im Benehmen miteinander festlegen.

(7) Bei der Aufstellung der Abfallwirtschaftspläne sind die Entsorgungsträger im Sinne der §§ 15, 17 und 18 zu beteiligen.

(8) Die Länder regeln das Verfahren zur Aufstellung der Pläne und zu deren Verbindlicherklärung.

(9) Die Pläne sind erstmalig zum 31. Dezember 1999 zu erstellen und alle fünf Jahre fortzuschreiben.

Bisher wurde bundesweit die Pflicht zur Abfallentsorgungsplanung nach § 6 des früheren AbfG nur unvollkommen durchgeführt. § 29 Abs. 9 fordert nunmehr definitiv die Abfallwirtschaftsplanung mit Fristsetzung bundesweit bis spätestens Ende 1999.

Die Bezirksregierung Düsseldorf (damals Regierungspräsident Düsseldorf) hatte bereits am 05. Mai 1988 im Benehmen mit dem Bezirksplanungsrat einen Abfallentsorgungsplan nach § 6 AbfG a. F. aufgestellt.

In den Folgejahren sind auf den Grundlagen dieses Planes die notwendigen Beschlüsse für die Errichtung und den Betrieb der erforderlichen Entsorgungsanlagen durch die entsorgungspflichtigen Körperschaften gefaßt und durch entsprechende Zulassungsverfahren umgesetzt worden.

Insgesamt ist im Regierungsbezirk Düsseldorf eine Entsorgungsstruktur entstanden, die eine langfristige Entsorgungssicherheit bietet.

Sinn und Zweck der Aufstellung dieses Abfallwirtschaftsplans ist daher nicht die Ausweisung zusätzlicher Standorte für künftige Entsorgungsanlagen. Im Gegenteil kann auf einige der im Abfallentsorgungsplan von 1988 ausgewiesenen Standorte verzichtet werden (siehe dazu Kapitel 8).

Sinn und Zweck der Aufstellung von Abfallwirtschaftsplänen ist aber auch und gerade die vorausschauend gestaltende Planung, die durch eine großräumige Betrachtungsweise zu einer zentralen Steuerung der Abfallströme unter Berücksichtigung ökologischer und wirtschaftlicher Aspekte sowie der Ziele der Raumordnung und Landesplanung führt.

Die Abfallwirtschaftsplanung hat auch die Aufgabe, Überkapazitäten zu vermeiden und durch eine flexible Ausgestaltung der Entsorgungsstrukturen zukünftige Optionen zu ermöglichen.

Alle Planungsgebote des § 29 Abs. 1 beziehen sich nach dem ausdrücklichen Wortlaut nur auf Abfälle zur Beseitigung und auf Beseitigungsanlagen. Bezüglich der Vermeidung und Verwertung von Abfällen sind „lediglich“ Ziele darzustellen.

Die Aufnahme von Anlagen zur Verwertung von Abfällen ist jedoch sinnvoll, so daß auch für die Strukturen der Abfallentsorgung bedeutsame Verwertungsanlagen in den Plan übernommen werden.

Soweit Standortausweisungen für künftige Entsorgungsanlagen aus dem AEP 1988 beibehalten werden, wird hierdurch einer Entscheidung im Zulassungsverfahren (Deponien nach KrW-/AbfG; sonstige Anlagen nach BImSchG) nicht vorgegriffen. Im AWP wird darüber hinaus keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Diese ist, soweit gesetzlich vorgesehen, dem Zulassungsverfahren vorbehalten. Durch die Aufnahme eines Standortes im AWP wird die Genehmigungsbehörde nicht von der Pflicht zur detaillierten Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen freigestellt. Der AWP steht begründeten Neu- oder Änderungsplanungen durch die Anlagenbetreiber nicht entgegen.

1.1.3 Rechtswirkungen des Abfallwirtschaftsplanes

Abfallwirtschaftspläne sind Fachpläne. Nach § 17 Abs. 5 LAbfG werden sie mit ihrer Bekanntgabe Richtlinien für alle behördlichen Entscheidungen, Maßnahmen und Planungen, die für die Abfallentsorgung Bedeutung haben.

Die Ausweisungen nach § 29 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2

⇒ geeignete Flächen für Deponien und sonstige Beseitigungsanlagen

und nach § 29 Abs. 1 Satz 4

⇒ Bestimmung des Entsorgungsträgers

⇒ Bestimmung, welcher Beseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichtigen zu bedienen haben,

können für die Beseitigungspflichtigen für verbindlich erklärt werden.

Dies geschieht nach § 18 Abs. 1 LAbfG durch die planaufstellende Behörde durch Rechtsverordnung.

Die für verbindlich erklärte Ausweisung ist dann zwingend von den Beseitigungspflichtigen zu beachten. Die Befolgung der Ausweisung kann ggf. durch Ordnungsverfügung angeordnet und vollstreckt werden.

Aufgrund der guten vorhandenen Entsorgungsstrukturen im Regierungsbezirk Düsseldorf kommt nur die Verbindlichkeitserklärung hinsichtlich der Bestimmung in Betracht, welcher Beseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichtigen zu bedienen haben.

Bei für verbindlich erklärten Ausweisungen ist als weitere Rechtswirkung zu beachten, daß derjenige einer Genehmigung nach § 19 LAbfG bedarf, der Abfälle, die außerhalb des Geltungsbereichs eines verbindlichen AWP entstanden sind, zum Zwecke der Beseitigung in das Plangebiet bringen will.

1.1.4 Aufstellung des AWP

Nach § 17 Abs. 1 LAbfG wird der AWP von der Bezirksregierung als Obere Abfallwirtschaftsbehörde für ihren jeweiligen Bezirk im Benehmen mit dem Bezirksplanungsrat aufgestellt und bekanntgegeben.

Die betroffenen kreisfreien Städte, Kreise und kreisangehörigen Gemeinden, Abfallentsorgungsverbände (gibt es derzeit im Regierungsbezirk Düsseldorf nicht) und der Abfallentsorgungs- und Altlastensanierungsverband (AAV) NRW sind bei der Aufstellung des AWP zu beteiligen. Andere Körperschaften des öffentlichen Rechts, deren Belange von den Plänen berührt werden, sollen vor Aufstellung des AWP gehört werden; dabei ist ein Ausgleich der Interessen anzustreben.

Der AWP ist mit den benachbarten Bezirksregierungen abzustimmen. Bei der Aufstellung des AWP sind die Ziele, Grundsätze und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu beachten.

1.1.5 Wechselwirkungen mit anderen Verwaltungsverfahren

1.1.5.1 AWP und Gebietsentwicklungsplan (GEP)

Der AWP hat für die Festlegung geeigneter Standorte für Abfallentsorgungsanlagen rahmensetzende Bedeutung. Die in dem AWP als Fachplan aufgenommenen regional bedeutsamen Standorte von Abfallentsorgungsanlagen werden im GEP dargestellt, wenn diese mit konkurrierenden räumlichen Nutzungsansprüchen verträglich sind.

Der GEP legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und von Landesentwicklungsplänen die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung der Regierungsbezirke und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - also auch für raumbedeutsame Abfallentsorgungsanlagen - im Planungsgebiet fest (vgl. § 14 Abs. 1 Landesplanungsgesetz). Hierbei ist zu beachten, daß in der Regionalplanung grundsätzlich Abfallbehandlungsanlagen dem Siedlungsraum (Gewerbe- und Industriegebiete) und Deponien dem Freiraum zugeordnet werden. Diese planerische Zuordnung entspricht der siedlungsstrukturellen Ordnung des Landes und den Zielen zum Freiraumschutz (Landesentwicklungsplan).

Die Darstellungen im GEP sichern als "Ziele der Raumordnung und Landesplanung" die entsprechend ausgewiesenen Flächen gegenüber konkurrierenden räumlichen Nutzungsansprüchen (vgl. z. B. § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch) und gewährleisten ebenso die Vereinbarkeit von Zulassungsentscheidungen mit eben jenen Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Die Ziele des GEP zur Abfallentsorgung decken sich mit den unten aufgeführten Zielen dieses AWP zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Siedlungsabfällen.

Der GEP wird unmittelbar vom Bezirksplanungsrat beschlossen. Der AWP wird von der Bezirksregierung im Benehmen mit dem Bezirksplanungsrat aufgestellt. Die notwendige Verknüpfung wird durch die Abfallwirtschaftskommission des Bezirksplanungsrates sichergestellt, die frühzeitig bei der Erarbeitung des AWP eingebunden wurde.

1.1.5.2 AWP und Abfallwirtschaftskonzepte

Nach § 5 a Landesabfallgesetz haben die Kreise und kreisfreien Städte für ihr Gebiet ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) aufzustellen. Auch der Bundesgesetzgeber hat nunmehr mit dem § 19 KrW-/AbfG die Erstellung von AWK bundesweit festgeschrieben.

Das AWK gibt eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung und enthält mindestens:

1. Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle,
2. Darstellungen der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung der nicht ausgeschlossenen Abfälle,
3. die begründete Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
4. den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
5. Angaben über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Entsorgung des Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen.

Ziel und Inhalt der AWK müssen damit sein, auf der Basis einer gesicherten Mengenerfassung aller zu entsorgenden Abfälle und realistischer Prognosen die zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit notwendigen Maßnahmen und Anlagen für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren darzustellen. Dabei sind die sich aus den abfallrechtlichen Vorschriften ergebenden Ziele der Abfallwirtschaft (Vorrang der Vermeidung und Verwertung) zu beachten. Auch müssen die vorgesehenen Anlagen dem Stand der Technik und die betriebenen Anlagen dem jeweiligen Genehmigungsbescheid entsprechen.

Das AWK der Kreise enthält auch die erforderlichen Festlegungen für die Maßnahmen der kreisangehörigen Gemeinden; diese Festlegungen werden in Form einer Satzung erlassen.

Das AWK ist fortzuschreiben und der Bezirksregierung im Abstand von 5 Jahren erneut vorzulegen, wobei das Landesabfallgesetz durch einen einheitlichen Vorlagetermin die Angleichung des Bearbeitungsstandes der Abfallwirtschaftskonzepte sicherstellen will.

AWP und AWK sind Planungsinstrumente auf unterschiedlicher Ebene und mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung. Der AWP hat Rahmenwirkung; er formuliert Ziele, die in den AWK instrumentalisiert und konkretisiert werden müssen. Der AWP ersetzt kein AWK und er übernimmt auch nicht die Verantwortungen und Aufgaben der entsorgungspflichtigen Körperschaften zur Sicherung der Entsorgung.

Dennoch gibt es Wechselwirkungen.

Nach § 29 Abs. 2 Satz 2 KrW-/AbfG und § 16 Abs. 2 Satz 2 LAbfG sind bei der Aufstellung des AWP die AWK zu berücksichtigen. Nach § 5 a Abs. 1 Satz 2 LAbfG sind bei der Aufstellung eines AWK die Festlegungen eines AWP zu beachten. Der Gesetzgeber wird damit der Tatsache gerecht, daß es aufgrund der Wechselwirkungen Kooperationen und Abstimmungen zwischen AWP und AWK geben muß.

Niemand muß aber auf den jeweils anderen warten. Da die beiden Planungsinstrumente auf unterschiedlichen Ebenen wirken, kann und muß ein AWK auch ohne Bestehen eines AWP aufgestellt werden. Umgekehrt gilt dasselbe.

1.1.5.3 AWP und Anlagenzulassung

Durch seine konzeptionellen Zielvorgaben und die Darstellung von Standorten für Abfallentsorgungsanlagen zeigt der AWP auf, was unbeschadet der durchzuführenden Zulassungsverfahren als abfallwirtschaftlich erforderlich angesehen wird. Bei Deponien enthält der AWP maßgebliche Daten für die Planrechtfertigung. Die Rahmensetzung des AWP wirkt insoweit nicht nur auf die AWK, sondern indirekt auch auf die Zulassung von Einzelvorhaben, soweit diese der Planrechtfertigung bedürfen.

Über die abschließende Zulassung einer Anlage ist im jeweiligen Zulassungsverfahren zu entscheiden. Die dortige Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen und gegebenenfalls die Abwägung der verschiedenen öffentlichen und privaten Belange geht in ihrer Tiefe erheblich über das für die Aufstellung des AWP oder eine entsprechende Darstellung im GEP erforderliche Maß hinaus. In diesem Verfahren wird auch - soweit gesetzlich festgelegt - die Prüfung der Umweltverträglichkeit durchgeführt. Die Anforderungen hierzu ergeben sich bei Planfeststellungsverfahren aus den Gesetzen über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG/LUVPG) und bei Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) aus der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (9. BImSchV).

1.1.6 Fortschreibung und Aktualisierung des AWP

Der AWP, wie im übrigen auch die AWK, ist nicht statisch und daher der fortlaufenden Entwicklung anzupassen. Die Basisdaten der Abfallwirtschaft, insbesondere Art, Menge und Verbleib der entsorgten Abfälle werden jährlich durch die Abfallbilanzen nach § 5 c LAbfG erhoben. Damit ist bei den Planungsaussagen bereits eine höhere Sicherheit als früher erreicht worden.

Der AWP ist nach § 29 Abs. 9 alle fünf Jahre fortzuschreiben. Daneben kann er bei Bedarf jederzeit in dem Verfahren, das für die Aufstellung gilt, geändert oder ergänzt werden.

1.2 Ziele und Konzeptionen der Siedlungsabfallwirtschaft

1.2.1 Allgemeine Grundsätze

1.2.1.1 Grundsätze der Kreislaufwirtschaft

Die Abfallwirtschaft beruht auf den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft:

⇒ Abfälle sind in erster Linie zu vermeiden.

Als Maßnahmen der Vermeidung von Abfällen gelten dabei die anlageninterne Kreislaufführung von Stoffen, die abfallarme Produktgestaltung und ein auf den Erwerb abfall- und schadstoffarmer Produkte gerichtetes Konsumverhalten.

⇒ In zweiter Linie sind Abfälle stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung).

Sowohl bei der energetischen Verwertung als auch bei Maßnahmen zur stofflichen Verwertung von Abfällen muß den Erfordernissen des vorsorgenden Umweltschutzes Rechnung getragen werden. Insbesondere sind dabei die Belange des Gewässer- und des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Welches Verfahren bei der Verwertung schließlich zum Tragen kommt, hängt von der im konkreten Fall jeweils umweltverträglichsten Verwertungsart ab.

⇒ Abfälle, die nicht verwertet werden, sind dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft auszuschließen und gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

1.2.1.2 Wirtschaftlichkeit und Effektivität; Kooperationen

Die Siedlungsabfallentsorgung soll wirtschaftlich und effektiv sein. Die Pflicht zur Verwertung ist gemäß § 5 Abs. 4 KrW-/AbfG u. a. an die Voraussetzung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit gebunden, die dann gegeben ist, wenn die mit der Verwertung verbundenen Kosten nicht außer Verhältnis zu den Kosten stehen, die für eine Abfallbeseitigung zu tragen wäre. Die Abfallbeseitigung hat gemäß § 10 KrW-/AbfG so zu erfolgen, daß das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird; dies schließt die Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit ein (siehe auch § 76 Abs. 2 Gemeindeordnung). Die öffentliche-rechtlichen Entsorgungsträger sollen daher unter Beachtung der übrigen Anforderungen an eine gemeinwohlverträgliche Abfallbeseitigung möglichst wirtschaftliche und effektive Maßnahmen wählen.

Hierzu gehören in besonderem Maße Kooperationen zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern.

Der nach der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi) vorgegebene Stand der Technik bei der Siedlungsabfallentsorgung ist noch nicht von allen Körperschaften umgesetzt.

Nach wie vor werden Siedlungsabfälle unvorbehandelt abgelagert. Bei rückläufigen Restabfallmengen sind die Konsequenzen dieser Situation einerseits Auslastungsprobleme bei modernen, dem Stand der Technik entsprechenden Anlagen und andererseits Entscheidungsbedarf in den Kreisen und kreisfreien Städten, wie der Stand der Technik schnellstmöglich umgesetzt werden kann.

Da entsprechende Behandlungskapazitäten für Siedlungsabfälle nach dem Stand der Technik spätestens im Jahre 2000 für alle im Regierungsbezirk anfallenden Restabfälle vorhanden sein werden, sind schnellstmöglich entsprechende Kooperationen einzugehen. Kooperationen ermöglichen eine wirtschaftliche Auslastung vorhandener, moderner Anlagen und den bestmöglichen Schutz vor der Errichtung noch weiterer Entsorgungsstrukturen.

Die Entsorgungsanlagen im Regierungsbezirk sollen vorrangig der Entsorgung von Abfällen aus dem Regierungsbezirk dienen. Sie können Abfälle, die außerhalb des Regierungsbezirks erzeugt wurden - hierbei wieder vorrangig in anderen Bezirken des Landes NRW - annehmen, soweit die Entsorgungssicherheit der entsorgungspflichtigen Körperschaften im Regierungsbezirk nicht beeinträchtigt wird und dies im Interesse einer wirtschaftlichen und effektiven Siedlungsabfallwirtschaft liegt.

Bei der Planung und Realisierung von Kooperationen und regionalen Anlagennutzungen sollen die Belastungen durch Transporte soweit wie möglich gemindert werden, z. B. durch Transport über die Schiene.

1.2.1.3 Allgemeine Ziele der Abfallwirtschaft

Hieraus ergeben sich folgende allgemeine Ziele:

Ziel 1

Abfälle sind nach den abfall- und immissionsschutzrechtlichen Regelungen und nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft in erster Linie zu vermeiden, in zweiter Linie stofflich oder energetisch zu verwerten. Verwertungsmaßnahmen sind umweltfreundlich durchzuführen, d. h., zu messen an einer dauerhaften Vermarktbarkeit der gewonnenen Stoffe, einer hohen Qualität und am Beitrag zur Ressourcenschonung und zum sparsamen Energieeinsatz. Scheinverwertungen müssen verhindert werden.

Ziel 2

Abfälle, die nicht verwertet werden, sind dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft auszuschließen und gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Ziel 3

Die Entsorgungsstrukturen beachten die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Effektivität und beruhen auf Kooperationen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

Ziel 4

Die Ablagerung unvorbehandelter Siedlungsabfälle ist so schnell wie möglich einzustellen (Zeitziel: 01.01.2000).

Ziel 5

Die vorhandenen Vorbehandlungsanlagen sind zu nutzen und auszulasten und zwar vorrangig mit Abfällen aus dem Regierungsbezirk bzw. aus NRW, um "Abfallimporte" aus anderen Bundesländern zu verhindern. Diese sind möglich, wenn dadurch die Ziele der Abfallwirtschaftsplanung aller Bezirksregierungen des Landes NRW nicht beeinträchtigt werden.

Ziel 6

Eine 10jährige Entsorgungssicherheit ist zu gewährleisten.

1.2.2 Abfallvermeidung

Der Begriff der „Abfallvermeidung“ umfaßt alle Handlungsmöglichkeiten, die darauf gerichtet sind, ein Entstehen von Abfällen bereits im Produktionsprozeß zu verhindern oder entstehende Stoffe anlagenintern im Produktionsprozeß wieder einzusetzen und dadurch insgesamt die Entstehung von Abfällen so gering wie möglich zu halten. Abfallvermeidung ist auch beeinflussbar durch bewußtes Kauf- und Konsumverhalten der Verbraucher.

Abfallverwertung ist keine Abfallvermeidung. Abfallverwertung setzt erst an, wenn Abfälle bereits entstanden sind und zur Entsorgung anstehen. Lediglich die anlageninterne „Verwertung“ von Rückständen innerhalb des eigenen Produktionsprozesses wird materiell der Vermeidung zugerechnet.

Die Größenordnung dessen, was durch Vermeidungsaktivitäten bereits erreicht worden ist, läßt sich nicht exakt ermitteln. Die hierfür notwendige „Quantifizierung“ des nicht entstandenen Abfalls ist nur durch eine mehrjährige Beobachtung und Auswertung exakter statistischer Daten der Abfallmengenentwicklung möglich.

Die Abnahme der Restabfallmengen, die beseitigt werden müssen, ist kein Beweis für erfolgreiche Abfallvermeidung, da gleichzeitig eine deutliche Zunahme der getrennt gesammelten Wertstoff- und Sperrmüllfraktionen eingetreten ist.

Im Bereich der Abfälle aus privaten Haushaltungen sind die deponierten oder verbrannten Abfallmengen zwar gesunken, unter Einschluß der getrennt gesammelten Wertstoffe ist die Mengenentwicklung aber sogar leicht steigend. Die Verpackungsverordnung und die Einführung des Dualen Systems Deutschland (DSD) haben daher insgesamt nicht zu einer spürbaren Reduzierung des Abfallaufkommens geführt.

Für den Bereich der Gewerbeabfälle ist ein erheblicher Rückgang der Restabfallmengen zu verzeichnen. Hier wirken sich offenbar verschiedene Faktoren, wie betriebliche Abfallwirtschaftskonzepte, Abfallberatung, Verpackungsverordnung, die Erhöhung der Entsorgungsgebühren und sicher auch die konjunkturelle Lage aus. Auch bei den gewerblichen Abfällen ist aber nicht klar zu erkennen, ob der Abfallmengenrückgang überwiegend auf Vermeidung oder auch auf die Wahl anderer Entsorgungswege außerhalb der öffentlich-rechtlichen Entsorgung zurückzuführen ist.

Auf dem Gebiet der qualitativen Vermeidung (Verringerung der Schädlichkeit von Abfällen) sind bei Konsumartikeln zunehmend Erfolge zu verzeichnen (z. B. Verzicht auf Chlorbleiche bei Papier, Verzicht auf FCKW u. ä.). Diese erfreuliche Schadstoffreduzierung der Abfälle spielt mengenmäßig aber keine große Rolle.

Im Interesse einer effektiven Abfallvermeidung müssen Produkte schadstoff- und abfallärmer hergestellt, be- und verarbeitet sowie vermarktet werden, die Gebrauchsdauer, Haltbarkeit und Reparaturfreundlichkeit müssen erhöht und die Wiederverwendbarkeit gesteigert werden. Im Rahmen der Produktverantwortung bietet das KrW-/AbfG in den §§ 22 und 23 eine Reihe von Möglichkeiten zum Erlaß von Rechtsverordnungen durch die Bundesregierung, mit denen Verbote und Beschränkungen ausgesprochen, Kennzeichnungen verlangt und Rücknahme- und Rückgabepflichten angeordnet werden können.

Die Überwachung der Betreiberpflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG, bei genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem BImSchG Abfälle soweit technisch möglich und zumutbar zu vermeiden, anderenfalls ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten, obliegt den Staatlichen Umweltämtern. Mit dieser Regelung und § 9 KrW-/AbfG, die Anlagenzulassungsrecht und Abfallrecht verknüpfen, besteht die Möglichkeit, bereits im Bereich der Produktion („an der Wiege“) liegende Abfallvermeidungsmöglichkeiten auszuschöpfen.

Darüber hinaus werden die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in die Verantwortung genommen. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung, die im einzelnen im Abfallwirtschaftskonzept der Kreise und kreisfreien Städte näher auszuführen sind:

- Intensivierung der Abfallberatung für private Haushalte und Gewerbebetriebe (gegenüber Gewerbe- und Industriebetrieben sind hierzu auch die Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft verpflichtet, § 38 Abs. 1 Satz 2 KrW-/AbfG),

- Schaffung von Gebührenanreizen für Müllvermeidung,
- ggf. individuelle Staffelung von Sammelgefäßgrößen und Abfuhrhythmen;
- Reduzierung der angedienten Abfallmengen durch Förderung und Beratung zur fachgerechten Eigenkompostierung,
- offensive und regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit.

Hieraus ergibt sich folgendes Ziel zur Abfallvermeidung:

Ziel 7

Abfallvermeidung genießt absoluten Vorrang vor energieintensiver Abfallverwertung. Das Abfallaufkommen ist durch Kreislaufführung, abfallärmere Produktionsalternativen und abfallärmeres Konsumverhalten weiter zu reduzieren. Die zuständigen Behörden wirken hierauf bei der Anlagenzulassung, die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft bei der Beratung der privaten Haushalte und Unternehmen hin. Beratung und Öffentlichkeitsarbeit sind auszuweiten. Die Strategien der Abfallvermeidung sind in den Abfallwirtschaftskonzepten und den Satzungen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger darzustellen.

1.2.3 Abfallverwertung

Abfallverwertung ist durch die stoffliche Nutzung von Abfällen oder durch die Gewinnung ihrer Energie (energetische Verwertung) möglich.

Im Bereich der Siedlungsabfälle kommt vorrangig die stoffliche Verwertung in Betracht. Die stoffliche Verwertung umfaßt die Substitution von Rohstoffen durch das Gewinnen von Stoffen aus Abfällen (sekundäre Rohstoffe) oder die Nutzung der stofflichen Eigenschaften der Abfälle für den ursprünglichen Zweck oder für einen anderen Zweck. Der Hauptzweck der Maßnahmen muß unter wirtschaftlicher Betrachtungsweise in der Nutzung des Abfalls und nicht in der Beseitigung des Schadstoffpotentials liegen (§ 4 Abs. 3 KrW-/AbfG).

Bei den Siedlungsabfällen kommen hierfür insbesondere Bio- und Grünabfälle, Wertstoffe aus Haushaltungen (Glas, Weißblech, Aluminium, Papier, Pappe, Karton, Kunststoffe, Verbundstoffe u. ä.), Sperrmüll, Elektrogeräte (z. B. Elektronikgeräte, Kühlschränke) und Bauabfälle in Betracht, darüber hinaus vergleichbare hausmüllähnliche Gewerbeabfälle sowie Schlacken aus Müllverbrennungsanlagen.

1.2.3.1 Bio- und Grünabfälle

Bio- und Grünabfälle können nach getrennter, sortenreiner Erfassung und getrennter Sammlung durch Verfahren wie Kompostierung und Vergärung in vermarktungsfähige Produkte überführt werden, die von Kommunen, von Privaten, von der Landwirtschaft, von Gartenbaubetrieben als Sekundärrohstoffdünger und zu Rekultivierungszwecken abgenommen werden. Der Sicherung einer gleichbleibend hohen Qualität im Hinblick auf geringe Schadstoffgehalte kommt eine besondere Bedeutung zu, da das Produkt mit anderen Düngemitteln konkurrieren muß und die Akzeptanz des Produktes hierdurch wesentlich beeinflusst wird. Ein Absatz in der Region vermeidet Straßentransporte über weite Strecken, die durch Energieverbrauch, Schadstoffemissionen und Verkehrsbelastung die Ziele „Ressourcenschonung“ und „Umweltverträglichkeit“ infrage stellen können.

Insbesondere die Verwertung in der Landwirtschaft kann ein bedeutender und dauerhafter Absatzweg in der Region sein.

1.2.3.2 Verpackungen und Verpackungsabfälle (Richtlinie 94/62/EG); Wertstoffe aus Haushalten

Die „Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle“ (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 365/10

vom 31.12.1994) formuliert als erste Priorität die Vermeidung von Verpackungsabfall. Als weitere Hauptprinzipien benennt sie die Wiederverwendung von Verpackungen, die stoffliche Verwertung und die anderen Formen der Verwertung der Verpackungsabfälle sowie als Folge daraus eine Verringerung der einer endgültigen Beseitigung zuzuführenden Abfälle, um Auswirkungen dieser Abfälle auf die Umwelt zu vermeiden, bzw. die Auswirkungen zu verringern und so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen (Artikel 1 der Richtlinie).

Von der Richtlinie sind gemäß Artikel 3 betroffen:

- **Verkaufsverpackungen** oder Erstverpackungen, d. h. Verpackungen, die dem Endabnehmer oder -verbraucher in der Verkaufsstelle als eine Verkaufseinheit angeboten werden;
- **Umverpackungen** oder Zweitverpackungen, d. h. Verpackungen, die eine bestimmte Anzahl von Verkaufseinheiten enthalten, welche in der Verkaufsstelle zusammen an den Endabnehmer oder -verbraucher abgegeben werden oder allein zur Bestückung der Verkaufsregale dienen; diese Verpackungen können von der Ware entfernt werden, ohne daß dies deren Eigenschaft beeinflußt;
- **Transportverpackungen** oder Drittverpackungen, d. h. Verpackungen, welche die Handhabung und den Transport von mehreren Verkaufseinheiten oder Umverpackungen in einer Weise erleichtern, daß deren direkte Berührung sowie Transportschäden vermieden werden.

Grundsätzlich sind Verpackungsabfälle durch ein hohes Maß an umweltverträglicher Wiederverwendungsmöglichkeit (Mehrwegverpackungen) zu vermeiden. Nicht wiederverwendbare Verpackungen und Verpackungsabfälle sind zu verwerten.

Möglichkeiten der Verwertung sind:

- **Stoffliche Verwertung:** Die in einem Produktionsprozeß erfolgende Wiederaufbereitung der Abfallmaterialien für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke einschließlich der organischen Verwertung, jedoch mit Ausnahme der energetischen Verwertung,
- **Energetische Verwertung:** Die Verwendung von brennbarem Verpackungsabfall zur Energieerzeugung durch direkte Verbrennung mit oder ohne Abfall anderer Art, aber mit Rückgewinnung der Wärme,
- **Organische Verwertung:** Die aeroben Behandlung (biologische Verwertung) oder die anaerobe Behandlung (Biogaserzeugung) - über Mikroorganismen und unter Kontrolle - der biologisch abbaubaren Bestandteile von Verpackungsabfällen mit Erzeugung von stabilisierten organischen Rückständen oder von Methan.

Nicht vermeidbare, nicht verwendbare und nicht verwertbare Verpackungen und Verpackungsabfälle sind unter Beachtung des Anhanges II A der Richtlinie 75/442/EWG bzw. des KrW-/AbfG zu beseitigen.

Die Richtlinie sieht zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen nach Artikel 7 die Einrichtung von Systemen vor für

- die **Rücknahme** und/oder **Sammlung** von gebrauchten Verpackungen und/oder Verpackungsabfällen beim Verbraucher oder jedem anderen Endabnehmer bzw. aus dem Abfallaufkommen mit dem Ziel einer bestmöglichen Entsorgung,
- die **Wiederverwendung** oder **Verwertung** - einschließlich der stofflichen Verwertung - der gesammelten Verpackungen und/oder Verpackungsabfälle,

um die Zielvorgaben der Richtlinie zu erfüllen (Artikel 7).

Die Ziele und Maßnahmen der Richtlinie 94/62 EG finden sich, soweit sie die öffentlich-rechtliche Entsorgung von Siedlungsabfällen betreffen, in den Zielen und Vorgaben dieses Abfallwirtschaftsplans wieder, soweit der Abfallwirtschaftsplan in der Lage ist, diese Ziele umzusetzen.

Aufgrund der Verpflichtung nach § 6 Abs. 3 Verpackungsverordnung ist im Regierungsbezirk Düsseldorf ein flächendeckendes Duales System außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung zur Erfassung und Verwertung von Verpackungsabfällen installiert.

Es gelten folgende Anforderungen der Verpackungsverordnung:

Erfassung:

- 80 Gewichts-% des gesamten Aufkommens an Verpackungen,

Aussortierung in stofflich verwertbarer Qualität:

- 90 Gewichts-% bei Glas, Weißblech und Aluminium und
- 80 Gewichts-% bei Papier, Pappe, Karton, Kunststoff und Verbunden.

Diese aussortierten Wertstoffmengen sind stofflich zu verwerten.

Während die bereits vor Erlass der Verpackungsverordnung in kommunaler oder gewerblicher Regie installierte Erfassung von Papier, Pappen, Kartons und Glas hohe Qualitäten mit guter Verwertbarkeit liefert, weisen die eingesammelten Leichtverpackungen erhebliche Verschmutzungen auf. In den Sortieranlagen für Leichtverpackungen fallen Sortierreste bis zu 40 % des Input an, die als Abfall zur Beseitigung den öffentlichen Entsorgungsträgern zu überlassen sind.

Altpapier aus Druckerzeugnissen wird im Regelfall gemeinsam mit Altpapier aus Verpackungen eingesammelt und einer Verwertung zugeführt.

1.2.3.3 Sperrmüll

Vom derzeitigen Sperrmüllaufkommen werden nur ca. 7 % einer Verwertung zugeführt. Dieser Anteil kann nach Auffassung des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen zukünftig erhöht werden durch die Förderung entsprechender Verwertungsmöglichkeiten. Dazu gehören die Angebote caritativer und sozialer Vereine, gut erhaltene Möbel, funktionsfähige Herde, Kühlschränke etc. abzuholen, aufzuarbeiten und preisgünstig weiter zu verkaufen.

1.2.3.4 Elektrogeräte

Kühlschränke werden schon seit längerem flächendeckend separat erfaßt, teilweise durch spezielle Sperrmüllabfuhr, teilweise durch Rücknahme durch die Händler. Zunehmend werden auch Elektronikgeräte getrennt erfaßt. Die Geräte werden speziellen Zerlegezentren zugeführt.

1.2.3.5 Bauabfälle

Bauabfälle haben ein hohes Verwertungspotential, das vorrangig durch Maßnahmen im Vorfeld der kommunalen Abfallwirtschaft erschlossen werden soll. Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch und Baustellenabfälle sollen deshalb möglichst schon an der Anfallstelle nach verwertbaren Fraktionen getrennt gehalten und einer Verwertung zugeführt werden.

Die Wiederverwendung von Boden im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen und zu Rekultivierungszwecken sollen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, z. B. durch die Einrichtung von Bodenbörsen oder durch Vermittlung an die Boden- und Bauschuttbörse NRW (Online-Börsensystem des Landesumweltamtes NRW), unterstützen.

1.2.3.6 Schlacken aus Müllverbrennungsanlagen

Bisher werden die Schlacken aus Müllverbrennungsanlagen zu ca. 95 % verwertet. Die Verwertung von Schlacken aus MVA ist aus Umweltschutzgesichtspunkten entsprechend Ziel 12 an den gleichen Standards zu messen wie die Ablagerung auf einer hierfür zugelassenen Deponie (§ 5 Abs. 5 KrW-/AbfG).

1.2.3.7 Ziele der Abfallverwertung

Hieraus ergeben sich folgende Ziele zur Abfallverwertung:

Ziel 8

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sollen allein oder in Kooperation mit anderen Bio- und Grünabfälle in dem Umfang verwerten, wie ein Absatzpotential erschließbar ist und eine schad- und störfarme Sammlung und Kompostierung bzw. Vergärung möglich sind. Bereits genehmigte, aber noch nicht errichtete Anlagen sind zu errichten und zu betreiben. Die dann verfügbare Gesamtkapazität ist mindestens in diesem Umfang zu erhalten. Die Vermarktung sollte möglichst ortsnah erfolgen und insbesondere die landwirtschaftliche Verwertung einbeziehen.

Ziel 9

Die Getrennterfassung von Wertstoffen ist beizubehalten und ggf. auszubauen. Durch Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit ist die Sinnhaftigkeit der Nutzung dieser Sammelsysteme ständig aktuell im Bewußtsein der Bevölkerung zu halten.

Ziel 10

Bauabfälle sind bereits an der Anfallstelle nach verwertbaren Fraktionen getrennt zu halten und unmittelbar einer Verwertung zuzuführen. Entsprechende Forderungen müssen als Nebenbestimmungen in die Baugenehmigungen eingehen.

Ziel 11

Alle Abfallerzeuger haben die Pflicht, eine Trennung und gesonderte Erfassung von verwertbaren, besonders schadstoffhaltigen und nicht verwertbaren Abfällen herbeizuführen. Eine aufwendige Sortierung beim Entsorger darf kein Ersatz für eine versäumte Getrennthaltung beim Abfallerzeuger sein.

Ziel 12

Die Verwertung der Schlacken aus den Müllverbrennungsanlagen des Regierungsbezirks Düsseldorf erfolgt nur dann, wenn bei der Verwertung zumindest die Standards eingehalten werden, wie sie für die Ablagerung auf einer Deponie gelten, um eine diffuse Verteilung von Schadstoffen sicher auszuschließen. Für Schlacken aus anderen Verbrennungsanlagen werden seitens der öffentlich-rechtlichen Träger der Baumaßnahme und der für die Überwachung des Einbaus zuständigen Wasserbehörden die gleichen Standards eingehalten.

1.2.4 Abfallbeseitigung

1.2.4.1 Schadstoffentfrachtung

In Haushalten, Handwerksbetrieben, Kleingewerbe und Dienstleistungsbetrieben fallen Kleinmengen schadstoffhaltiger Abfälle an, die mit einem besonderen Sammelsystem getrennt von den sonstigen Siedlungsabfällen zu erfassen und einer Entsorgung zuzuführen sind (§ 5 Abs. 3 LAbfG). Dabei handelt es sich insbesondere um folgende schadstoffhaltige Abfälle:

- Holzschutzmittel,
- Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel,
- Batterien,
- quecksilberhaltige Abfälle (z. B. Leuchtstoffröhren, Thermometer),
- Kondensatoren und Transformatoren,
- Heimwerkerchemikalien (Abbeizmittel, Rostschutzmittel, Rostumwandler, Lösemittel, Klebstoffe, Reinigungsmittel etc.) und
- Fotochemikalien.

1.2.4.2 Ablagerung von Siedlungsabfällen (Deponierung)

Die Ablagerung nicht vermeidbarer und nicht verwertbarer Abfälle soll nachsorgerecht und dauerhaft umweltverträglich sein. Deshalb sollen mehrere weitgehend voneinander unabhängig wirksame Barrieren („Multibarriersystem“) den Eintrag von Schadstoffen in die Umwelt dauerhaft unterbinden bzw. soweit wie möglich minimieren. Für die Errichtung und den Betrieb von Deponien gelten daher Anforderungen nach dem Stand der Technik insbesondere für

- Standortvoraussetzungen,
- Abdichtungssysteme an der Deponiebasis und an der Deponieoberfläche,
- Einbautechnik,
- Überwachung und Kontrolle,
- Schadstoffgehalt und Eigenschaften der abzulagernden Abfälle.

Die Anforderungen an die Begrenzung des Schadstoffgehalts und an die sonstigen Eigenschaften der abgelagerten Abfälle sind zur Gewährleistung einer dauerhaften Umweltverträglichkeit besonders bedeutsam. Die nach wie vor praktizierte Ablagerung reaktiver, organischer Abfälle erfordert aufwendige technische Maßnahmen zur Fassung und Behandlung von organisch belastetem Sickerwasser und von Deponiegasen nicht nur während der Betriebszeit der Deponie, sondern auch auf unbestimmte Zeit nach ihrer Schließung. Eine vollständige Fassung der durch Umsetzungsprozesse der organischen Anteile sich bildenden, vielfältig zusammengesetzten Gase ist nicht möglich. Diese Umsetzungsprozesse sind auch nicht steuerbar und nur begrenzt vorhersagbar. Darüber hinaus führen die erheblichen Müllsetzungen, die Folge der Umsetzungsprozesse und der ungenügenden Festigkeit organischer Abfälle sind, zu erheblichen deponietechnischen Problemen, die insbesondere das Erstellen und die Gewährleistung der Dauerhaftigkeit der notwendigen Oberflächenabdichtung erschweren. Das Milieu, das sich im organischen Deponiegut einstellt bzw. bestimmte, typische Phasen durchläuft, fördert darüber hinaus den Eintrag von organischen und anorganischen Schadstoffen, die in den Abfällen enthalten sind oder die innerhalb des Deponiekörpers entstehen, in das Sickerwasser.

Bei Maßnahmen der Abfallwirtschaft ist der Stand der Technik einzuhalten (§ 1 Abs. 1 Satz 2 LAbfG), wie er insbesondere durch die TASI bundeseinheitlich vorgegeben ist. Die zuständigen Behörden setzen ihn in Zulassungsverfahren nach § 31 Abs. 2 und 3 KrW-/AbfG oder durch Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen über Anforderungen an jede einzelne Entsorgungsanlage und deren Betrieb gemäß §§ 32 Abs. 4 und 35 KrW-/AbfG um. Auch bei der Aufstellung von Abfallwirtschaftsplänen ist der Stand der Technik zu beachten.

Die TASI enthält in Ziffer 4.2.1 Zuordnungskriterien für die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf verschiedenen Deponieklassen. Diese als „TASI-Grenzwerte“ bezeichneten Zuordnungskriterien sind in Anhang B der TASI aufgeführt. Spätestens ab dem Jahre 2005 - sofern es bis dahin keine entsprechenden Vorbehandlungskapazitäten gibt - dürfen Abfälle auf Siedlungsabfalldeponien nur noch abgelagert werden, wenn sie diese Grenzwerte einhalten.

Die TASI-Grenzwerte für die Gehalte an Restorganik im zu deponierenden Abfall sind 3 % als gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) bzw. 5 % als Glühverlust, bezogen auf die Trockensubstanz. Siedlungsabfälle müssen also vorbehandelt werden, um diese Grenzwerte einzuhalten. Derzeit und auch absehbar ist dies nur mit thermischen Vorbehandlungsverfahren (Müllverbrennung) zu erreichen. Mit „kalten“ Vorbehandlungsverfahren (mechanisch-biologische Anlagen, MBA) ist dies nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand nicht möglich. Dies räumen selbst die Anbieter entsprechender Anlagen ein.

Mit mechanisch-biologischen Verfahren der Restmüllbehandlung können der Gehalt leicht abbaubarer organischer Bestandteile des Restmülls reduziert und Fraktionen des Restmülls separiert werden. Die mechanisch-biologische Vorbehandlung verbessert die Deponieeigenschaften des Restmülls; die organische Belastung des Sickerwassers vermindert sich, die durch höhere Schadstoffbelastung gekennzeichnete sog. „saure Phase“ des Sickerwassers wird schneller durchlaufen, die Neigung zur Inkrustation der Sickerwasserdrainage wird reduziert und das vorhandene Deponievolumen besser ausgenutzt. Mechanisch-biologische Verfahren der Restmüllbehandlung sind nach heutigem Kenntnisstand aber nicht geeignet, die gemäß TASI erforderliche Mineralisierung und weitgehende Inertisierung des Restmülls zu erreichen; die Glühverluste und die Gehalte an organisch gebundenem Kohlenstoff des vorbehandelten Restmülls liegen bei allen bisher erprobten Verfahrensvarianten deutlich über den Grenzwerten der TASI. Die mechanisch-biologischen Verfahren können darüber hinaus schwer abbaubare organische Schadstoffe nicht zerstören und anorganische Schadstoffe nicht immobilisieren. Auch für die Ablagerung der Reststoffe aus mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen gelten die Anforderungen der TASI.

Mechanisch-biologische Anlagen können als Bausteine in einem umfassenden abfallwirtschaftlichen Konzept geeignet sein, um die Masse, das Volumen und die Eigenschaften des Restmülls vor einem abschließenden thermischen Behandlungsschritt durch Aussortieren verwertbarer oder anderweitig entsorgbarer Fraktionen gezielt zu beeinflussen. Der Einsatz eines solchen Anlagenbausteins muß im konkreten Fall von der jeweiligen entsorgungspflichtigen Körperschaft geprüft werden.

Das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW vertritt hierzu folgende Auffassung:

Mechanisch-biologische-Behandlungsanlagen können [...] folgende Bausteine innerhalb eines kommunalen Abfallwirtschaftskonzeptes darstellen:

„Die mechanisch-biologische Behandlung ist eine grundsätzlich nach TA Siedlungsabfall genehmigungsfähige Anlagenkonzeption und kann innerhalb eines integrierten Abfallwirtschaftskonzeptes folgende Stellungen einnehmen:

I. MBA - Dezentrale Behandlungsanlage innerhalb eines gebietsübergreifenden Kooperationsmodells als restmüllmengenvermindernde Technik vor einer zentralen MVA

Die MBA dient innerhalb einer gebietsübergreifenden Kooperation als dezentrale Vorschaltanlage für jedes Mitglied des Kooperationsverbundes, um die Transportwege klein und vertretbar zu halten und die absolute Restmüllmenge, die der zentralen MVA des Kooperationsraumes angedient werden soll, auf die kostenmäßig absolut notwendige Menge zu reduzieren.

Eine solche Anlagenkonzeption steht in Einklang mit KrW-/AbfG und TA Siedlungsabfall.

II. MBA - Behandlungsanlage für den Restmüll

Die MBA wird als die Behandlungsanlage des Restmülls eingesetzt. Der Reststoff, der die MBA verläßt, muß auf einer Deponie abgelagert werden. Für diesen Reststoff gelten spätestens ab dem 01.06.2005 die Grenzwerte der TA Siedlungsabfall zur Ablagerung von Reststoffen.

Der Einsatz von mechanisch-biologischen Behandlungsanlagen muß im konkreten Fall vor Ort geprüft werden. Neben der vorgesehenen Funktion im Gesamtkonzept sowie den Vermarktungsmöglichkeiten für die ausgeschleusten Wertstoffe wird dabei der Kostenabschätzung für das Gesamtkonzept eine wichtige Rolle zukommen.“

Die Bundesregierung ist Bestrebungen, die genannten TASI-Parameter zu lockern, um auch eine Ablagerung von Siedlungsabfällen nach mechanisch-biologischer Vorbehandlung zu ermöglichen, mit ihrem „Bericht über die Bewertung der Ablagerung von mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfällen“ vom Dezember 1995 (Bundesrat - Drucksache 38/96 vom 17.01.1996) entgegengetreten. Sowohl die Heraufsetzung der umstrittenen Organik-Grenzwerte als auch die Aufnahme alternativer Parameter wird abgelehnt. Außerdem verweist die Bundesregierung auf ökologische Unzulänglichkeiten und Kostenrisiken von MBA.

Den Stand der Diskussion über MBA in der Bundesrepublik zeigen u. a. der status-quo-Bericht „Mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlagen (MBA)“ der BZL Kommunikation und Projektsteuerung GmbH, Oyten, herausgegeben im März 1996 vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt und der Leitfaden „Integration der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung in ein kommunales Abfallwirtschaftskonzept“ herausgegeben im Februar 1998 vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW.

Im Regierungsbezirk Düsseldorf besteht kein Bedarf an der Errichtung entsprechender Anlagen, da thermische Vorbehandlungsanlagen in ausreichender Kapazität spätestens ab dem Jahre 2000 zur Verfügung stehen werden. Andernfalls würde ein weiterer Baustein in den Entsorgungsstrukturen zwangsläufig mit weiteren Investitionen und damit Kosten verbunden sein, die das ohnehin schon hohe Gebührenniveau noch weiter ansteigen ließen.

Ein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger, der im Einzelfall glaubt, sein eigenes Abfallwirtschaftskonzept durch eine solche Anlage positiv beeinflussen zu können, ist natürlich nicht gehindert, die Zulassung entsprechender Anlagen zu beantragen. Die Anlage kann aber nur als mengenreduzierende Maßnahme vor einer Verbrennung Bedeutung haben.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß ausreichende Behandlungskapazitäten nach dem Stand der Technik zur Verfügung stehen, so daß eine vollständige Deponierung vorbehandelter Abfälle, die die TASI-Grenzwerte einhalten, grundsätzlich ab dem 01.01.2000 erfolgen kann. Im einzelnen wird dies in den Kapiteln 4 - 6 näher ausgeführt.

1.2.4.3 Thermische Behandlung von Siedlungsabfällen (Müllverbrennung)

Für die im vorangehenden Abschnitt beschriebene Reduzierung der organischen Bestandteile (Inertisierung) von Siedlungsabfällen steht mit der thermischen Abfallbehandlung (Verbrennung) ein erprobtes Verfahren nach dem Stand der Technik zur Verfügung. Diesen Sachverhalt stellen sowohl das Umweltbundesamt als auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen eindeutig in Gutachten heraus.

Die Abfallverbrennung ermöglicht die Zerstörung von organischen Schadstoffen und ist damit ein geeignetes Verfahren zur Erzeugung verwertbarer und/oder deponiefähiger Stoffe. Hierzu bietet die Deponie allein keine Alternative. Nach heutigem Kenntnisstand sind allenfalls Kombinationen verschiedener Behandlungsmethoden denkbar, an deren Ende nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Verwertungspotentiale immer eine thermische Behandlung notwendig bleibt.

Die Luftbelastung durch Emissionen aus modernen Müllverbrennungsanlagen (MVA) ist außerdem heute soweit wie möglich minimiert und auch im Vergleich zu anderen Emittenten verschwindend gering. Im Regierungsbezirk Düsseldorf betragen beispielsweise die Luftbelastungen an Stickoxiden, Schwefeldioxid, Kohlenwasserstoffen und Kohlenmonoxid aus der gesamten derzeitigen Verbrennung von Abfällen gesichert deutlich weniger als 0,5 % der entsprechenden Belastungen aus den Sektoren Kraftfahrzeugverkehr und Energieerzeugung.

Die betriebenen Verbrennungsanlagen halten die Forderung der 17. BImSchV einschließlich einer Begrenzung der Dioxine und Furane auf 0,1 ng ITE/m³ ein und unterschreiten diese im Betrieb sicher.

Weiter- und Neuentwicklungen von thermischen Verfahren mit möglicherweise günstigeren Auswirkungen auf die Qualität der Verbrennungsrückstände, wie z. B. das Schwelbrennverfahren oder Thermostelect, können künftig Alternativen zur klassischen Rostfeuerung bieten.

An die Verbrennungsanlagen werden folgende allgemeine Anforderungen gestellt:

- Die beim Verbrennungsprozeß entstehende Energie muß optimal genutzt werden.
- Die Standorte der Verbrennungsanlagen sollen an ein Schienennetz angeschlossen sein, um weitestgehend den Transport von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Dies gilt nicht nur für die Zuführung der Abfälle, sondern auch für die Entsorgung der Verbrennungsrückstände.
- Die Anlagen sind mit ausreichenden Sicherheiten zu bemessen, um einen emissionsseitig optimalen Betrieb auf Dauer sicherzustellen.

- Durch den bezirksweiten Verbund aller Verbrennungsanlagen ist für Ausfallzeiten einzelner Anlagen die Entsorgung jederzeit sicherzustellen.

1.2.4.4 Ziele der Abfallbeseitigung

Es ergeben sich aus den Anforderungen an die Abfallbeseitigung folgende Ziele:

Ziel 13

Siedlungsabfälle sind durch entsprechende Getrennsammelsysteme von Schadstoffen freizuhalten, soweit hierdurch Probleme bei der Entsorgung zu befürchten sind. Die vorhandenen Systeme sind aufrechtzuerhalten und ggf. auszubauen, wenn dies ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist.

Ziel 14

Die Ablagerung nicht vermeid- und verwertbarer Abfälle hat nachsorgearm und ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu erfolgen. Die Deponien sind insbesondere im Hinblick auf den Schadstoffgehalt und die sonstigen Eigenschaften der abgelagerten Abfälle sowie die deponietechnischen Maßnahmen an den Stand der Technik anzupassen. Die Ablagerung von Siedlungsabfällen, die nicht die TASI-Grenzwerte einhalten, ist spätestens zum 31.12.1999 zu beenden.

Ziel 15

Zur Vorbehandlung unvorbehandelter Siedlungsabfälle sind spätestens ab 01.01.2000 die im Regierungsbezirk Düsseldorf vorhandenen Müllverbrennungsanlagen zu nutzen.

2 Planungsraum Regierungsbezirk Düsseldorf

2.1 Allgemeines

Der Regierungsbezirk Düsseldorf ist mit fast 5,3 Mio. Einwohnern bei einer Fläche von fast 5.300 km² mit ca. 1000 Einwohnern pro km² der dichtestbesiedelte und einwohnerstärkste in Deutschland. Zum Vergleich hat Nordrhein-Westfalen ca. 500 Einwohner pro km² und Deutschland rd. 250 Einwohner pro km². Der Bezirk umfaßt die kreisfreien Städte Düsseldorf, Duisburg, Essen, Krefeld, Mönchengladbach, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen, Remscheid, Solingen und Wuppertal sowie die Kreise Kleve, Mettmann, Neuss, Viersen und Wesel. Eine Übersicht über den Bezirk liefert Abbildung 1.

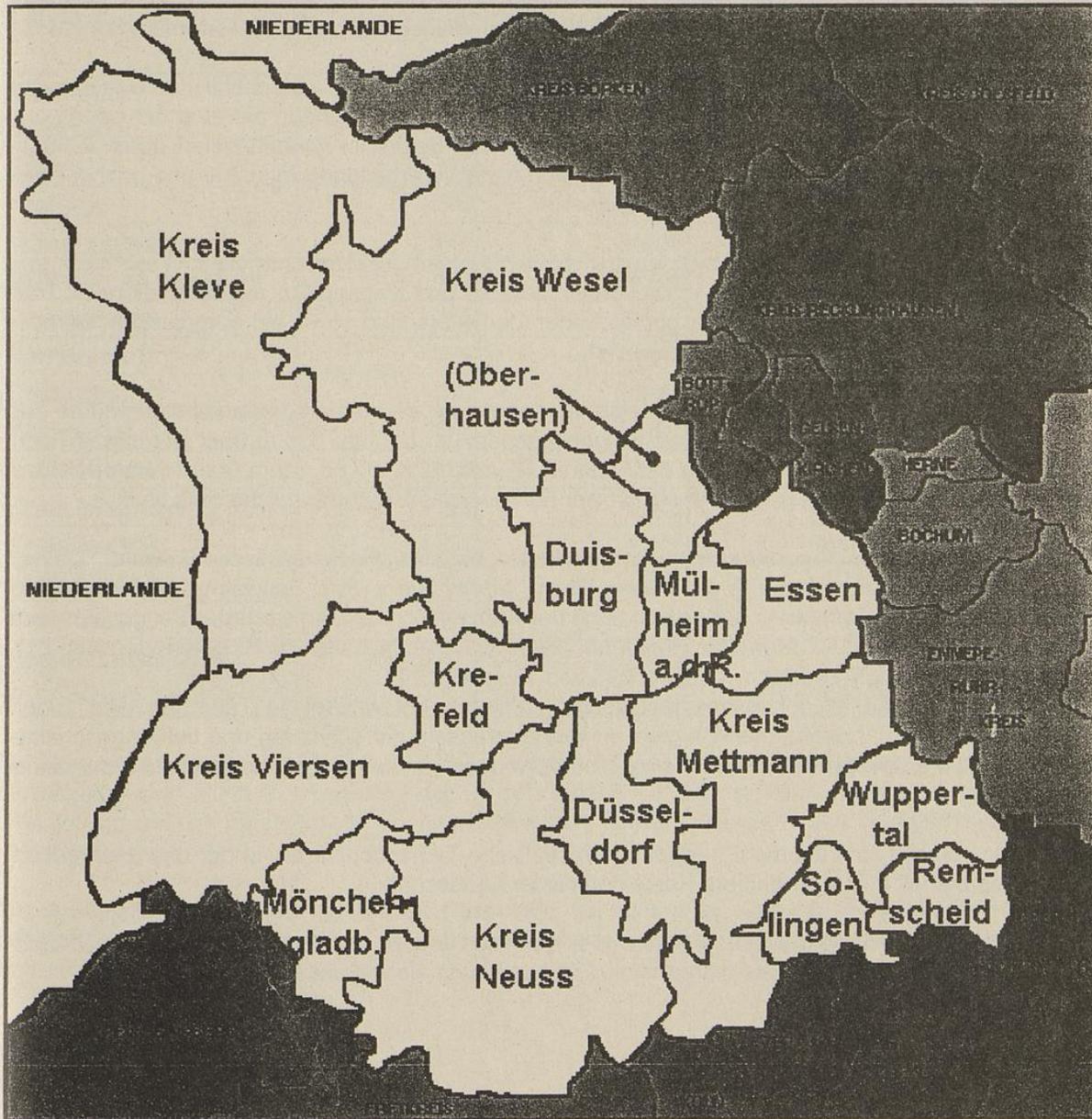


Abbildung 1: Karte des Regierungsbezirks Düsseldorf

Die Struktur des Regierungsbezirks wird bestimmt durch historisch entwickelte Industrielandschaften an Rhein, Ruhr und Wupper mit neu gewachsenen Randzonen sowie eher ländlich strukturierten Räumen zu den Niederlanden hin. Charakteristisch für den Regierungsbezirk sind dabei das internationale Dienstleistungszentrum Düsseldorf, das hochindustrialisierte Ruhrgebiet, das mittelständisch strukturierte Bergische Land und die grünen Erholungsgebiete des Niederrheins.

Im Regierungsbezirk Düsseldorf konzentriert sich die Bevölkerung auf die Städte an Rhein, Ruhr und Wupper. In dieser Städteregeion leben auf knapp 60 % der Fläche über 90 % der Einwohner.

Mit der Entfernung von den Großstädten an Rhein und Ruhr und der Nähe zur niederländischen Grenze nimmt die Siedlungsdichte kontinuierlich ab. Ausnahmen stellen die großen Mittelzentren des Kreises Kleve dar, denen aufgrund ihrer Geschichte und der vergleichsweise großen Entfernung zu den nächsten deutschen Oberzentren Krefeld und Duisburg eine wichtige Versorgungsfunktion für die Menschen am unteren Niederrhein zukommt.

Im Jahre 1994 wurden 30 % der rund 5.300 km² Regierungsbezirksfläche als Siedlungsfläche (Gebäude-, Betriebs-, Verkehrs- und Erholungsfläche) genutzt. Der Waldanteil an der Gesamtfläche lag 1994 mit 14 % deutlich unter dem Vergleichswert für die restlichen Gebiete Nordrhein-Westfalens (27 %). Obwohl die Struktur des Regierungsbezirks eher städtisch geprägt ist, werden rund 52 % der Fläche landwirtschaftlich genutzt.

Mit durchschnittlich 53 % ist der Anteil der Siedlungsfläche der Ballungkerne an ihrer jeweiligen Fläche um ein Vielfaches größer als in den Gebieten mit überwiegend ländlicher Raumstruktur (14 %).

Der Regierungsbezirk Düsseldorf gilt aufgrund seiner breit gefächerten wirtschaftlichen Basis, seiner zentralen Lage in Europa und seiner hervorragenden Verkehrsanbindungen als eine der bedeutendsten Regionen Deutschlands. Der produzierende Sektor im Bezirk ist charakterisiert durch Energiewirtschaft, chemische Industrie, stahlerzeugende und metallverarbeitende Industrie und hochspezialisiertes, exportorientiertes mittelständisches Gewerbe.

Besonders im Raum Düsseldorf hat sich ein starker Dienstleistungssektor entwickelt. Wesentlich dazu beigetragen hat, daß Düsseldorf ein renommierter Börsen- und Messeplatz, ein internationales Handels-, Finanz- und Modezentrum, ein expandierender Medienstandort sowie ein europäischer Standort für viele Unternehmen, speziell aus Ostasien, ist.

Der Regierungsbezirk Düsseldorf zeichnet sich durch sehr verschiedenartige Landschaftsräume aus. Diese reichen vom Bergischen Land mit Mittelgebirgscharakter und ca. 335 m über NN an der höchsten Erhebung bis zu den Niederungen des unteren Niederrheins mit ca. 10 m über NN an der niedrigsten Stelle. Landschaftlich gliedert er sich in vier übergeordnete naturräumliche Einheiten:

- Den größten Anteil an den naturräumlichen Einheiten hat das Niederrheinische Tiefland. Dessen Landschaft ist maßgeblich durch die Flüsse Rhein, Lippe, Niers, Erft, Schwalm, Nette und Maas geprägt. Besondere Bedeutung haben das nach der Konvention von Ramsar unter Schutz stehende "Feuchtgebiet Niederrhein" sowie die Heide- und Feuchtwaldlandschaften an Schwalm und Nette.
- Das Bergische Land ist gekennzeichnet durch grünland- und waldreiche Täler. Es wird zudem geprägt durch die nährstoffarmen Bergischen Heideterrassen, die schmalen und tief eingeschnittenen - oft siedlungsgliedernden - Täler sowie die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Mettmanner Lößterrasse.
- Im Norden schließt sich die dicht besiedelte Westfälische Tieflandbucht an, in der das „Ruhrgebiet“ liegt. Diese enthält nur noch kleinere Reste natürlicher Landschaft.
- Im Süden liegt die Niederrheinische Bucht. Hier dominiert in der Jülicher Börde auf den nährstoffreichen Lößböden der Ackerbau, während die Erft-Niederung als waldreich zu bezeichnen ist.

2.2 Gewerbestruktur

Zur Charakterisierung der Gewerbestruktur des Plangebietes dienen die Daten über die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen beschäftigten Arbeitnehmer in ausgewählten Wirtschaftssektoren mit einem weit gefaßten Dienstleistungsbegriff. In Tabelle 1 sind diese Daten für die einzelnen Gebietskörperschaften aufgeführt.

Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtige beschäftigte Arbeitnehmer (Stand 30.06.1996)

| Gebietskörperschaft | Primärer Sektor | Sekundärer Sektor | Tertiärer Sektor | Gesamtbeschäftigte |
|--|-----------------|--|----------------------------|--------------------|
| | Landwirtschaft | Produzierendes Gewerbe einschl. Baugewerbe | Dienstleistungs- sektor | |
| Düsseldorf | 681 | 79.817 | 255.671 | 336.169 |
| Duisburg | 588 | 66.332 | 94.716 | 161.636 |
| Essen | 1.170 | 68.900 | 151.402 | 221.472 |
| Krefeld | 565 | 41.182 | 48.046 | 89.793 |
| Mönchengladbach | 464 | 34.316 | 50.965 | 85.745 |
| Mülheim an der Ruhr | 412 | 24.755 | 34.299 | 59.466 |
| Oberhausen | 361 | 21.457 | 37.099 | 58.917 |
| Remscheid | 279 | 29.446 | 19.893 | 49.618 |
| Solingen | 190 | 25.496 | 24.931 | 50.617 |
| Wuppertal | 646 | 57.831 | 72.749 | 131.226 |
| Kreis Kleve | 2.289 | 29.543 | 40.935 | 72.767 |
| Kreis Mettmann | 945 | 76.801 | 87.787 | 165.533 |
| Kreis Neuss | 1.291 | 54.177 | 68.603 | 124.071 |
| Kreis Viersen | 1.029 | 36.171 | 43.742 | 80.942 |
| Kreis Wesel | 1.617 | 54.117 | 59.540 | 115.274 |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | 12.527 | 700.341 | 1.090.378 | 1.803.246 |

Es fällt auf, daß von den rund 1,8 Mio. Beschäftigten über 60 % im Dienstleistungssektor tätig sind. Gleichzeitig sind allein in diesem Sektor in den letzten 10 Jahren neue Arbeitsplätze entstanden (Steigerung um 24 %), während im produzierenden Sektor zeitgleich rund 114.000 Arbeitsplätze abgebaut wurden.

Die Arbeitsplätze im Regierungsbezirk Düsseldorf konzentrieren sich mit 70 % in den kreisfreien Städten, die jedoch aufgrund ihrer Branchenstruktur zugleich auch am härtesten vom Strukturwandel betroffen sind.

2.3 Bevölkerungsentwicklung

Mitte 1997 lebten mit 5,29 Mio. Einwohnern 70.000 Menschen mehr im Regierungsbezirk Düsseldorf als fünf Jahre zuvor. Hervorzuheben ist, daß der überwiegende Teil der Bevölkerungsgewinne in den Kreisen zu verzeichnen ist. Die kreisfreien Städte nahmen nur unterproportional zu. In der Stadt Essen, der bevölkerungsreichsten Stadt des Regierungsbezirks, sind sogar geringfügige Rückgänge der Einwohnerzahl festzustellen.

Die aktuelle Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) (vgl. Tabelle 2) bestätigt im wesentlichen die bisherigen Trends der Bevölkerungsentwicklung im Regierungsbezirk:

- Bevölkerungszuwächse werden vor allem durch Zuwanderungen erreicht.
- Räumlich konzentrieren sich die Zuwächse primär in den eher ländlichen Bereichen der Kreisgebiete.
- Das durchschnittliche Alter der Bevölkerung nimmt ebenfalls weiter zu.

Tabelle 2: Bevölkerungsprognose für den Regierungsbezirk Düsseldorf

| Gebietskörperschaft | Bevölkerung am 01.01.1991 | Bevölkerung am 30.06.1997 | Veränderung 1991 - 1997 | LDS-Prognose für das Jahr 2010 | Veränderung 1997 - 2010 | Einwohner je km ² 1997 |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Düsseldorf | 575.794 | 571.175 | -4.619 | 565.800 | -0,94% | 2.632 |
| Duisburg | 535.447 | 530.940 | -4.507 | 517.700 | -2,49% | 2.299 |
| Essen | 626.973 | 610.898 | -16.075 | 561.100 | -8,15% | 2.923 |
| Krefeld | 244.020 | 246.761 | 2.741 | 253.100 | 2,57% | 1.815 |
| Mönchengladbach | 259.436 | 266.723 | 7.287 | 278.300 | 4,34% | 1.565 |
| Mülheim a. d. R. | 177.681 | 175.769 | -1.912 | 166.100 | -5,50% | 1.934 |
| Oberhausen | 223.840 | 223.645 | -195 | 213.100 | -4,72% | 2.913 |
| Remscheid | 123.155 | 121.240 | -1.915 | 121.400 | 0,13% | 1.639 |
| Solingen | 165.401 | 164.866 | -535 | 167.000 | 1,29% | 1.853 |
| Wuppertal | 383.660 | 378.456 | -5.204 | 380.400 | 0,51% | 2.268 |
| Kreis Kleve | 269.149 | 291.942 | 22.793 | 301.400 | 3,24% | 234 |
| Kreis Mettmann | 499.372 | 504.641 | 5.269 | 508.400 | 0,74% | 1.240 |
| Kreis Neuss | 420.374 | 440.060 | 19.686 | 449.100 | 2,05% | 756 |
| Kreis Viersen | 271.742 | 292.326 | 20.584 | 307.000 | 5,02% | 512 |
| Kreis Wesel | 444.422 | 468.787 | 24.365 | 477.200 | 1,79% | 447 |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | 5.220.466 | 5.288.229 | 67.763 | 5.267.100 | -0,40% | 1.000 |

Insgesamt prognostiziert das LDS für das Jahr 2010 eine Bevölkerungszahl von rund 5,27 Mio. Einwohnern (das sind - 0,4 % gegenüber 1997).

3 Abfallwirtschaftlicher Geltungsbereich/Datenerhebung

3.1 Sachlicher Geltungsbereich

Unter dem Begriff „Siedlungsabfall“ werden Abfälle wie Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Garten- und Parkabfälle, Marktabfälle, Straßenkehricht, Bauabfälle, Klärschlamm, Fäkalschlamm, Rückstände aus Abwasseranlagen und Wasserreinigungsschlämme zusammengefaßt.

Der AWP Siedlungsabfälle umfaßt lediglich die Entsorgung der Abfälle, für die seitens der Abfallzeuger oder Besitzer von Abfällen aus privaten Haushaltungen eine Überlassungspflicht besteht und der Abfälle, die den Entsorgungspflichtigen zur Beseitigung überlassen werden (§ 13 KrW-/AbfG). Darüber hinaus umfaßt die öffentliche Abfallentsorgung auch noch die Entsorgung von Teilmengen an weiteren Abfallarten, die gemeinsam mit Siedlungsabfällen entsorgt werden können. Es werden demnach nur die Abfallarten erfaßt, bei denen es sich um Siedlungsabfälle im engeren Sinne (z. B. Hausmüll, Sperrmüll) oder um Abfälle handelt, die gemeinsam mit Siedlungsabfällen oder wie Siedlungsabfälle entsorgt werden.

Es ist außerdem erforderlich, in den Bereichen Abfallvermeidung und Abfallverwertung die jeweiligen Mengenentwicklungen zu erfassen und zu bewerten. Ausgehend hiervon lassen sich geeignete Prognosen für die erforderlichen Verwertungsanlagen der einzelnen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (z. B. Kompostwerke) und für das zu beseitigende Restabfallaufkommen erstellen.

3.2 Datenerhebung/Abfallgruppen

Bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern werden seit 1990 die Abfallbilanzen für Siedlungsabfälle aufgestellt. Es werden jeweils die Daten des Vorjahres bis zum 31. März nach Art, Menge und Verbleib bilanziert. Es liegen insofern die Daten seit dem ersten Erhebungsjahr 1989 vor. Mit der Novelle des Landesabfallgesetzes im Jahr 1992 wurde durch den § 5 c LAbfG die Pflicht zur Erstellung von Abfallbilanzen für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gesetzlich festgelegt.

Nach einer Konsolidierungsphase kann man ab 1991 grundsätzlich von einer gesicherten Datenbasis ausgehen. Seit 1992 werden die Abfallbilanzen - landeseinheitlich aufbereitet - ausgewertet, so daß eine Vergleichbarkeit auch zwischen den Daten aus den fünf Regierungsbezirken in NRW gegeben ist.

Es hat sich gezeigt, daß zwischen den einzelnen Abfallarten, so wie sie z. B. nach dem Abfallartenkatalog der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) klassifiziert sind, von Jahr zu Jahr Schwankungen zu verzeichnen sind. Diese Schwankungen sind nicht zwingend auf Mengenänderungen zurückzuführen. Vielmehr kann z. B. eine Reduzierung des Hausmülls bei gleichzeitigem Anstieg der Sperrmüllmenge einen Rückschluß auf eine Änderung des Entledigungs- und Einsammelverhaltens zulassen. Einflüsse unterschiedlicher Satzungen und insbesondere ein unterschiedliches Gebührenniveau spielen ebenfalls eine Rolle.

Für die Abfallplanung sind diese Verschiebungen innerhalb einer Gruppe von Abfallarten, die gleichen Entsorgungswegen zuzuweisen sind, nicht von entscheidender Bedeutung. Deshalb war es sinnvoll, einzelne Abfallarten zu Gruppen gleicher Herkunft zusammen zu führen.

Mengenverschiebungen zwischen einzelnen Gruppen sind darüber hinaus nicht völlig auszuschließen. So ist z. B. eine Einteilung des hausmüllähnlichen Gewerbeabfalls unter spezielle Abfallschlüsselnummern zum Teil problematisch und daher eine Deklaration als Hausmüll nicht ungewöhnlich.

Die Abfälle können ihrer Herkunft entsprechend gemäß der Tabelle 3 in sechs Gruppen zusammengefaßt werden.

Tabelle 3: Einteilung der Abfallgruppen

| Gruppe | Gruppenbezeichnung | zugeordnete Abfallarten |
|----------|--|---|
| Gruppe 1 | Abfälle, die in Haushalten anfallen | Hausmüll, Sperrmüll und Wertstoffe einschließlich Bioabfall |
| Gruppe 2 | Abfälle, die im öffentlich / kommunalen Bereich anfallen | Garten- und Parkabfall, Straßenkehrsicht und Rückstände aus der Kanalisation |
| Gruppe 3 | Abfälle, die im gewerblichen Bereich anfallen | hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, produktionsspezifische Abfälle, die gemeinsam mit Gruppe 1 beseitigt werden können, Baustellenabfälle, Markt- abfälle und Krankenhausabfälle |
| Gruppe 4 | Inerte Abfälle / mineralische Bauabfälle | Bauschutt, Bodenaushub u. Straßenaufbruch |
| Gruppe 5 | Sonstige Abfälle | Problemabfälle aus Haushalten und andere Abfälle, die nicht kontinuierlich anfallen |
| Gruppe 6 | Abfälle, die bei der Abwasserreinigung anfallen | Klärschlamm, Rechengut und Sandfangrückstände |

Die mineralischen Abfälle und die Abfälle aus der Abwasserreinigung (Gruppen 4 und 6) werden hier nicht weiter betrachtet, da hierfür getrennte Planungen erfolgen. Auf eine gesonderte Darstellung der Gruppe 5 kann in diesem Plan ebenfalls verzichtet werden, da die zur Beseitigung anfallenden Mengen vergleichsweise gering sind und diese Abfälle in der Regel nicht gemeinsam mit Siedlungsabfällen beseitigt werden.

Für diesen Abfallwirtschaftsplan werden daher im folgenden nur noch die ersten drei Gruppen betrachtet. Die sich innerhalb dieser drei Gruppen abzeichnenden Tendenzen werden im Rahmen der Abfallmengenprognose in den entsprechenden Kapiteln noch näher analysiert.

Alle nachfolgenden Darstellungen, Aus- und Bewertungen zu den Datenmaterialien basieren auf den seitens der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erstellten kommunalen Abfallbilanzen gemäß § 5 c LAbfG sowie weiteren Datengrundlagen der Kommunen, die diese z. B. im Rahmen der Aufstellung ihrer Abfallwirtschaftskonzepte (§ 5 a LAbfG) in eigener Zuständigkeit ermittelt haben.

Die Zuordnung der Abfallbezeichnungen und -schlüsselnummern, so wie sie z. B. in der TASI oder im LAGA-Abfallartenkatalog verwendet werden, zu den in diesem AWP verwendeten Abfallgruppen erfolgt in Kapitel 3.3.

3.3 Definition der Abfallgruppen und Zuordnung der Abfallarten

Zur Abgrenzung der Abfallarten untereinander und von den Abfallarten, die von diesem Teilplan nicht umfaßt werden (Gruppen 4 - 6), sind im folgenden zunächst die Begriffsbestimmungen der TASI wiedergegeben (grau unterlegt). Sofern eine Definition der TASI nicht unmittelbar entnommen werden kann, werden weitere Erläuterungen zu den einzelnen Abfallarten gegeben. Für jede Gruppe erfolgt eine Zuordnung der nach EAKV zu verwendenden Abfallschlüssel:

Zur landeseinheitlichen Auswertung werden die Abfallmengen geschlüsselt nach den o. g. Abfallarten in den einzelnen entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften erfaßt. Die Bewertung der vorliegenden Daten erfolgt im Kapitel 4.

3.3.1 Abfälle aus Haushaltungen

Die Gruppe 1 umfaßt folgende Abfallarten:

Hausmüll (911 01) ohne getrennt gesammelten Bioabfall

Abfälle hauptsächlich aus privaten Haushaltungen, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden.

Spermmüll (914 01)

festen Abfälle, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passen und getrennt vom Hausmüll gesammelt und transportiert werden.

getrennt gesammelter Bioabfall (ohne ASN)

Bei Bioabfall handelt es sich um im Siedlungsabfall enthaltene biologisch abbaubare nativ- und derivativ-organische Abfallanteile (z. B. organische Küchenabfälle, Gartenabfälle)

Aufkommen aus Wertstoffsammlungen (ohne ASN)

Abfallbestandteile oder Abfallfraktionen, die zur Wiederverwertung oder für die Herstellung verwertbarer Zwischen- und Endprodukte geeignet sind.

Die Abfälle aus der Wertstoffsammlung beinhalten z. B. Glas, Papier/Pappe, Leichtverpackungen, Grünabfälle und sonstige Stoffe, die seitens der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder außerhalb der öffentlichen Abfallbeseitigung (z. B. DSD, caritative Altkleidersammlung) einer Verwertung zugeführt werden.

Eine Übersicht über die Zuordnung der o. g. Abfälle zu den Abfallschlüsselnummern nach LAGA und EAKV liefert Tabelle 4.

Tabelle 4: Abfallschlüssel der Abfälle aus Haushaltungen nach LAGA und EAKV

| ASN (LAGA) | Bezeichnung | Abfallschlüssel (EAKV) | Bezeichnung nach EAKV | Herkunftsangabe entsprechend EAKV |
|------------|-------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 911 01 | Hausmüll | 2003 01 | gemischte Siedlungsabfälle | andere Siedlungsabfälle |
| 914 01 | Spermmüll | 2003 01 | gemischte Siedlungsabfälle | andere Siedlungsabfälle |

3.3.2 Abfälle aus dem öffentlich/kommunalen Sektor

Die Gruppe 2 umfasst folgende Abfallarten, die im folgenden auch als Infrastrukturabfälle bezeichnet werden.

Garten- und Parkabfälle (917 01)

überwiegend pflanzliche Abfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen und auf Friedhöfen sowie als Straßenbegleitgrün anfallen

Straßenkehrriecht (915 01)

Abfälle aus der Straßenreinigung, wie z. B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes

Rückstände aus der Kanalisation (947 02)

Unter dieser Bezeichnung sind Rückstände aus Siel-, Kanalisations- und Gullyreinigung zusammengefasst.

Eine Übersicht über die Zuordnung der o. g. Abfälle zu den Abfallschlüsselnummern nach LAGA und EAKV liefert Tabelle 5.

Tabelle 5: Abfallschlüssel der Infrastrukturabfälle nach LAGA und EAKV

| ASN (LAGA) | Bezeichnung | Abfallschlüssel(EAKV) | Bezeichnung nach EAKV | Herkunftsangabe entsprechend EAKV |
|------------|---|-----------------------|----------------------------|---|
| 915 01 | Straßenkehricht | 2003 03 | Straßenreinigungsabfälle | andere Siedlungsabfälle |
| 916 01 | Marktabfälle | 2003 02 | Marktabfälle | andere Siedlungsabfälle |
| 917 01 | Garten- und Parkabfälle | 2002 01 | kompostierbare Abfälle | Garten und Parkabfälle, einschließlich Friedhofsabfälle |
| 947 02 | Rückstände aus Siel-, Kanalisations- und Gullyreinigung | 1908 01 | Sieb- und Rechenrückstände | Abwasserbehandlungsanlagen |

3.3.3 Abfälle aus dem gewerblichen Bereich

Die Gruppe 3 umfaßt folgende Abfallarten:

hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (Untergruppe 912)

In Gewerbebetrieben, auch Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und Industrie anfallende Abfälle, soweit sie nach Art und Menge gemeinsam mit oder wie Hausmüll entsorgt werden können.

Baustellenabfälle (912 06)

nichtmineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen Fremdanteilen

Marktabfälle (916 01)

auf Märkten anfallende Abfälle, wie z. B. Obst- und Gemüseabfälle und nicht verwertbare Verpackungsmaterialien

Krankenhausabfälle (971 03)

Die Abfälle aus Krankenhäusern, Arztpraxen und sonstigen medizinischen Einrichtungen, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wäsche, Gipsverbände, Einwegkleidung, sonstige desinfizierte und nicht infektiöse Abfälle), können den Siedlungsabfällen zugerechnet werden und gemeinsam mit diesen beseitigt werden.

Infektiöse Abfälle (971 01) sowie Körperteile und Organabfälle (971 04) werden in diesem Teilplan nicht berücksichtigt.

Eine Übersicht über die Zuordnung der o. g. Abfälle zu den Abfallschlüsselnummern nach LAGA und EAKV liefert Tabelle 6.

Tabelle 6: Abfallschlüssel der Gewerbeabfälle nach LAGA und EAKV

| ASN (LAGA) | Bezeichnung | Abfallschlüssel (EAKV) | Bezeichnung nach EAKV | Herkunftsangabe entsprechend EAKV |
|------------|---|------------------------|--|--|
| 912 01 | Verpackungsmaterial und Kartonagen | 1501 01 | Papier und Pappe | Verpackungen |
| 912 01 | Verpackungsmaterial und Kartonagen | 1501 02 | Kunststoff | Verpackungen |
| 912 01 | Verpackungsmaterial und Kartonagen | 1501 03 | Holz | Verpackungen |
| 912 01 | Verpackungsmaterial und Kartonagen | 1501 05 | Verbundverpackungen | Verpackungen |
| 912 01 | Verpackungsmaterial und Kartonagen | 1501 06 | gemischte Materialien | Verpackungen |
| 912 02 | Küchen- und Kantinenabfälle | 2001 08 | organische, kompostierbare Küchenabfälle, getrennt eingesammelte Fraktionen (einschließlich Frittieröl und Küchenabfällen aus Kantinen) | getrennt eingesammelte Fraktionen |
| 912 06 | Baustellenabfälle (nicht Bauschutt) | 1707 01 | gemischte Bau- und Abbruchabfälle | gemischte Bau- und Abbruchabfälle |
| 916 01 | Marktabfälle | 2003 02 | Marktabfälle | andere Siedlungsabfälle |
| 971 03 | Desinfizierte Abfälle, Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, Einwegartikel einschl. unbenutzbar gemachter Einwegspritzen | 1801 01 | spitze Gegenstände | ärztliche und tierärztliche Versorgung und Forschung |
| 971 03 | Desinfizierte Abfälle, Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, Einwegartikel einschl. unbenutzbar gemachter Einwegspritzen | 1801 04 | Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z.B. Wäsche, Gipsverbände, Einwegkleidung) | ärztliche und tierärztliche Versorgung und Forschung |
| 971 03 | Desinfizierte Abfälle, Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, Einwegartikel einschl. unbenutzbar gemachter Einwegspritzen | 1802 01 | spitze Gegenstände | Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren |
| 971 03 | Desinfizierte Abfälle, Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, Einwegartikel einschl. unbenutzbar gemachter Einwegspritzen | 1802 03 | Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden | Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren |

4 Entwicklung der Siedlungsabfallentsorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf

4.1 Allgemeines

Durch Inkrafttreten der TAsi am 01. Juni 1993 haben sich insbesondere bei der Deponierung organischer Abfälle bedeutende und notwendige Änderungen ergeben (siehe hierzu auch Kapitel 1). Die Ablagerung unvorbehandelter, organisch belasteter Abfälle ist danach so schnell wie möglich zu beenden. Dies setzt voraus, daß geeignete Behandlungsanlagen installiert werden, die dem Stand der Technik entsprechen und die Abfälle so vorbehandeln, daß die Ablagerungskriterien erreicht werden. Nach heutiger Kenntnis sind allein thermische Behandlungsanlagen dazu in der Lage.

Mit den sieben Hausmüllverbrennungsanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf kann die gesetzlich geforderte 10jährige Entsorgungssicherheit (§ 5 a LAbfG) aller öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nachgewiesen werden. Da dieses Modul neben den Deponien der wichtigste Baustein für die Entsorgungssicherheit ist, wird nachfolgend der Schwerpunkt auf diese beiden Anlagentypen gelegt. Zuvor werden die Vermeidungs- und Verwertungsmöglichkeiten aufgezeigt und bei der Planung der erforderlichen Beseitigungsanlagen berücksichtigt.

4.1.1 Vermeidung

Abfallvermeidung wird ganz wesentlich durch das Konsumverhalten der Bürgerinnen und Bürger beeinflusst. Die von fast allen Kommunen favorisierten Vermeidungsstrategien beruhen daher auf Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.

Nach den sich bereits auswirkenden Vermeidungsmaßnahmen, wie zum Beispiel Eigenkompostierung oder Einsatz von Geschirrmobilen bei öffentlichen Veranstaltungen, kann das Abfallaufkommen mittel- bis langfristig nur noch durch die Änderung des Konsumverhaltens gesenkt werden. Die Erfolgsaussichten sind hierbei aber eher begrenzt, da das Kaufverhalten nicht vorrangig von Abfallvermeidungsüberlegungen bestimmt wird und damit weit über den eigentlichen Bereich der Abfallwirtschaft hinaus wirkt. Wirtschaftliches Handeln wird nur partiell von Umwelt- und Abfallaspekten geprägt.

Der Einfluß der Vermeidungsstrategien auf die abfallwirtschaftliche Mengenentwicklung ist nicht oder nur sehr schwer zu quantifizieren. Das Abfallaufkommen wird gleichermaßen, z. B. in Betrieben durch Verfahrensumstellungen oder Produktionsverlagerungen, durch neue oder eine Ausweitung von vorhandenen Verwertungsmöglichkeiten und nicht zuletzt durch die allgemeinen wirtschaftlichen Veränderungen und die Beseitigungskosten beeinflusst. Man muß aber davon ausgehen, daß deutlichere Mengensteigerungen im Hausmüllbereich und schlechtere Qualitäten bei der Getrenntsammlung von Wertstoffen zu erwarten gewesen wären und auch noch zu erwarten sind, wenn Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit vernachlässigt würden.

4.1.2 Verwertung

Erfreulicherweise hat sich im Regierungsbezirk die stoffliche Verwertung in den letzten Jahren stetig erhöht und liegt nunmehr netto bei fast 30 % des Abfallaufkommens.

Vor der Einführung der Verpackungsverordnung wurden von den Kommunen bereits erhebliche Mengen an Glas, Pappe, Papier und Metallen der Verwertung zugeführt. Hier war und ist Recycling zweckmäßig und rentabel. Nach der Einführung der Verpackungsverordnung wird nicht nur für Leichtverpackungen (Kunststoffe, Verbunde und metallhaltige Verpackungen), sondern auch für die o. g. seit Jahren funktionierenden Verwertungsstränge über den Grünen Punkt vom Verbraucher ein Verwertungsentgelt entrichtet.

Die Tabelle 7 zeigt die Menge der separat eingesammelten „trockenen“ Wertstoffe 1996 mit den entsprechenden Verwertungsanteilen. Daraus ergibt sich für Glas eine 100 %ige Verwertung der eingesammelten Menge. Im Papier waren nur 1,5 % nicht verwertbare Anteile enthalten. Von den Leichtverpackungen konnten allerdings nur 70 % verwertet werden, obwohl die in dieser Fraktion enthaltenen Metalle einfach getrennt und einer sinnvollen Verwertung zugeführt werden. Das bedeutet, daß nach den Angaben der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nur ein Anteil von etwa 50 %

der nicht metallhaltigen Leichtverpackungen verwertet werden. Daher ist es nicht verwunderlich, daß das Duale System Deutschland (DSD) trotz erheblicher, kostenintensiver Werbekampagnen auch weiterhin unter Druck steht. Es besteht die Gefahr, daß die berechnete Kritik an der Verwertung von Leichtverpackungen die gut funktionierenden und rentablen Verwertungen mit einbezieht. Die ungewisse Zukunft des DSD und die fehlenden Absatzmärkte für Produkte aus nicht metallhaltigen Leichtverpackungen bilden einen Unsicherheitsfaktor bei der Prognostizierung von Verwertungsquoten. Es ist deutlich darauf hinzuweisen, daß nicht jede Verwertung ökologisch oder ökonomisch sinnvoll ist.

Tabelle 7: Aufkommen der „trockenen“ Wertstoffe im Regierungsbezirk Düsseldorf 1996

| Stand 1996 | Wertstoffaufkommen | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Glas | Papier | Leichtverpackungen |
| Düsseldorf | 32,0 kg/E*a | 70,0 kg/E*a | 20,6 kg/E*a |
| Duisburg | 29,3 kg/E*a | 56,9 kg/E*a | 21,6 kg/E*a |
| Essen | 21,9 kg/E*a | 49,5 kg/E*a | 19,4 kg/E*a |
| Krefeld | 20,6 kg/E*a | 47,6 kg/E*a | 21,8 kg/E*a |
| Mönchengladbach | 31,9 kg/E*a | 71,6 kg/E*a | 21,7 kg/E*a |
| Mülheim a. d. Ruhr | 24,4 kg/E*a | 48,3 kg/E*a | 22,7 kg/E*a |
| Oberhausen | 25,0 kg/E*a | 66,1 kg/E*a | 22,3 kg/E*a |
| Remscheid | 29,6 kg/E*a | 41,9 kg/E*a | 21,4 kg/E*a |
| Solingen | 25,4 kg/E*a | 47,2 kg/E*a | 16,4 kg/E*a |
| Wuppertal | 27,4 kg/E*a | 41,3 kg/E*a | 18,2 kg/E*a |
| Kreis Kleve | 28,2 kg/E*a | 68,4 kg/E*a | 25,4 kg/E*a |
| Kreis Mettmann | 30,6 kg/E*a | 66,1 kg/E*a | 23,2 kg/E*a |
| Stadt Velbert | 30,0 kg/E*a | 62,1 kg/E*a | 17,8 kg/E*a |
| Kreis Neuss | 32,3 kg/E*a | 66,7 kg/E*a | 23,2 kg/E*a |
| Kreis Viersen | 25,4 kg/E*a | 67,3 kg/E*a | 25,8 kg/E*a |
| Kreis Wesel | 29,9 kg/E*a | 61,8 kg/E*a | 26,3 kg/E*a |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | 28,0 kg/E*a | 59,4 kg/E*a | 22,0 kg/E*a |
| Verwertungsanteil | 28,0 kg/E*a | 58,5 kg/E*a | 15,5 kg/E*a |

An den unterschiedlichen pro-Kopf-Mengen aus Tabelle 7 insbesondere beim Glas und beim Papier ist zu entnehmen, daß bei einigen Körperschaften Verwertungspotentiale noch nicht separat erfaßt werden.

Aus abfallwirtschaftlicher Sicht sind darüber hinaus vor allem Grün- und Bioabfälle als grundsätzlich verwertbare Abfallfraktionen relevant. Folgende Aspekte sind bei einer Mengenprognose in Hinblick auf Erfassung und Behandlungskapazitäten zu berücksichtigen:

- Förderung der Eigenkompostierung,
- kostengünstige Behandlung von Grünabfällen in einfachen Anlagentypen,
- Qualitätseinbußen bei intensiver Steigerung der Bioabfallerfassung (durch Fehleinwürfe),
- Unsicherheiten bei den Erfassungsmengen aus dem gewerblichen Bereich (KrW-/AbfG),
- Auswirkungen der Düngeverordnung und einer möglichen Kompostverordnung,
- Absatzmöglichkeiten des Kompostes.

Erst durch die Wiedereinschleusung von Recyclingprodukten in den Wirtschaftskreislauf ist die Verwertung abgeschlossen. Das heißt, daß nur dann eine kostenintensive getrennte Sammlung und Behandlung von Bio- und Grünabfällen zu rechtfertigen ist, wenn der Absatz des Kompostes gesichert ist. Darüber hinaus ist zu befürchten, daß durch das Angebot einer braunen Tonne die Eigenkompostierung zurückdrängt wird. Es ist einfach bequemer, den organischen Abfall nur in die Tonne zu werfen, als ihn im eigenen Garten selbst zu behandeln. Diese Mengen werden dann noch zusätzlich zu vermarkten sein. Daher werden in diesem Bereich künftig große Schwierigkeiten zu erwarten sein. Die Konkurrenz zu Gülle, Stallmist und Klärschlamm, aber auch zu künstlichen mineralischen Düngern macht schon heute erhebliche Transportentfernungen erforderlich.

In der Tabelle 8 sind die Behandlungskapazitäten für separat erfaßte organische Abfälle aufgeführt. Diese Behandlungsanlagen können unter dem Begriff Kompostierungsanlagen zusammengefaßt werden:

Tabelle 8: Kapazitäten der Kompostierungsanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf

| | | vorhandene Anlagenkapazität >2.000 t/a | zusätzlich geplante Anlagenkapazität | Bemerkungen |
|-----------------------------|-----|--|---|--|
| Düsseldorf | D | 18.000 t | | weitere Anlage gemeinsam mit ME |
| Duisburg | DU | 27.000 t | | Überlegungen, die Anlage zu ersetzen bzw. zu erweitern |
| Essen | E | 27.000 t | | Überlegungen, die Anlage zu ersetzen bzw. zu erweitern |
| Krefeld | KR | 9.000 t | | Kompostierung gemeinsam mit VIE vorgesehen |
| Mönchengladbach | MG | | 33.000 t | Im Genehmigungsverfahren |
| Mülheim a. d. Ruhr | MH | | 25.000 t | geplante Vergärungsanlage |
| Oberhausen | OB | 3.000 t | | geplante Einführung der Biotonne |
| Remscheid | RS | | | Verwendung externer Kompostierungsanlagen |
| Solingen | SG | 6.000 t | | Ersatz der vorhandenen Anlage geplant |
| Wuppertal | W | | | Kooperation mit Velbert |
| Kreis Kleve | KLE | 24.000 t | 50.000 t | Anlage befindet sich in der Bauphase |
| Kreis Mettmann | ME | 25.000 t | 15.000 t | wird voraussichtlich Mitte 1998 in Betrieb gehen |
| Stadt Velbert | Vel | 11.500 t | | Erweiterungen geplant, Kooperationen mit RS und W |
| Kreis Neuss | NE | 39.000 t | 13.000 t | Neue Anlage mit 40.000 t/a ist im Bau/alte Anlage wird ersetzt |
| Kreis Viersen | VIE | 40.000 t | 50.000 t | genehmigt, noch nicht in Bau |
| Kreis Wesel | WES | 31.000 t | | |
| | | 14.000 t | | ausschließlich gewerbliche Bio- bzw. Grünabfälle (privater Anbieter) |
| Sonstige | | 30.000 t | | Summe der Anlagen, die kleiner als 2.000 t/a sind. |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | | 304.500 t | 186.000 t | |

Die Tabelle 9 stellt die Pro-Kopf-Verteilung der Kompostmengen in den jeweiligen Körperschaften für das Jahr 1996 dar.

Tabelle 9: Pro-Kopf-Verteilung der Kompostmengen 1996 im Regierungsbezirk Düsseldorf

| Bio- und Grün-, sowie Garten- und Parkabfälle | Einwohner | Verwertete Menge | Pro-Kopf- Aufkommen |
|--|------------|---------------------|------------------------|
| | 31.12.1996 | 1996 | 1996 |
| Düsseldorf | 571.475 | 22.800 t | 39,9 kg/E*a |
| Duisburg | 532.701 | 23.900 t | 44,9 kg/E*a |
| Essen | 611.827 | 37.800 t | 61,8 kg/E*a |
| Krefeld | 247.772 | 13.200 t | 53,3 kg/E*a |
| Mönchengladbach | 266.873 | 11.600 t | 43,5 kg/E*a |
| Mülheim a. d. Ruhr | 176.000 | 1.700 t | 9,7 kg/E*a |
| Oberhausen | 223.884 | 4.800 t | 21,4 kg/E*a |
| Remscheid | 121.592 | 1.400 t | 11,5 kg/E*a |
| Solingen | 165.087 | 6.000 t | 36,3 kg/E*a |
| Wuppertal | 379.820 | 3.500 t | 9,2 kg/E*a |
| Kreis Kleve | 290.969 | 37.600 t | 129,2 kg/E*a |
| Kreis Mettmann | 414.409 | 21.000 t | 50,7 kg/E*a |
| Stadt Velbert | 90.113 | 10.300 t | 114,3 kg/E*a |
| Kreis Neuss | 439.328 | 43.300 t | 98,6 kg/E*a |
| Kreis Viersen | 291.137 | 35.500 t | 121,9 kg/E*a |
| Kreis Wesel | 467.948 | 24.400 t | 52,1 kg/E*a |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | 5.290.935 | 298.800 t | 56,5 kg/E*a |

Aus Tabelle 9 wird deutlich, daß bereits 1996 im Regierungsbezirk Düsseldorf 56,5 kg/E*a kompostierbares Material, das den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen wurde, verwertet worden ist. Bei gleichbleibender Bevölkerungsentwicklung ergibt sich unter Berücksichtigung der geplanten Anlagen aus Tabelle 8 eine Verwertungsmenge von rund 93 kg/E*a.

4.1.3 Abfallwirtschaftskonzepte

Alle öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verfügen über Abfallwirtschaftskonzepte, die größtenteils aber überholt und untereinander nicht vergleichbar sind.

Mit der am 01. Mai 1995 in Kraft getretenen Novelle des LAbfG wurden die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, zum 01. November 1995 ein aktualisiertes Abfallwirtschaftskonzept vorzulegen. Dies war aber aufgrund fehlender Rahmenbedingungen und Richtlinien nicht möglich. Darüber hinaus befanden und befinden sich fast alle Körperschaften noch in einer Phase, regionale Kooperationen im Bereich der Siedlungsabfallwirtschaft zu vereinbaren. Strukturelle Änderungen hätten eine erneute Überarbeitung der Abfallwirtschaftskonzepte erforderlich gemacht. Daher war es bisher sinnvoll, die Abfallwirtschaftskonzepte nicht einzufordern. Nunmehr hat sich aber die abfallwirtschaftliche Situation soweit geklärt und stabilisiert, daß einer Überarbeitung der Konzepte nichts mehr im Wege steht. Hierbei sind die Festlegungen des AWP zu berücksichtigen. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die Entwicklung der Bioabfallkompostierung zu legen (siehe hierzu Kapitel 4.1.2).

4.2 Bezirksweite Auswertung der Ist-Situation

Nachfolgend wird detailliert auf die Mengenentwicklung des Siedlungsabfalls der letzten Jahre eingegangen. Diese Auswertung wird im folgenden im Rahmen der Erstellung eines Prognosemodells verwendet. Hierbei ist das Ziel, die künftige Mengenentwicklung ausgehend von der bisherigen Entwicklung in einer gewissen Spannbreite abzuschätzen. Damit soll eine Planungs- und Investitionssicherheit für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger geschaffen werden.

Zielsetzung sollte hierbei neben der Gewährleistung der Entsorgungssicherheit eine Stabilisierung und Vergleichmäßigung der Gebühren sein.

Ende der 80er, Anfang der 90er Jahre wurde ein Entsorgungsnotstand prognostiziert. Eine Beseitigungsmenge von über 3 Mio. t auch noch 1992 war Grund genug für diese Annahme.

Erst mit Erhebung der Bilanzen 1993 wurde ein Rückgang der Abfallmengen insgesamt und durch die Steigerung der Verwertung in den Folgejahren auch ein deutlicher Rückgang der zu beseitigenden Mengen erkennbar. Aus Abbildung 2 wird deutlich, daß allein die gewerblichen Abfälle für die Reduzierung des Abfallaufkommens verantwortlich sind, die Infrastrukturabfälle bleiben relativ konstant und die Haushaltsabfälle steigen auch heute noch kontinuierlich.

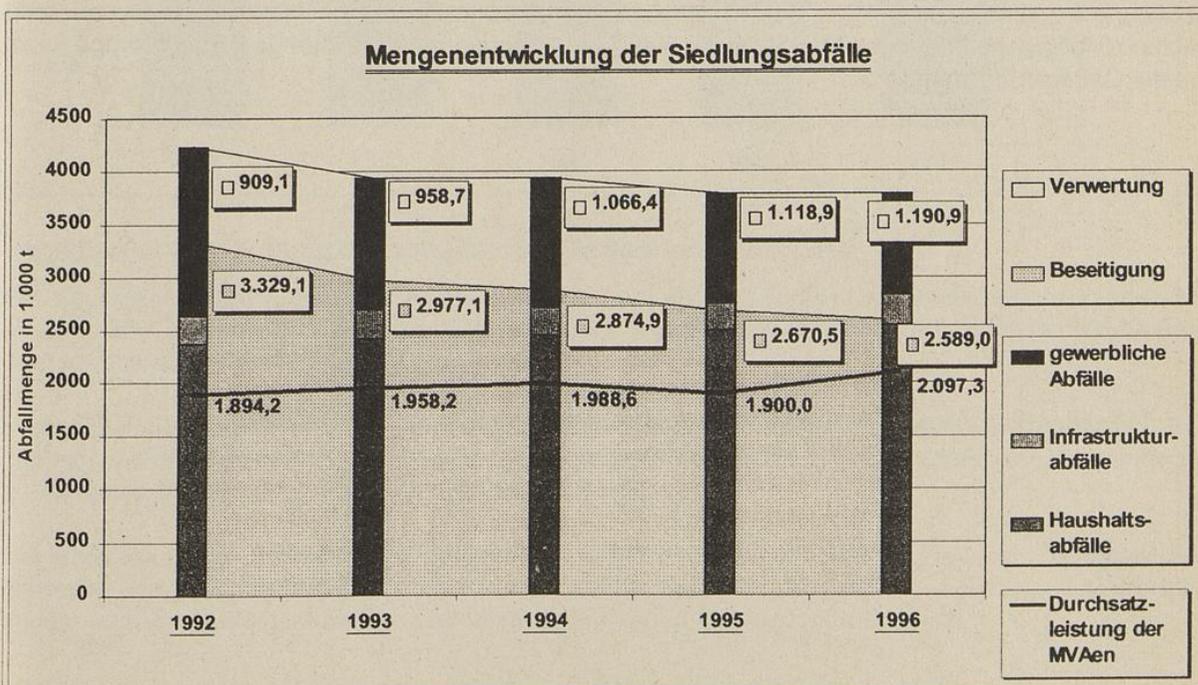


Abbildung 2: Mengenentwicklung des Siedlungsabfalls im Bezirk 1992 - 1996

Die Differenz zwischen Beseitigungsmenge und Durchsatzleistung der MVA läßt erkennen, daß sich das Verbrennungsdefizit von fast 1,5 Mio. t (1992) auf knapp 0,5 Mio. t (1996) reduziert hat. Dies liegt an der deutlichen Reduzierung der gewerblichen Abfälle von über 1,5 Mio. t 1992 auf weniger als 1 Mio. t 1996 (siehe Abbildung 5), an der Steigerung der Verwertung insgesamt und an der Steigerung der Verfügbarkeit von Verbrennungskapazitäten (siehe Abbildung 2).

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Abfälle aus Haushalten mit dem entsprechenden Verwertungsanteil. Die erheblichen, teilweise kostenintensiven Verwertungsanstrengungen bewirken nur einen relativ geringen Rückgang der Beseitigungsmenge.

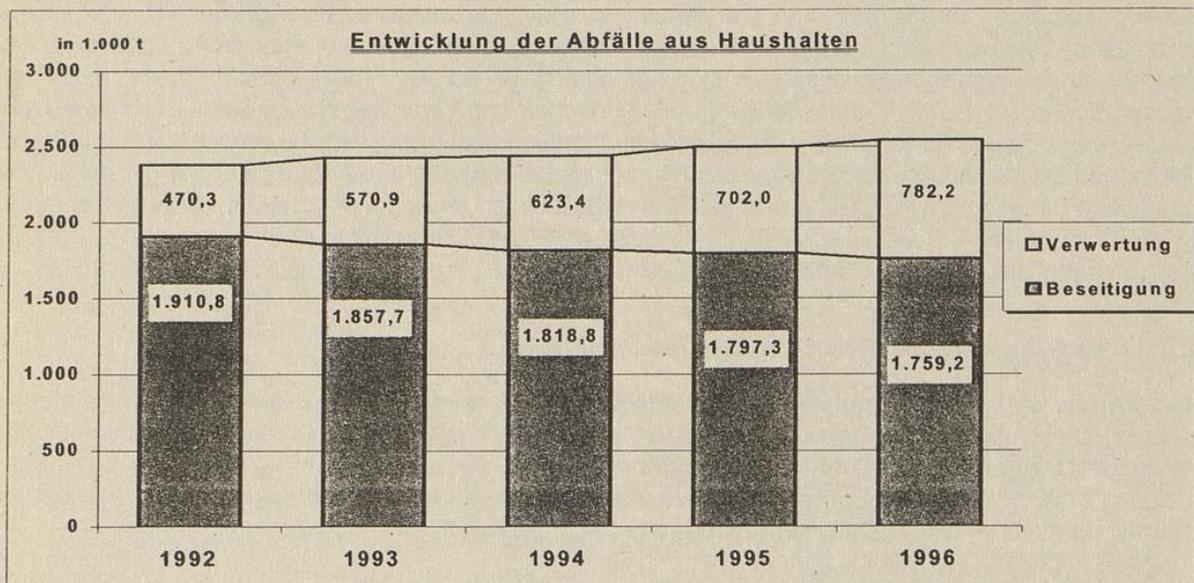


Abbildung 3: Entwicklung der Abfälle aus Haushalten im Bezirk 1992 - 1996

Diese Zahlen belegen, daß das Konsumverhalten der Bürger im wesentlichen vom Preis und nicht von den Abfalleigenschaften der Produkte abhängig ist.

Eine durchaus noch denkbare Steigerung der Kompostierung wird in den folgenden Jahren eine Stagnation bis leichte Reduzierung der Beseitigungsmenge zur Folge haben. Entscheidend hierfür sind aber die Qualitäten und ein langfristig gesicherter Absatz des Kompostes. Dies birgt natürlich Risiken für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, da nur durch dauerhafte Sicherung eines Absatzmarktes verhindert wird, daß der Kompost als Abfall einer Beseitigung zugeführt werden muß.

Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der Infrastrukturabfälle. Aufgrund der im Vergleich zu den anderen beiden Abfallgruppen geringen Mengen wirken sich Änderungen der Abfallmenge dieser Gruppe kaum auf die Gesamtabfallmenge aus.

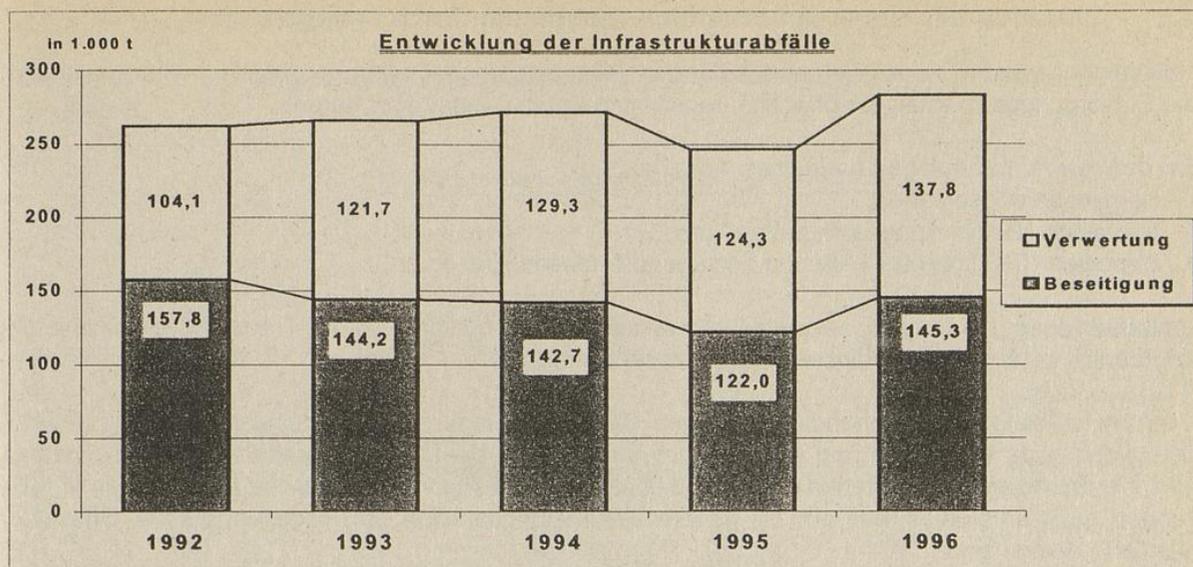


Abbildung 4: Entwicklung der Infrastrukturabfälle im Bezirk 1992 - 1996

Die gewerblichen Abfälle (Abbildung 5) hatten in den vergangenen Jahren den größten Einfluß auf die Entwicklung der Siedlungsabfallmengen insgesamt. Hier waren die wesentlichen Mengenschwankungen zu verzeichnen und durch das Inkrafttreten des KrW-/AbfG wird sich dies - nach Meinung vieler Experten - noch weiter fortsetzen.

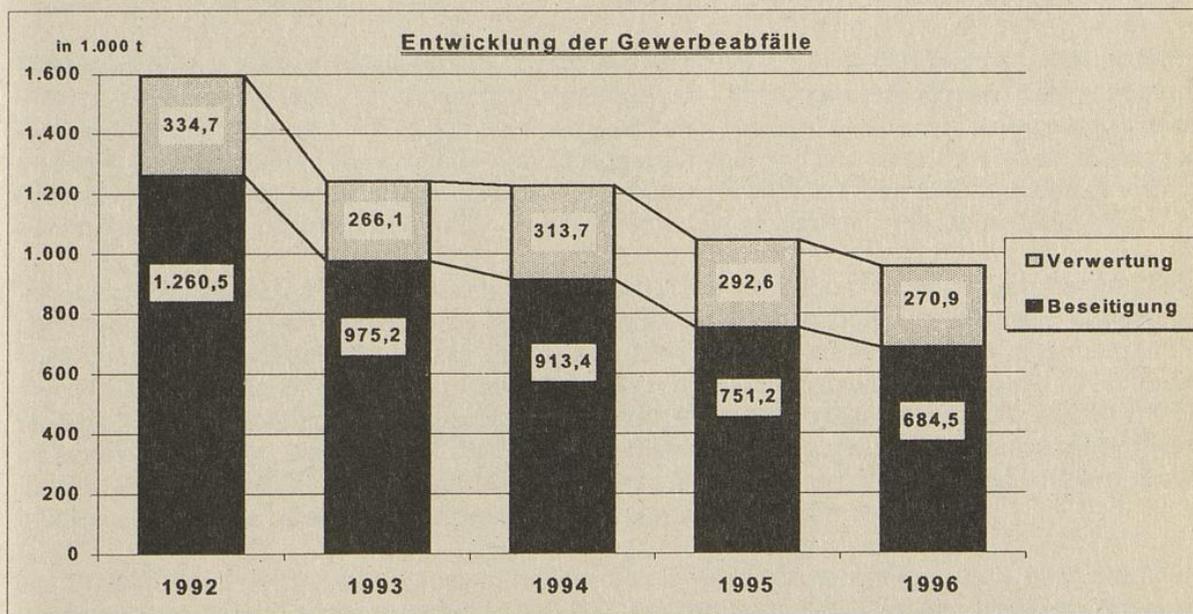


Abbildung 5: Entwicklung der gewerblichen Abfälle im Bezirk 1992 - 1996

Die Baustellenabfälle haben mit annähernd 40 % den größten Einfluß auf die Gruppe der gewerblichen Abfälle. Daher ist es auch nicht überraschend, daß die Entwicklung der Baustellenabfälle genau dem Kurvenverlauf der Abbildung 5 entspricht.

Interessanterweise hat sich die Verwertungsquote insgesamt aber nur unwesentlich verändert. Zunächst sank die Quote von 24,3 % auf 21,3 % und liegt jetzt mit 26,1 % noch unter der Verwertungsquote der Abfälle aus Haushaltungen (Gruppe 1 mit 28,1 %).

Die Entwicklung im gewerblichen Bereich wird offensichtlich von anderen Faktoren bestimmt. Für Gewerbe und Industrie sind betriebswirtschaftliche Gründe ausschlaggebend. Lohnenswerte Vermeidungs- und Verwertungsstrategien werden umgehend und konsequent umgesetzt.

4.3 Situation der einzelnen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger

Nachfolgend werden die relevanten Siedlungsabfallentsorgungsanlagen dargestellt, auf denen letztlich die Entsorgungssicherheit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger beruht.

Bei den relevanten Anlagen handelt es sich um:

- Kompostierungsanlagen,
- thermische Behandlungsanlagen und um
- Deponien (DK II gemäß TASI und bestehende Hausmülldeponien).

Umladeanlagen, die für ein geeignetes Logistikkonzept mit entsprechender Transportwegminimierung erforderlich sind, werden in diesem Plan nicht berücksichtigt.

Mechanisch-biologische Behandlungsanlagen (MBA) für Siedlungsabfälle sind im Regierungsbezirk Düsseldorf nicht vorhanden und werden auch künftig nicht benötigt, da bereits Vorbehandlungsanlagen, die die Ablagerungskriterien der TASI einhalten, installiert sind. Zusätzliche Investitionen in MBA können nicht empfohlen werden, da weitere Behandlungsanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf nicht erforderlich sind.

Andere Vorbehandlungsanlagen, wie z. B. Baustellenabfallaufbereitungsanlagen, werden im AWP nicht dargestellt, da diese Anlagen überwiegend der Abfallverwertung dienen und insofern Überlassungspflichten (§13 KrW-/AbfG) nicht bestehen. Lediglich die zu beseitigenden Restabfälle aus den Verwertungsanlagen sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern anzudienen.

4.3.1.1 Stadt Düsseldorf

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Düsseldorf in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 6 dargestellt.

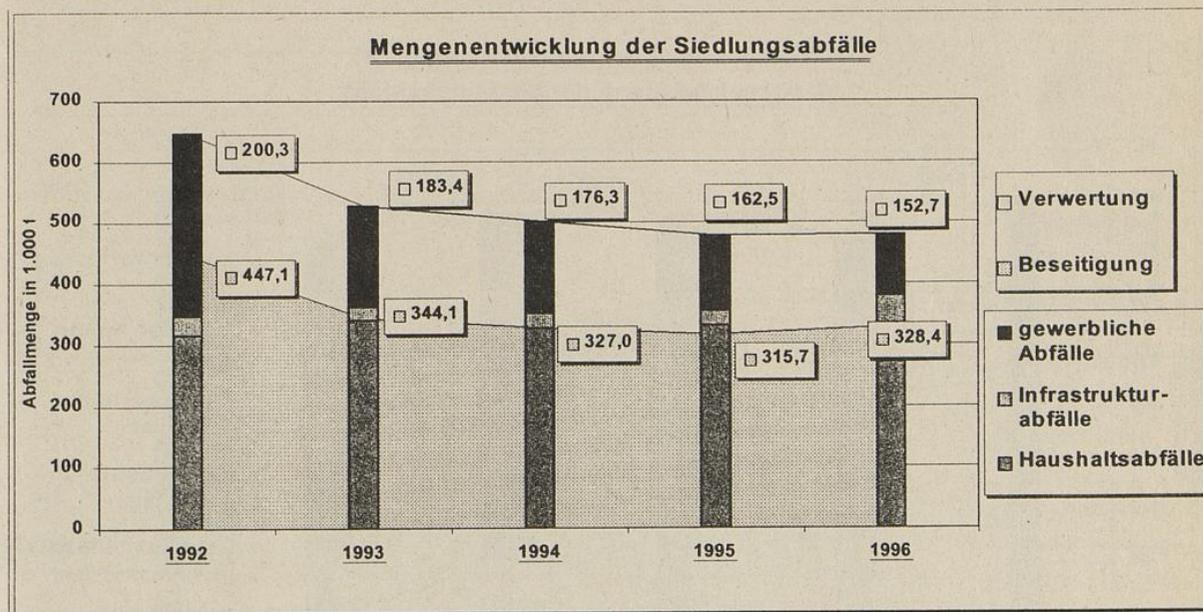


Abbildung 6: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Düsseldorf 1992 - 1996

Die Mengenentwicklung des Düsseldorfer Siedlungsabfalls hat einige Auffälligkeiten. Zunächst fällt die enorme Reduzierung des Gewerbeabfalls ins Auge. Die Vermeidungsstrategien insbesondere bei Messe, Flughafen und Großmarkt und die Preisgestaltung an der MVA spielen hier eine entscheidende Rolle. Aufgrund dieser erheblichen Vermeidungsanstrengungen und auch der Getrennthaltung von Baustellenabfällen hat sich die Verwertungsmenge deutlich verringert. Von 1992 bis 1995 konnte die Verwertungsquote trotzdem von etwa 31 % auf 34 % gesteigert werden, 1996 lag sie bei 32 %.

Im Stadtgebiet Düsseldorf befinden sich zwei Kompostierungsanlagen mit einer Kapazität von insgesamt rund 18.000 t/a. Die Erweiterung einer Anlage ist zwar in Planung, dies wird sich aber voraussichtlich aus Platzgründen nicht realisieren lassen. Eine weitere Kompostierung wird gemeinsam mit dem Kreis Mettmann im Stadtgebiet Ratingen genutzt. Diese Anlage ist allein in der 1. Ausbaustufe für eine Kapazität von 25.000 t/a ausgelegt (ab Mitte 1997). Die Anlagenerweiterung auf 40.000 t/a ist bereits genehmigt. Damit verfügt die Stadt zunächst über ausreichende Verwertungsmöglichkeiten für Bio- und Grünabfälle. Sollte zukünftig eine weitere Steigerung der Verwertung in diesem Bereich möglich sein, ist auch eine Anlagenerweiterung am Standort Ratingen denkbar.

Die Stadt kann als wichtigsten Baustein bei der Siedlungsabfallentsorgung auf die MVA Düsseldorf (technisch mögliche Durchsatzleistung: 520.000 t/a) zurückgreifen. Mit der Verbrennungsanlage können nicht nur langfristig die Abfälle der Stadt selbst (325.000 t thermisch vorzubehandelnde Menge 1996), sondern auch Anteile von Siedlungsabfällen anderer öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nach dem Stand der Technik gemäß TA Siedlungsabfall behandelt werden. Damit kann die Stadt einen erheblichen Beitrag für die Entsorgungssicherheit in der Region leisten.

Derzeit werden noch etwa 25.000 - 30.000 t/a aus dem Kreis Mettmann mitverbrannt. Ein Vertrag mit einem privaten Entsorger über 50.000 t/a wurde bereits unterzeichnet. Darüber hinaus werden weitere 30.000 t/a verhandelt. Damit ergeben sich künftig in der MVA nur noch freie Kapazitäten in dem Rahmen, in dem Düsseldorf eine Reduzierung der eigenen Abfälle erreicht.

Für die anorganischen Abfälle betreibt die Stadt die Deponie Hubbelrath. Hier ist die Norderweiterung im Planfeststellungsverfahren. Obwohl im Umkreis von Düsseldorf genügend Deponievolumen vorhanden ist, will die Stadt auch hier die Entsorgungssicherheit durch eine eigene Deponie gewährleisten. Im Zuge von erwünschten Kooperationen ist aber zu überlegen, ob nicht auf die Einrichtung des neuen Deponieabschnittes zugunsten einer Lastenverteilung auf potentielle Kooperationspartner verzichtet werden kann.

4.3.1.2 Stadt Duisburg

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Duisburg in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 7 dargestellt.

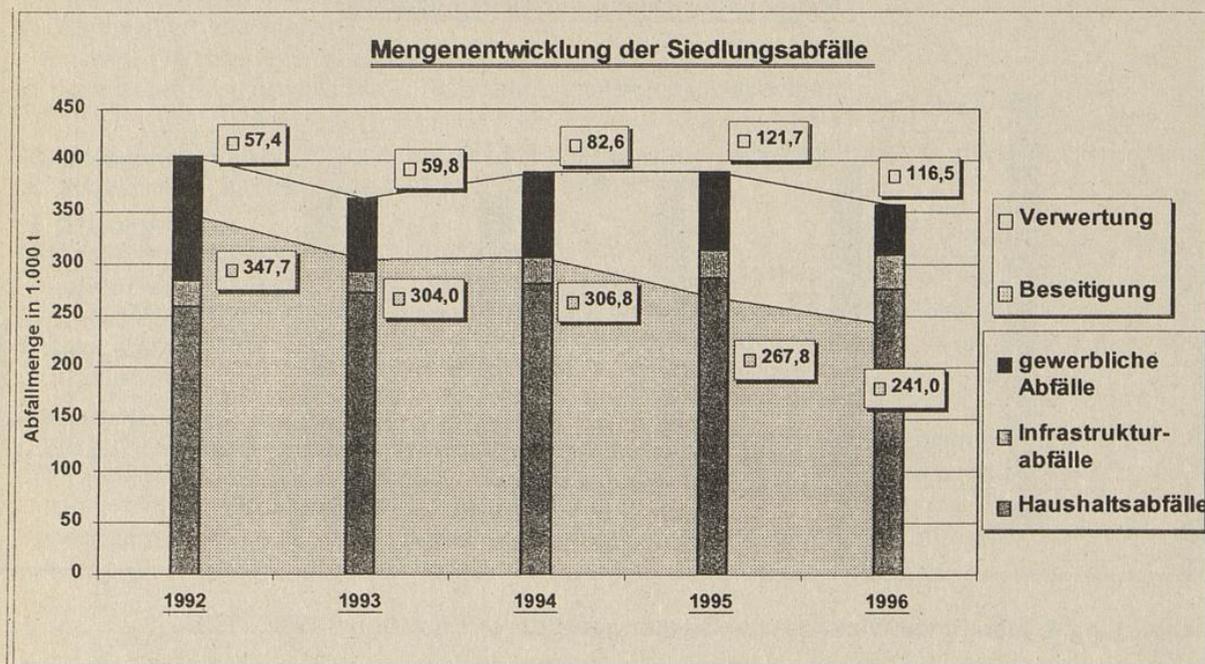


Abbildung 7: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Duisburg 1992 - 1996

Die Mengenentwicklung der Duisburger Siedlungsabfälle zeigt ein uneinheitliches Bild, das durch die gewerblichen Abfälle geprägt wird. Die Abfälle und Wertstoffe, die in Haushalten anfallen, gehen erstmals 1996 zurück. Auffällig ist die Verdoppelung der Verwertungsmenge von 1993 bis 1995. Die Verwertungsquote liegt nunmehr bei über 32 %, obwohl sich die Verwertungsmenge 1996 aufgrund der Entwicklung im Gewerbeabfallbereich wieder reduziert hat.

Die Stadt verfügt mit dem Kompostwerk Huckingen über eine Verwertungskapazität für Bio- und Grünabfälle von 25.000 t/a. Eine gesonderte Bioabfallsammlung in der „braunen Tonne“ findet aber nicht statt. Es werden allerdings Grün- und Gartenabfälle aus den Haushalten in einer Größenordnung von 35 - 40 kg / E x a gesammelt. Somit sind in diesem Bereich durchaus noch Verwertungspotentiale enthalten. Die Probleme, die beim Absatz von Komposten aus Bioabfall entstehen können, sind nur großräumig zu lösen, so daß sich auch für diesen Bereich Kooperationen mit anderen Körperschaften anbieten.

Duisburg ist mit einem Anteil von 60 % größter Gesellschafter der Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage (GMVA) Niederrhein in Oberhausen (siehe auch Kapitel 4.3.1.7). Dadurch kann langfristig der nicht vermeidbare bzw. nicht mehr verwertbare Abfall (1996 waren das etwa 240.000 t, rund 30.000 t weniger als 1995) nach dem Stand der Technik behandelt werden (siehe auch Kapitel 6.2.3).

Der Standort Duisburg-Baerl für die Deponie Lohmannsheide ist langfristig nicht mehr erforderlich, weil in der Region ausreichende Deponiekapazitäten vorhanden sind. Mit den Deponien Emscherbruch in Gelsenkirchen (KVR-Gebiet) und der Deponie Asdonkshof (Deponieklasse II nach TASI) ist für die nicht verwertbaren, bei der Verbrennung entstehenden Aschen und andere inerte Abfälle grundsätzlich langfristige Entsorgungssicherheit gegeben.

4.3.1.3 Stadt Essen

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Essen in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 8 dargestellt.

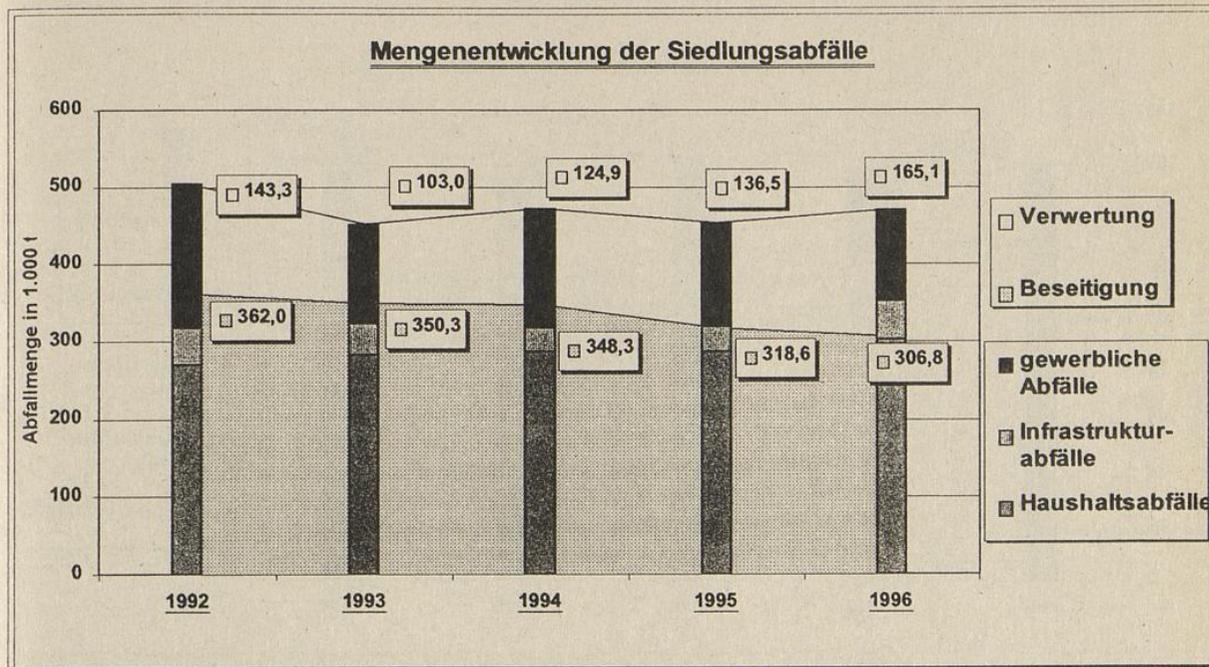


Abbildung 8: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Essen 1992 - 1996

Die sprunghafte Mengenentwicklung der Essener Siedlungsabfälle liegt an den gewerblichen Abfällen, die auch einen entsprechenden Einfluß auf die Verwertungsmenge haben. Der Anteil der getrennt gesammelten Wertstoffe konnte in den letzten Jahren mehr als verdoppelt werden, die Verwertungsquote lag 1996 bei etwa 35 %.

Die Stadt verfügt über Behandlungskapazitäten von 27.000 t/a für Grünabfälle. Diese Anlage ist kritisch zu betrachten, weil sie nicht mehr dem Stand der Technik entspricht. Eine Modernisierung oder der Bau einer neuen Anlage - gegebenenfalls auch in Kooperation mit Nachbarkommunen - ist dringend zu empfehlen. Hierzu wird der Neubau einer Kompostierungsanlage auf Essener Stadtgebiet geplant. Die getrennt erfaßten Bioabfallmengen werden z. Z. externen Kompostierungsanlagen angeboten. Im Bereich der Bioabfallkompostierung sind noch Steigerungspotentiale vorhanden.

Das Müllheizkraftwerk (MHKW) Essen-Karnap hat langfristig eine gesicherte Kapazität von 720.000 t/a. Die Städte Essen und Mülheim a. d. R. (64,5 % Anteil an der Veraschungsleistung) und die Städte Gelsenkirchen, Bottrop und Gladbeck (35,5 % Anteil an der Veraschungsleistung) aus dem Regierungsbezirk Münster werden die Anlage mit eigenen Abfällen wohl nicht auslasten können. Die freien Kapazitäten sollten aufgrund der regionalen Struktur nicht im Regierungsbezirk Düsseldorf genutzt werden, sondern seitens der Betreiberstädte direkt öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern anderer Bezirke angeboten werden. Ein entsprechender Vertrag mit der Stadt Bochum wurde bereits abgeschlossen. Darüber hinaus scheint eine Ausdehnung der bereits bestehenden Nutzung durch Kommunen aus dem Regierungsbezirk Münster aufgrund des dort bestehenden Defizits sachgerecht.

Mit dem MHKW in Karnap ist somit nicht nur langfristig die Entsorgungssicherheit für die Vorbehandlung von Siedlungsabfällen nach dem Stand der Technik für die Städte Essen und Mülheim a. d. Ruhr gegeben, vielmehr wird durch die Verbrennungsanlage ein erheblicher Beitrag für die Karnap-Region und auch darüber hinaus geleistet.

Im Essener Stadtgebiet befindet sich keine Deponie. Durch z. B. die Zentraldeponie Emscherbruch in Gelsenkirchen (Karnap- und KVR-Gebiet) oder andere Deponien in der Region ist die Entsorgungssicherheit für anorganische Abfälle langfristig gewährleistet.

4.3.1.4 Stadt Krefeld

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Krefeld in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 9 dargestellt.

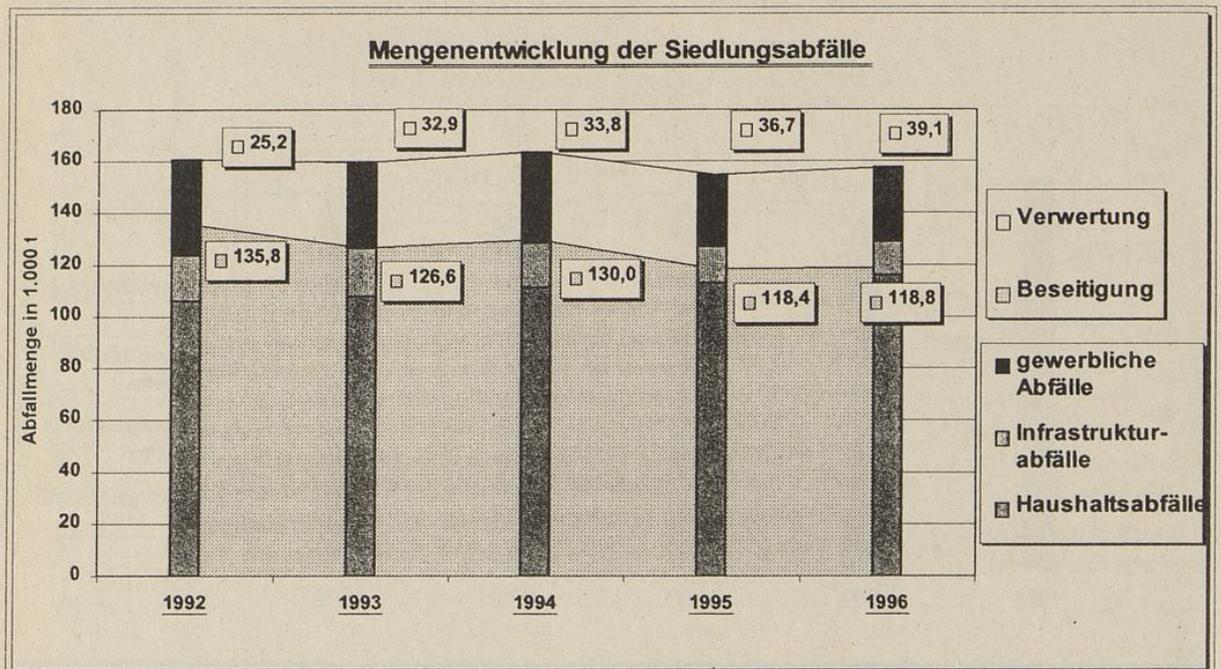


Abbildung 9: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Krefeld 1992 - 1996

Das Abfallaufkommen der Stadt Krefeld ist annähernd konstant. Die Verwertungsmenge konnte zwar kontinuierlich gesteigert werden, die Quote liegt aber nur bei 25 %. Die Baustellenabfälle, die in vielen anderen Kommunen zu erheblich höheren Verwertungsquoten führen, fallen hier aufgrund von Getrennthaltungen vor Ort erst gar nicht in dem Maße an.

In Krefeld wird eine Kompostierung für Bio- und Grünabfälle von 9.000 t/a betrieben. Da der Betrieb dieser Anlage 1998 eingestellt werden muß, wird ab dem Jahre 1999 auch in diesem Bereich eine Kooperation mit dem Kreis Viersen durch gemeinsame Nutzung der Kompostierungsanlage des Kreises Viersen in Süchteln erfolgen. Die Bioabfallsammlung kann in Krefeld noch gesteigert werden. Dazu sind aber Konzepte in der Region erforderlich, die einen besonderen Augenmerk auf den Absatz des Kompostes legen.

Die Müll- und Klärschlammverbrennungsanlage in Krefeld verfügt nach der Errichtung eines neuen Kessels z. Z. über eine genehmigte Kapazität von 340.000 t/a (einschließlich 20.000 t/a Klärschlamm). Krefeld hat mit den Kreisen Neuss und Viersen, der Stadt Mönchengladbach und der Betreiberin der MKVA sowie einem privaten Entsorgungsunternehmen einen Rahmen für die Zusammenarbeit in der Abfallwirtschaft vereinbart. Dort wird von einer Kapazität von 375.000 t/a bzw. von über 400.000 t/a ausgegangen. Aus planerischer Sicht kann nur von einer gesicherten Kapazität von 330.000 t/a (ohne Klärschlamm) nach der Errichtung der Rauchgassammelschiene ausgegangen werden. Hiermit würde für die langjährige Kooperation mit dem Kreis Viersen Entsorgungssicherheit für thermisch vorzubehandelnde Abfälle langfristig gewährleistet. Andere Kommunen können dann aber nur noch Teile ihres Siedlungsabfalls in Krefeld thermisch vorbehandeln lassen. Bis 2002 sollen in Krefeld auf der Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrages noch Teile des Siedlungsabfalls aus dem Kreis Mettmann mitverbrannt werden. Da in Krefeld selbst rund 120.000 t Siedlungsabfall im Jahr anfallen, die thermisch vorzubehandeln sind, stehen zukünftig etwa 210.000 t/a für Nachbarkörperschaften zur Verfügung.

Krefeld kann im Stadtgebiet auf keine geeignete Deponie für nicht brennbare Abfälle zurückgreifen. Daher ist die Kooperation mit dem Kreis Viersen mit der dort betriebenen Deponie Brüggel II nicht nur sinnvoll, sondern vorbildlich. Eine Verteilung der Lasten, bei der eine Körperschaft die Vorbehandlung und die andere die Ablagerung übernimmt, wäre auch bei anderen Körperschaften wünschenswert.

4.3.1.5 Stadt Mönchengladbach

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Mönchengladbach in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 10 dargestellt.

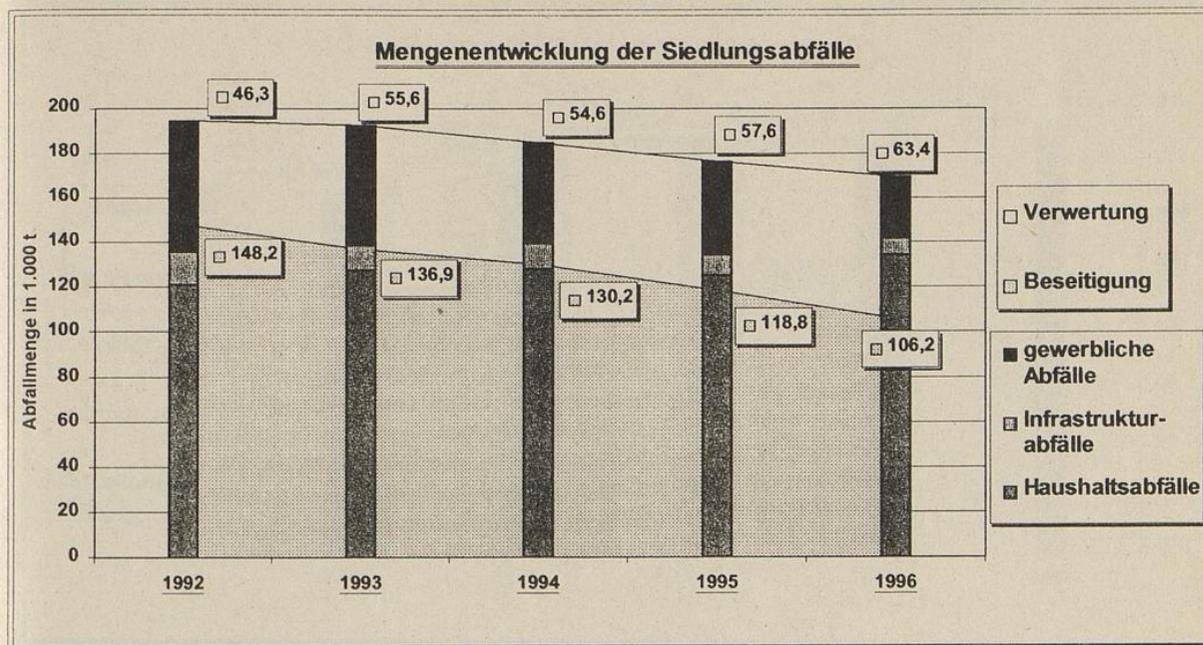


Abbildung 10: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Mönchengladbach 1992 - 1996

Die Mönchengladbacher Abfallmenge ist in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken, die Verwertung wurde gesteigert. Die Verwertungsquote lag 1996 bei über 37 %. Die zu beseitigende Abfallmenge reduzierte sich von über 150.000 t (1992) auf etwas über 100.000 t (1996). Dies entspricht etwa dem Rückgang der Gewerbeabfälle und der Verwertungssteigerung.

Die Stadt will eine Kompostierungsanlage mit einer Durchsatzleistung von 33.000 t/a in Wanlo betreiben. Das Genehmigungsverfahren wird von der Stadt und einem privaten Entsorgungsunternehmen aber eher schleppend betrieben. Eine sinnvolle Auslastung der Anlage scheint aus heutiger Sicht nur mit Kooperationspartnern gewährleistet werden zu können, obwohl eine Steigerung der Bioabfallkompostierung in Mönchengladbach durchaus möglich ist.

Die Stadt verfügt über keine eigenen Verbrennungskapazitäten und hat auch keine direkten Verträge mit Anlagenbetreibern. Ein Entsorgungsvertrag mit einem privaten Entsorgungsunternehmen soll die Entsorgungssicherheit auch für nicht brennbare Abfälle nach dem Abschluß der Deponie Schlibeck sichern.

Bei der thermischen Vorbehandlung sollen vorzugsweise die freien Spitzen in den Verbrennungsanlagen genutzt werden. Eine Reduzierung der Durchsatzleistung in den Behandlungsanlagen durch z. B. außerplanmäßige Revisionen geht zunächst immer zu Lasten der freien Spitzen. Die langfristige Entsorgungssicherheit kann somit nur bestätigt werden, wenn klare Zuordnungen von Abfallmengen zu konkreten Verbrennungsanlagen aufgezeigt werden.

Mönchengladbach hat mit den Kreisen Neuss und Viersen, der Stadt Krefeld, der Betreiberin der MKVA Krefeld und einem privaten Entsorgungsunternehmen einen Rahmen für die Zusammenarbeit in der Abfallwirtschaft vereinbart (siehe auch Kapitel 4.3.1.4).

Mönchengladbach lagert unbehandelte Siedlungsabfälle auf der Deponie Schlibeck ab, die im Kreisgebiet Viersen (Stadt Nettetal) liegt. Diese Deponie für unbehandelte Siedlungsabfälle wird 1998 verfüllt und kann somit geschlossen werden. Danach soll für die nicht brennbaren Abfälle die Deponie Brüggen II im Kreis Viersen genutzt werden.

4.3.1.6 Stadt Mülheim an der Ruhr

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Mülheim a. d. R. in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 11 dargestellt.

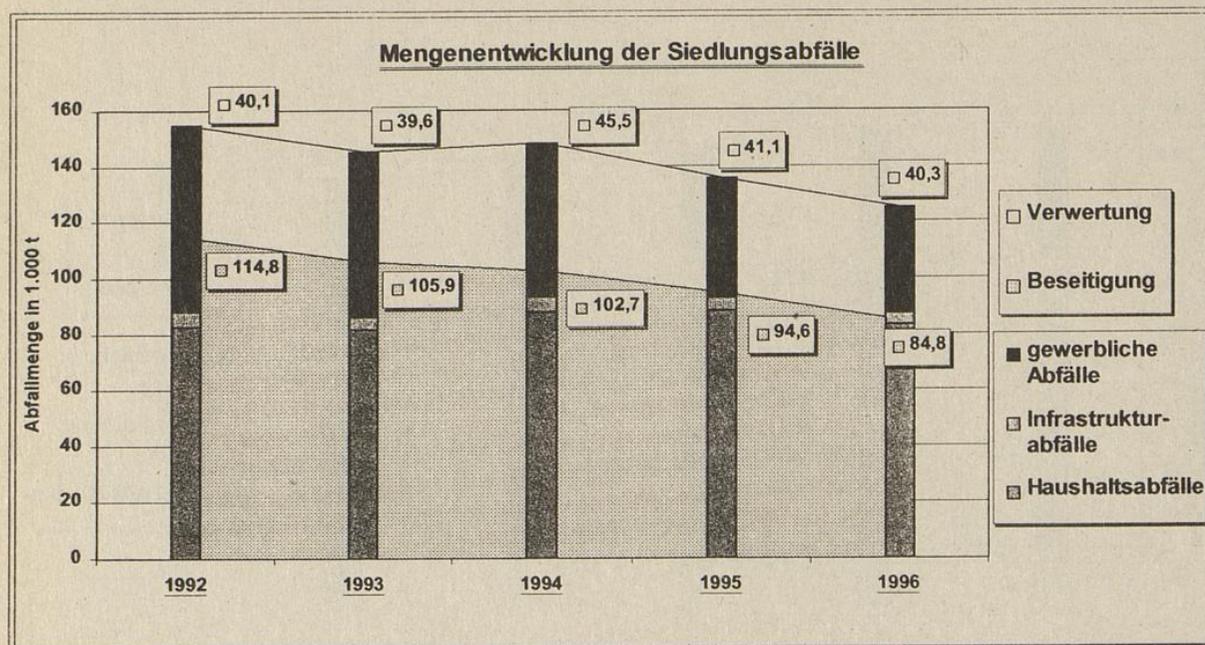


Abbildung 11: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Mülheim a. d. R. 1992 - 1996

In Mülheim a. d. R. ist tendenziell ein Rückgang des Abfallaufkommens und eine Steigerung der Verwertungsmenge zu verzeichnen. Die Verwertungsquote liegt bei über 32 %. Den größten Anteil an den gewerblichen Abfällen haben die Baustellenabfälle, die damit den entscheidenden Einfluß auf die Verwertungsmenge haben. Die Gewerbeabfälle sind seit 1992 um etwa 30.000 t/a zurückgegangen.

Mülheim a. d. R. verfügt über keine eigene Kompostierungsanlage. Die Stadt ist Inhaberin einer Plangenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Kompostierung von Grünabfällen auf dem Gelände der Bodendeponie Kolkerhofweg. Diese Anlage wurde aber bisher nicht realisiert. Aus den Abfallbilanzen der Stadt geht hervor, daß keine Verwertung von Bioabfällen stattfindet. Nur eine Menge von knapp 2.000 t Grünabfälle wurden 1996 verwertet. Hier ist eine Steigerung nicht nur wünschenswert, sondern dringend geboten. Die Mülheimer Entsorgungsgesellschaft (MEG) beabsichtigt eine Vergärungsanlage in einer Größenordnung von 25.000 t/a zu bauen. Da die Stadt Mülheim an der Ruhr nach eigenen Einschätzungen über etwa 10.000 bis 15.000 t/a an Bioabfällen verfügen wird, bietet sich die Stadt Essen nicht nur aufgrund des Karnap-Verbundes geradezu als Kooperationspartner an (siehe hierzu auch Kapitel 4.3.1.3).

Die thermische Vorbehandlung der nicht vermeidbaren und nicht weiter verwertbaren Mülheimer Siedlungsabfälle ist durch das MKW Essen-Karnap langfristig gesichert.

Die Stadt verfügt über keine eigene geeignete Deponie für nicht brennbare Abfälle. In der Region, z. B. durch die Zentraldeponie Emscherbruch in Gelsenkirchen (KVR) oder die Deponie Asdonkshof im Kreis Wesel, wäre für diese Abfälle ebenfalls Entsorgungssicherheit gegeben.

4.3.1.7 Stadt Oberhausen

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Oberhausen in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 12 dargestellt.

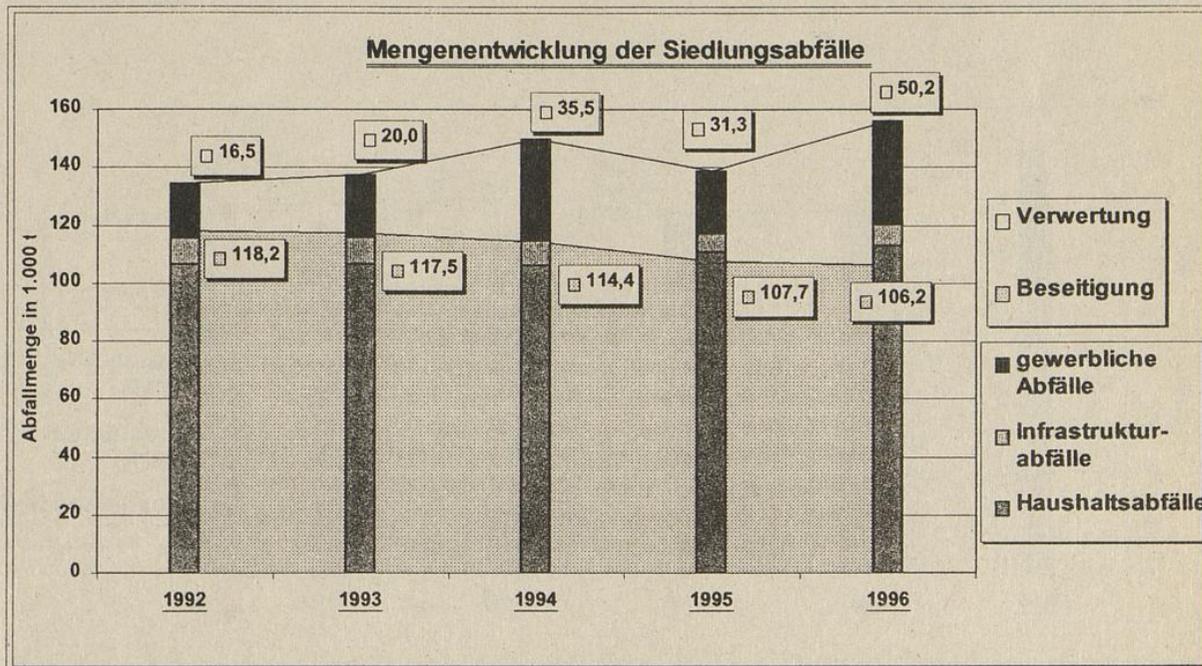


Abbildung 12: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Oberhausen 1992 - 1996

Von der Tendenz steigen in Oberhausen sowohl die Verwertungs- als auch die Gesamtmenge des Siedlungsabfalls. Der Mengensprung 1994 liegt in der Entwicklung der Baustellenabfälle begründet, die auch den größten Einfluß auf die Verwertung haben. Da in Oberhausen eine Getrennthaltung der Bauabfälle vor Ort stattfindet, lag die Verwertungsquote 1995 bei nur etwa 23 %. 1996 wurden wieder deutlich mehr Baustellenabfälle erfaßt und verwertet, so daß die Verwertungsquote auf über 30 % gestiegen ist.

Die Stadt Oberhausen verfügt über eine kleine Kompostierung auf der Deponie Hühnerheide. Darüber hinaus werden Grünabfälle auf speziell dafür eingerichteten Plätzen im Bereich der städtischen Garten- und Parkflächen sowie auf Sportplätzen und städtischen Friedhöfen kompostiert. Der Kompost wird ausschließlich wieder auf öffentlichen Flächen in Oberhausen eingesetzt. Qualitätssicherung und Absatz sind durch die 'Eigenkompostierung' optimal gewährleistet. Die Bioabfallkompostierung befindet sich derzeit in einer Testphase. Es liegt ein Ratsbeschuß vor, der die Einführung der Biotonne vorsieht. Die Stadt rechnet mit einer Bioabfallmenge von insgesamt 6.000 - 7.000 t/a. Kooperationen - insbesondere mit der Stadt Essen - sind anzustreben.

Oberhausen - mit einer 1995 thermisch zu behandelnden Siedlungsabfallmenge von rund 120.000 t - kann mit der Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage (GMVA) (Kapazität: 580.000 t/a) nicht nur die eigene Entsorgung von vorzubehandelnden Siedlungsabfällen langfristig sicherstellen, sondern leistet darüber hinaus einen erheblichen abfallwirtschaftlichen Beitrag in der Region. Die Stadt Duisburg als Mitbetreiberin der Anlage hat allein einen Anteil von 60 %, aber auch Kommunen des Kreises Wesel verfügen als Mitbetreiber über eine Kapazität von 60.000 t/a. Ab 2000 wird darüber hinaus der Kreis Kleve ein vertraglich gesichertes Kontingent von 100.000 t/a an die GMVA liefern (siehe auch Kapitel 6.2.3).

Mit der Deponie Hühnerheide ist für nicht brennbare Abfälle der Deponieklasse I (TASi) mittelfristig Entsorgungssicherheit gegeben. Bevor eine eigene Nachfolgedeponie geplant werden sollte, muß die Mitbenutzung vorhandener Deponien in der Region geprüft werden. Das gleiche gilt für Abfälle, die auf einer Deponie der Klasse II (TASi) abgelagert werden müssen. Kooperationen mit dem Kreis Wesel würden sich aufgrund der Ortsnähe anbieten.

4.3.1.8 Stadt Remscheid

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Remscheid in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 13 dargestellt.

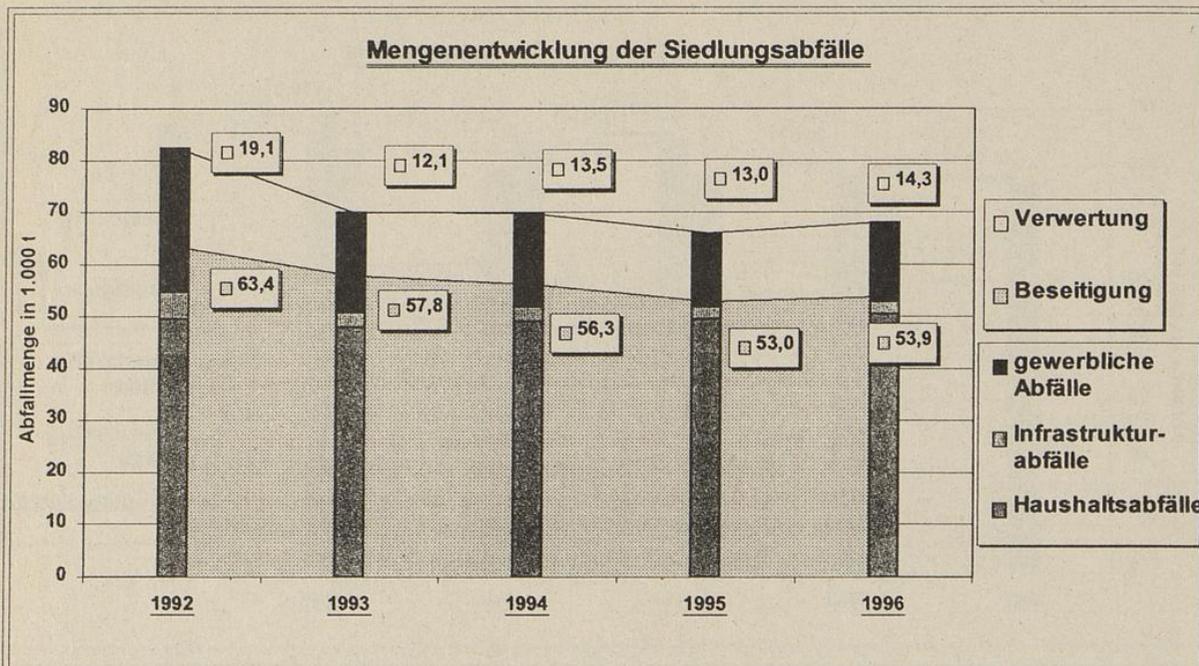


Abbildung 13: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Remscheid 1992 - 1996

Die gesamte Abfallmenge in Remscheid ist mit leicht sinkender Tendenz nahezu konstant. Dagegen steigen - wie auch in anderen Kommunen - die Abfälle und Wertstoffe aus Haushalten an. Die Verwertungsmenge stagniert, eine Bioabfallkompostierung findet nicht statt. Die Verwertungsquote liegt daher nur knapp über 20 % und ist die niedrigste im gesamten Bezirk. Trotzdem lag die zu beseitigende pro-Kopf-Abfallmenge deutlich unter dem Bezirksdurchschnitt.

Die Stadt Remscheid verfügt über keine Kompostierungsanlage. Neben der intensiven Förderung der Eigenkompostierung werden Kompostierungsanlagen in Velbert, Wermelskirchen und Lüdenscheid (befindet sich im Bau) mitgenutzt. Sollte eine sinnvolle Steigerung möglich sein, ist ein Ausbau der Velberter Anlage in Verbindung mit den anderen Kommunen der Region zu prüfen.

Die Stadt ist über die Stadtwerke Mitgesellschafterin der AWG mbH, der Betreiberin des MHKW Wuppertal. Dadurch ist langfristig Entsorgungssicherheit für thermisch vorzubehandelnde Siedlungsabfälle nach dem Stand der Technik gegeben (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.10).

Remscheid betreibt für anorganische Abfälle die Deponie Solinger Straße. Darüber hinaus besteht ein Guthaben von rund 500.000 t gegenüber der Stadt Solingen. Da ausreichende Deponiekapazitäten in der Region vorhanden sind, sollten die angedachten Kooperationen zur wirtschaftlichen Auslastung aller Anlagen zügig vereinbart werden. Aus Kostengründen - auch in Hinblick auf Transportentfernungen - sollte ein Bewirtschaftungskonzept für alle Deponien in der Region erstellt werden.

Erste Ansätze sind hier zu erkennen. Neben direkten Absprachen zwischen Remscheid und Solingen wurde zwischen den Städten Remscheid, Solingen, Wuppertal und dem Kreis Mettmann einschließlich Velbert eine Vereinbarung unterzeichnet, die den weiteren Umgang mit den Deponien in der Region regeln soll.

4.3.1.9 Stadt Solingen

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Solingen in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 14 dargestellt.

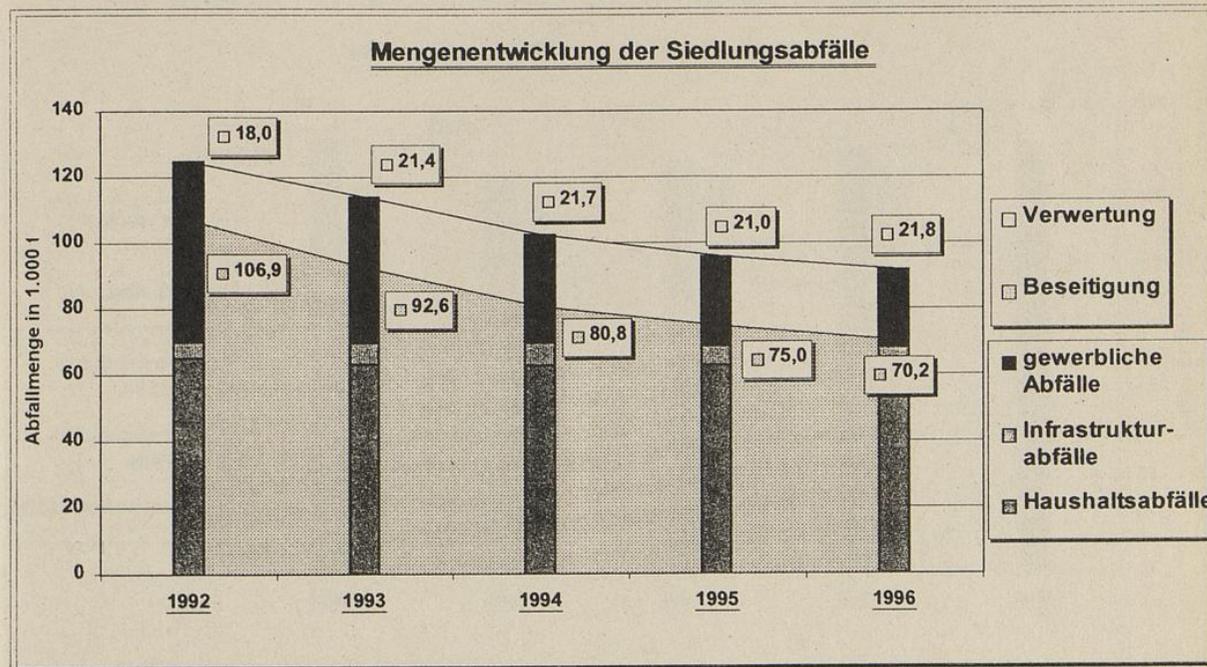


Abbildung 14: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Solingen 1992 - 1996

Die Solinger Abfallmenge hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich reduziert. Hierfür war ausschließlich die Entwicklung im gewerblichen Bereich verantwortlich. Sowohl die Abfälle aus Haushalten als auch die Verwertungsmenge sind nahezu konstant geblieben. Die Verwertungsquote liegt allerdings bei nur 24 %.

In Solingen wird die Mulch- und Kompostierungsanlage für Grünabfälle mit einer Kapazität von 6.000 t/a betrieben. Ein Ausbau im Rahmen der Genehmigung würde eine Kapazität von 12.000 t/a ermöglichen. Diese Anlage soll geschlossen werden und durch eine Kompostierung auf der Deponie Bärenloch ersetzt werden. Eine Steigerung der Verwertung von organischen Abfällen ist unter Berücksichtigung des Kompostabsatzes denkbar, da bisher nur eine Bioabfallsammlung in einem Modellbezirk mit 25.000 Einwohnern im Oktober 1997 eingeführt wurde. Hierzu sind allerdings Anlagen nach dem Stand der Technik zu planen bzw. mitzunutzen. Konzepte zur Bioabfallkompostierung dürfen sich aber nicht allein auf Solingen beschränken.

Die Stadt Solingen betreibt eine Müllverbrennungsanlage mit einer Kapazität von etwa 90.000 t/a, die grundsätzlich nur für die nicht vermeidbaren und nicht mehr verwertbaren Siedlungsabfälle aus dem Stadtgebiet ausgelegt ist. Im Rahmen von Kooperationen oder eines Verbundbetriebes können hier durchaus Reservekapazitäten angerechnet werden.

Die vorhandene Deponie Bärenloch ist nicht für sämtliche anorganische Abfälle geeignet und bietet ebenfalls keine 10jährige Entsorgungssicherheit mehr. Daher wurde bereits 1991 die Deponie Piepersberg planfestgestellt. Die Entwicklung in der Siedlungsabfallwirtschaft hat die damalige Deponiekonzeption der Stadt überholt. Da in der Region ausreichende Deponiekapazitäten auch für Solinger Abfälle vorhanden sind, verzichtet die Stadt Solingen auf die Deponie Piepersberg. Auf Antrag der Stadt ist der Planfeststellungsbeschluss bereits aufgehoben worden. Um zu einer optimierten Nutzung der vorhandenen Deponien in der Region zu kommen, sollte aus Kostengründen und für eine langfristige Entsorgungssicherheit ein Bewirtschaftungskonzept erstellt werden (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.8).

4.3.1.10 Stadt Wuppertal

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Wuppertal in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 15 dargestellt.

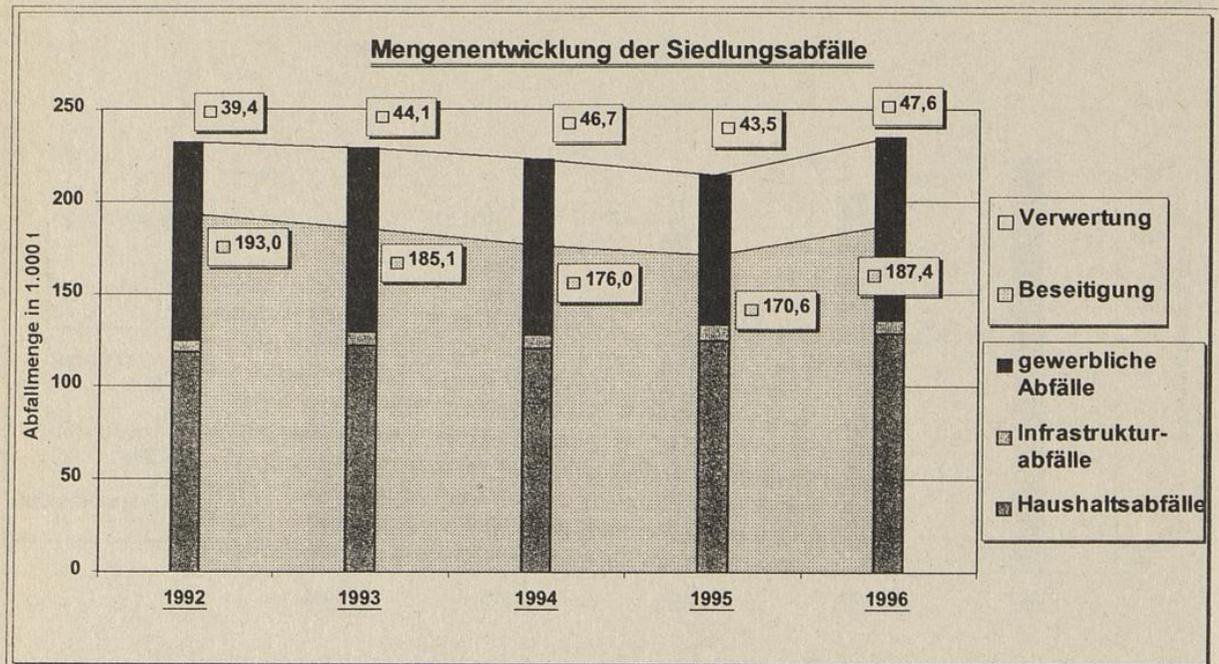


Abbildung 15: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Wuppertal 1992 - 1996

Die Mengenentwicklung der Wuppertaler Siedlungsabfälle wird allein von dem relativ hohen Gewerbeabfallanteil geprägt, weil seitens der Stadt Wuppertal die kommunal gesammelten Gewerbeabfälle nicht den Haushaltsabfällen zugerechnet werden. Die Verwertungsmenge wird daher entsprechend stark beeinflusst. Die gewerblichen Abfälle waren bis 1995 rückläufig und sind 1996 um annähernd 20.000 t gestiegen. Die Verwertungsmenge bleibt annähernd konstant, die Quote liegt aufgrund der hohen Gewerbeabfallanlieferung an die MVA aber nur knapp über 20 %. Die Abfälle aus Haushalten zeigen keine Auffälligkeiten. Die Wertstoffmenge konnte in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert werden, obwohl eine Bioabfallkompostierung faktisch noch nicht stattfindet.

Die plangenehmte Kompostierungsanlage in Buchenhofen wird insbesondere aus betriebswirtschaftlichen Gründen nicht errichtet. Wuppertal kooperiert bereits seit vielen Jahren in der Abfallwirtschaft mit den Nachbarkommunen. Im Bereich der Kompostierung wird eine Anlage in Velbert genutzt. Eine Steigerung der Verwertung von Bio- und Grünabfällen ist nicht nur denkbar, sondern wünschenswert.

Das MHKW Wuppertal leistet seit Jahren einen wesentlichen Beitrag für die Entsorgungssicherheit in der Region. Nicht nur die brennbaren Abfälle der Stadt Remscheid, sondern auch der größte Teil der brennbaren Abfälle aus dem Kreis Mettmann werden bereits seit Jahren in der MVA nach dem Stand der Technik behandelt. Gemäß Ratsbeschluss der Stadt Wuppertal sollen in der MVA lediglich 400.000 t/a behandelt werden. Derzeit hält sich die AWG an den Beschluss, obwohl der Genehmigungsbescheid eine deutlich höhere Menge zulässt (62 t/h entspricht etwa 540.000 t/a). Bei den vorhandenen vier neuen Kesseln ist von einer gesicherten Jahreskapazität von 380.000 t/a auszugehen. Könnte die Anlage mit einer größeren Abfallmenge ausgelastet werden, wären hier sogar Gebührensenkungen möglich.

Die Verbunddeponie Korzert II sichert die Entsorgung der Filterstäube aus der MVA. Darüber hinaus werden für die anderen mineralischen Abfälle weitere Deponien im Umkreis mitbenutzt. Zukünftig sollen im Rahmen der Kooperation in der Region vorrangig die Deponien der Stadt Velbert die langfristige Entsorgungssicherheit für anorganische Abfälle gewährleisten. Aus Kostengründen auch im Hinblick auf Transportentfernungen sollte ein Bewirtschaftungskonzept für alle Deponien in der Region erstellt werden, da neben den Velberter Deponien auch noch in Solingen, Remscheid, Düsseldorf und im Kreis Mettmann Kapazitäten zur Verfügung stehen (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.8).

4.3.1.11 Kreis Kleve

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Kleve in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 16 dargestellt.

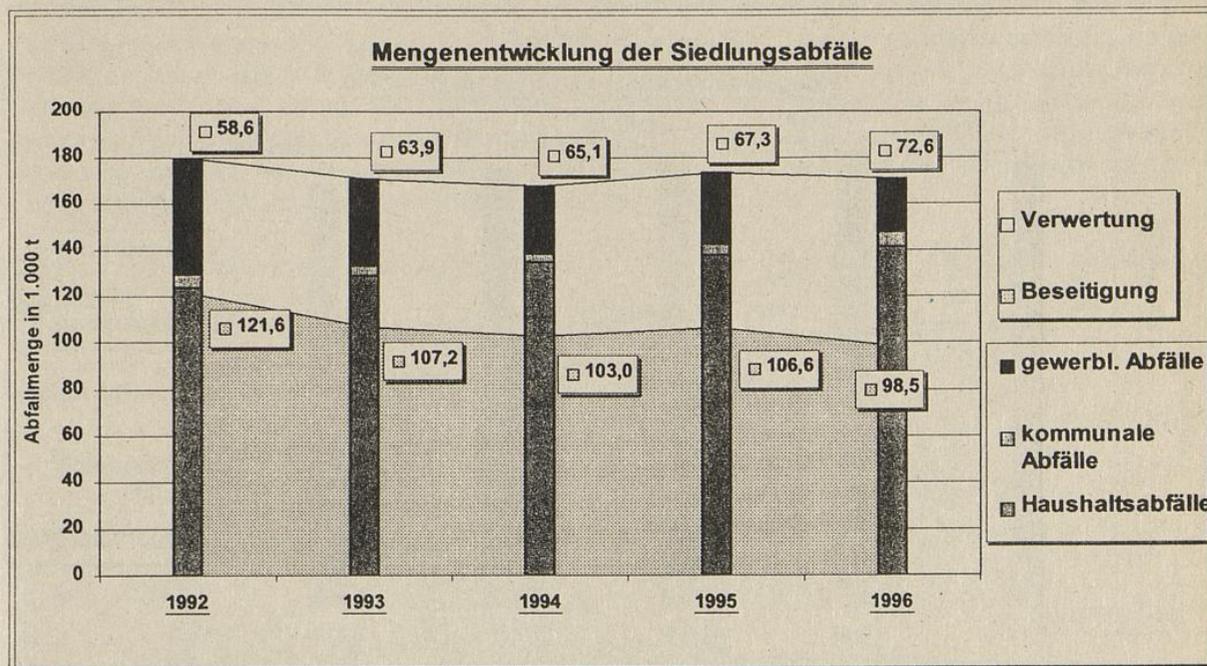


Abbildung 16: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Kleve 1992 - 1996

Die Mengenentwicklung des Siedlungsabfalls im Kreis Kleve entspricht dem Bezirkstrend. Die Gesamtmenge reduziert sich tendenziell, auch wenn die 95er und 96er Zahlen im Vergleich zu 1994 wieder leicht ansteigen. Der Gewerbeabfall hat sich ebenfalls verringert, die Abfälle aus Haushalten und die Verwertungsmenge hingegen stiegen kontinuierlich. Aufgrund der ländlichen Strukturierung des Kreises ist die Bioabfallkompostierung bereits weit fortgeschritten. Die gesamte Verwertungsquote liegt daher bei über 42 %.

Im Kreis Kleve werden zwei Kompostierungsanlagen zur Verwertung von Bio- und Grünabfällen genutzt. Eine weitere Anlage eines privaten Trägers mit einer Kapazität von 50.000 t/a wird derzeit gebaut und soll die beiden bestehenden Anlagen ersetzen. Unabhängig hiervon werden die beiden Anlagen spätestens bis zum 23.11.2000 ihren Betrieb einstellen. Unter Berücksichtigung der Eigenkompostierung ist in diesem Bereich eine nennenswerte Steigerung der Verwertung kaum möglich, da 1996 bereits etwa 115 kg/(E x a) verwertet wurden.

Die Kreis Klever Abfallgesellschaft hat einen Vertrag zur thermischen Behandlung der anfallenden Restabfälle bis zu 100.000 t/a in der GMVA Niederrhein abgeschlossen. Dies sichert langfristig die Entsorgung nach dem Stand der Technik. Hierzu sind gegebenenfalls noch logistische Vorbereitungen - wie z. B. der Bau von Umladeanlagen - erforderlich (siehe auch Kapitel 6.2.3).

Derzeit werden die zu beseitigenden Siedlungsabfälle ausschließlich auf der Zentraldeponie Geldern-Pont abgelagert. Ab 2000 werden nur noch die nicht brennbaren Abfälle des Kreises zur Ablagerung kommen, da der Rest in Oberhausen thermisch behandelt wird. Außerdem verfügt der Kreis noch über eine Planfeststellung für die Deponie Moyland. Aufgrund vorhandener Deponiekapazitäten kann auf die Einrichtung dieser Deponie verzichtet werden. Ein entsprechender Kreistagsbeschluss soll in Kürze vorgelegt werden.

4.3.1.12 Kreis Mettmann

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Mettmann in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 17 dargestellt.

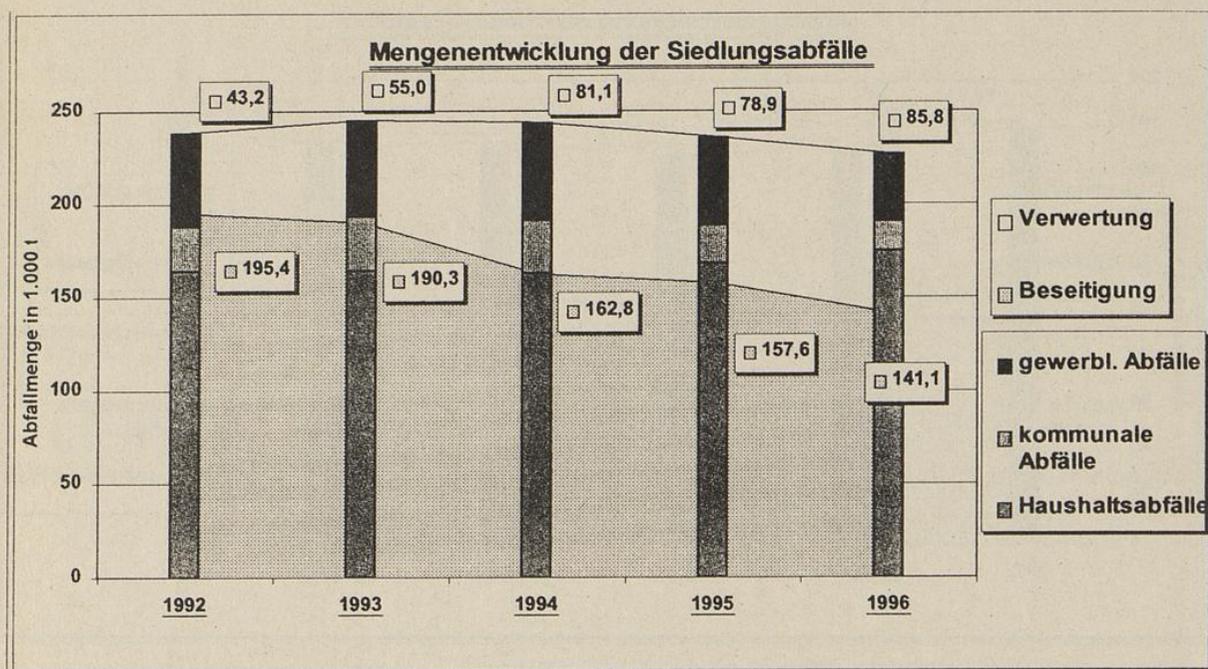


Abbildung 17: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Mettmann 1992 - 1996

Die Mengenentwicklung der einzelnen Abfallgruppen im Kreis Mettmann (ohne Stadt Velbert, siehe hierzu Velbert) ist nahezu konstant. Steigerungen sind bei der Verwertungsmenge festzustellen. Auch hier hat der Baustellenabfall den entscheidenden Einfluß. Die Wertstoffmenge konnte seit 1993 nur noch marginal gesteigert werden. Die Verwertungsquote lag 1996 insgesamt bei annähernd 38 %.

Im Stadtgebiet Ratingen nutzt der Kreis Mettmann gemeinsam mit der Stadt Düsseldorf eine Kompostierungsanlage mit einer Kapazität von 25.000 t/a (1. Bauabschnitt). Kurzfristig ist der 2. Bauabschnitt mit einer zusätzlichen Kapazität von 15.000 t/a vorgesehen. Sollte der Absatz des Kompostes gewährleistet werden können, ist mit einer Steigerung der tatsächlich verwerteten Mengen von Bio- und Grünabfall zu rechnen. Diese Anlage ist auch ein Beispiel für eine Kooperation über Stadtgrenzen hinaus.

Der Kreis bediente sich in den vergangenen Jahren der Müllverbrennungsanlagen in Leverkusen, Krefeld, Düsseldorf und Wuppertal. Im Rahmen von klar strukturierten Entsorgungsgebieten will der Kreis Mettmann seine zu beseitigenden brennbaren Abfälle künftig nur noch in Wuppertal behandeln lassen. Hierzu erforderliche logistische Vorbereitungen sind bereits getroffen. Eine Müllumladeanlage auf der Deponie Immigrath wurde bereits genehmigt. Sobald der Kreis Mettmann seine Abfälle nicht mehr in Düsseldorf und Krefeld verbrennen läßt, werden dort die entsprechenden Kapazitäten frei. Diese können dann im Rahmen von Verbundlösungen genutzt werden.

Im Entsorgungsgebiet des Kreises befindet sich die Deponie Langenfeld Immigrath. Dadurch ist die Entsorgungssicherheit für anorganische Abfälle, die auf der DK I (TASi) abgelagert werden können, zunächst gesichert. Die Mitbenutzung einer Deponie der Klasse II in der Region ist anzustreben. Aus Kostengründen - auch in Hinblick auf Transportentfernungen - sollte ein Bewirtschaftungskonzept für alle Deponien in der Region erstellt werden (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.8).

Stadt Velbert

Die Stadt Velbert ist als einzige kreisangehörige Gemeinde in Nordrhein-Westfalen durch eine entsprechende Rechtsverordnung des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger. Die Rechtsverordnung ist bis zum 31.12.2000 befristet. Die Privilegierung wird gemäß Erlaß des MURL vom 06.11.1997 nicht mehr verlängert, da eine Teilung der ursprünglich vorgesehenen Entsorgungsgebiete (Kreise, kreisfreie Städte) ein weiteres Hemmnis für dringend erforderliche, großräumige Kooperationen darstellt. Die weiteren Überlegungen berücksichtigen, daß die sogenannte Privilegierung der Stadt nicht mehr verlängert wird. Daher wird nochmals angeregt, bereits jetzt mit dem Kreis Mettmann und den anderen Kooperationspartnern Vereinbarungen zu treffen, die einen reibungslosen Übergang sicherstellen.

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Velbert in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 18 dargestellt.

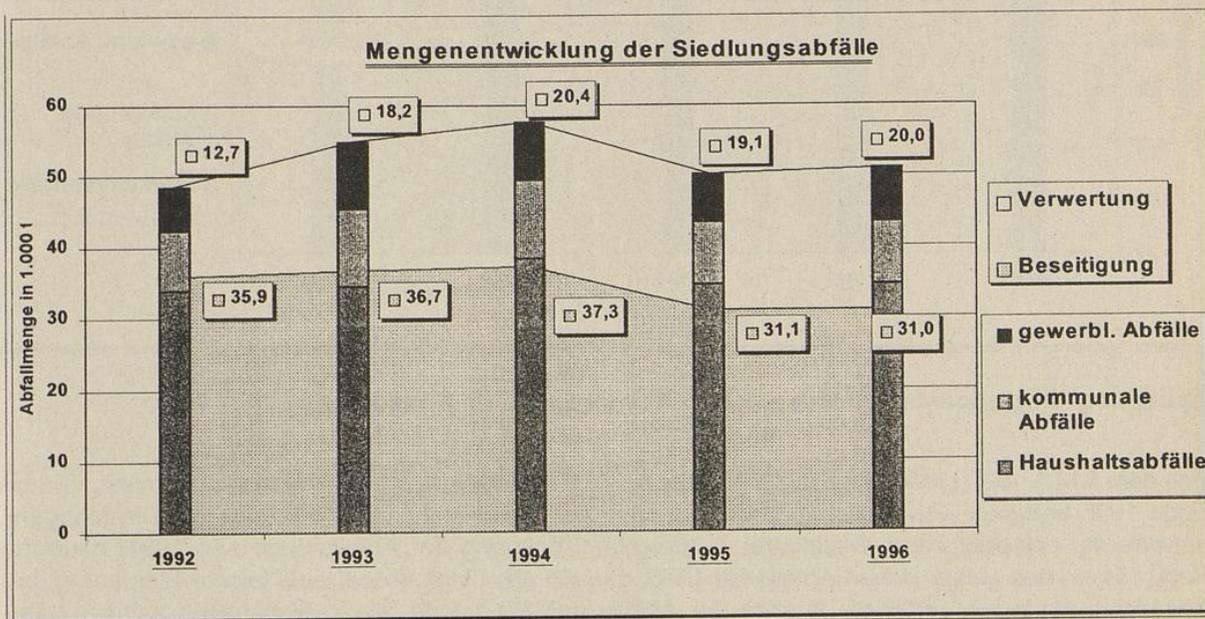


Abbildung 18: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle in Velbert 1992 - 1996

Die Entwicklung des Velberter Siedlungsabfalls spielt aufgrund der insgesamt geringen Mengen für den Bezirk keine Rolle. Bemerkenswert ist, daß in Velbert ein Rückgang der Mengen erst 1995 zu verzeichnen war. Durch die Bioabfallkompostierung und den Rückgang der Haushaltsabfälle konnte die Verwertungsquote von etwa 35 % (1994) nochmals auf etwa 39 % (1996) gesteigert werden.

In Velbert wird gemeinsam mit der Stadt Wuppertal eine Kompostierungsanlage mit einem genehmigten Jahresdurchsatz von 11.500 t/a betrieben, zu der im Rahmen der bestehenden Kooperationen auch Wuppertal alle separat erfaßten und Remscheid Teile seiner Bio- und Grünabfälle liefert. Nur durch diese Kooperationen ist noch eine sinnvolle Steigerung der Kompostierung möglich, ohne Qualitätseinbußen befürchtet zu müssen. Eine Erweiterung der Anlage setzt eine erhebliche technische Verbesserung voraus.

Die Stadtwerke Velbert sind Mitgesellschafter der AWG mbH, der Betreiberin des MHKW Wuppertal. Dadurch ist langfristig Entsorgungssicherheit für thermisch vorzubehandelnde Abfälle gegeben. Im Gegenzug wird auf den Deponien im Stadtgebiet Velbert Raum für nicht verwertbare Schlacken und andere inerte Abfälle zur Verfügung gestellt

Da die Stadt nur noch bis zum 31.12.2000 öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist, wird der Nachweis der 10jährigen Entsorgungssicherheit von Velbert selbst nicht mehr verlangt. Der Bedarf für die Erweiterung der Deponie Plöger Steinbruch ist daher zunächst nicht mehr gegeben. Darüber hinaus befinden sich noch die Deponien Industriestraße und Röttgenstraße auf Velberter Stadtgebiet. Am Beispiel der Stadt Velbert wird besonders deutlich, daß in der gesamten Bergischen Region ein "Bewirtschaftungskonzept für die Deponien" dringend erforderlich ist (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.8).

4.3.1.13 Kreis Neuss

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Neuss in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 19 dargestellt.

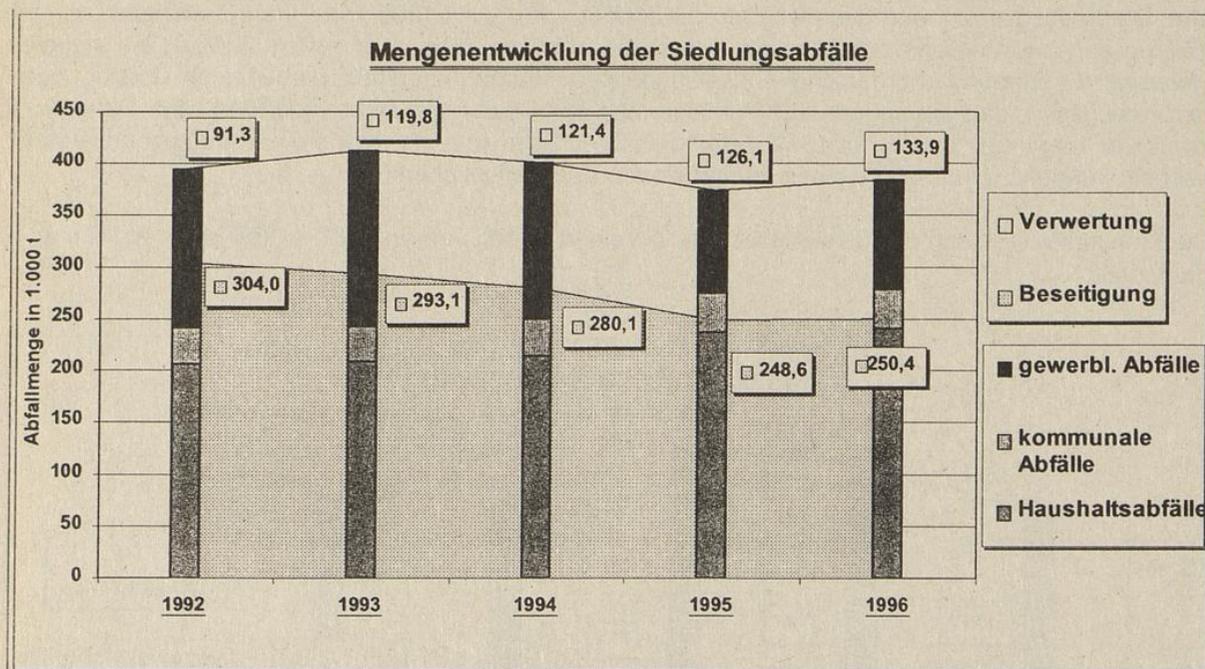


Abbildung 19: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Neuss 1992 - 1996

Seit dem 01.01.1996 gibt es im Kreis Neuss keine Zweiteilung des Entsorgungsgebietes mehr. Die bis Ende 1995 befristete Privilegierung der Stadt Neuss ist nicht mehr verlängert worden. Die Mengenentwicklung entspricht dem Bezirkstrend. (Leichter Rückgang der Abfallmenge seit 1994, deutliche Reduzierung des gewerblichen Anteils bis 1995, danach allerdings wieder eine leichte Steigerung, bei gleichzeitigem kontinuierlichem Anstieg der Abfälle und Wertstoffe, die in Haushalten anfallen.) Die Verwertungsquote lag 1996 bei annähernd 35 %.

Der Kreis kann derzeit in den beiden vorhandenen Kompostierungsanlagen auf den Deponien Frimmersdorf und Grefrath über 30.000 t/a Bio- und Grünabfälle verwerten. Etwa Mitte 1998 ersetzt die geplante Kompostierungsanlage Korschenbroich die Mietenkompostierung auf der Deponie Grefrath. Damit verfügt der Kreis über Verwertungskapazitäten für kompostierbare Abfälle von rund 50.000 t/a.

Der Kreis Neuss hat mit dem Kreis Viersen und den Städten Mönchengladbach und Krefeld sowie der Betreiberin der MKVA Krefeld und einem privaten Entsorgungsunternehmen einen Rahmen für die Zusammenarbeit in der Abfallwirtschaft vereinbart (siehe hierzu auch Kapitel 4.3.1.4). Kooperationen zwischen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern mit dem Ziel, vorhandene Anlagen auszulasten und Gebührenanstiege zu verhindern, werden ausdrücklich unterstützt. Die vorliegende Vereinbarung genügt nicht den Anforderungen des Zieles 4. Aufgrund der inzwischen erreichten weitergehenden Vereinbarungen zur Umsteuerung von der Deponierung zur Verbrennung der behandlungsbedürftigen Restabfälle kann die Standortausweisung für eine Müllverbrennungsanlage in Grevenbroich-Neurath entfallen. Die Entsorgungssicherheit für die reaktiven Abfälle ist in den MVA Krefeld und Düsseldorf der westlichen Entsorgungsregion gegeben.

Der Kreis verfügt noch über die beiden Siedlungsabfalldeponien Neuss-Grefrath und Dormagen-Gohr. Die Ablagerung unvorbehandelter Siedlungsabfälle auf diesen Deponien ist unter Berücksichtigung der deponietechnischen Anforderungen schnellstmöglich einzustellen. Hierzu wurde folgende Vorgehensweise im Konsens festgelegt:

Auf der Deponie Neuss-Grefrath endet die Ablagerung organischer Abfälle mit der Verfüllung des Deponieabschnittes 9 spätestens am 31.12.1999. Mit der Weiterführung der Deponie Grefrath als anorganischer Deponie kann die langfristige Entsorgungssicherheit für inerte Abfälle gewährleistet werden.

Die Deponie Dormagen-Gohr wird bis spätestens zum 31.12.2003 verfüllt. Das Zeitziel 01.01.2000 des Zieles 4 (Kapitel 1.2.1.3) kann aus deponietechnischen Gründen für die Deponie Dormagen-Gohr nicht erreicht werden. Eine zeitlich befristete Ausnahme war insofern erforderlich, um hier aus Umweltschutzgründen einen geordneten Deponieabschluß zu gewährleisten.

Ab dem Jahre 2004 werden sämtliche beseitigungsbedürftigen reaktiven Abfälle den MVA Krefeld und/oder Düsseldorf zugeführt. In der Übergangszeit führt der Kreis Neuss eine jährlich steigende Abfallmenge den o. g. MVA zu.

4.3.1.14 Kreis Viersen

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Viersen in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 20 dargestellt.

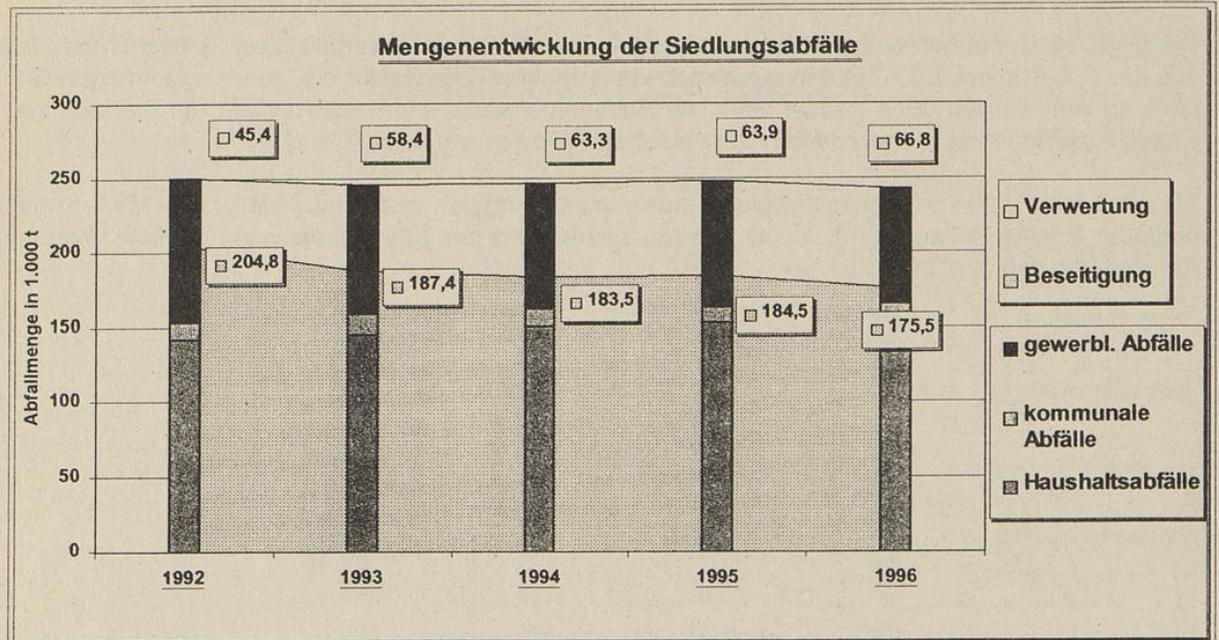


Abbildung 20: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Viersen 1992 - 1996

Der Kreis Viersen hat ein ungewöhnlich konstantes Abfallaufkommen und einen relativ hohen Gewerbeabfallanteil. Der gewerbliche Abfall hat sich in den letzten Jahren auch nicht wie in anderen Körperschaften verringert. Aufgrund der Gewerbeabfallmenge, die direkt an der Deponie angeliefert wird, lag die Verwertungsquote bei nur etwa 27,5 %, obwohl bereits eine erhebliche Bioabfallmenge abgeschöpft wird.

Im Kreis Viersen befinden sich zwei Kompostierungsanlagen. Eine neue Anlage mit einer Kapazität von 32.000 t/a ersetzt die alte Kompostierung auf der Deponie Viersen II. Diese Kapazität wird langfristig im Rahmen der mit der Stadt Krefeld bestehenden Kooperation genutzt.

Der Kreis Viersen hat einen Kooperationsvertrag mit der Stadt Krefeld abgeschlossen. Dadurch wird die Vorbehandlung brennbarer Abfälle aus dem Kreisgebiet in der MKVA Krefeld langfristig gesichert. Teile der Siedlungsabfälle werden bereits seit 1994 nach dem Stand der Technik dort behandelt. Darüber hinaus hat der Kreis Viersen mit dem Kreis Neuss und den Städten Mönchengladbach und Krefeld sowie der Betreiberin der MKVA und einem privaten Entsorgungsunternehmen einen Rahmen für die Zusammenarbeit in der Abfallwirtschaft vereinbart (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.4).

Im Kreisgebiet befinden sich - außer der Deponie der Stadt Mönchengladbach - zwei weitere Deponien. Auf der konventionellen Hausmülldeponie Viersen II können unvorbehandelte Siedlungsabfälle nur noch befristet abgelagert werden. Ein geeigneter Abschluß der Ablagerung unvorbehandelter Abfälle auf der Deponie ist hier schnellstmöglich anzustreben. Dieser wird bis spätestens zum 31.12.2003 erfolgen. Das Zeitziel 01.01.2000 des Zieles 4 (Kapitel 1.2.1.3) kann aus deponietechnischen Gründen für diese Deponie nicht erreicht werden. Eine zeitlich befristete Ausnahme war insofern erforderlich, um hier aus Umweltschutzgründen einen geordneten Deponieabschluß zu gewährleisten.

Ab dem Jahre 2004 werden sämtliche beseitigungsbedürftigen reaktiven Abfälle in der MKVA Krefeld verbrannt. In der Übergangszeit führt der Kreis Viersen eine jährlich steigende Abfallmenge der MKVA zu.

Die 1995 in Betrieb gegangene Deponie Brüggel II war die erste Deponie der Klasse II nach TA Siedlungsabfall im Regierungsbezirk Düsseldorf. Damit kann der Kreis auch über sein Entsorgungsgebiet hinaus einen erheblichen Beitrag für die Entsorgungssicherheit inerte Abfälle leisten.

4.3.1.15 Kreis Wesel

Die Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Wesel in den Jahren 1992 - 1996 ist in Abbildung 21 dargestellt.

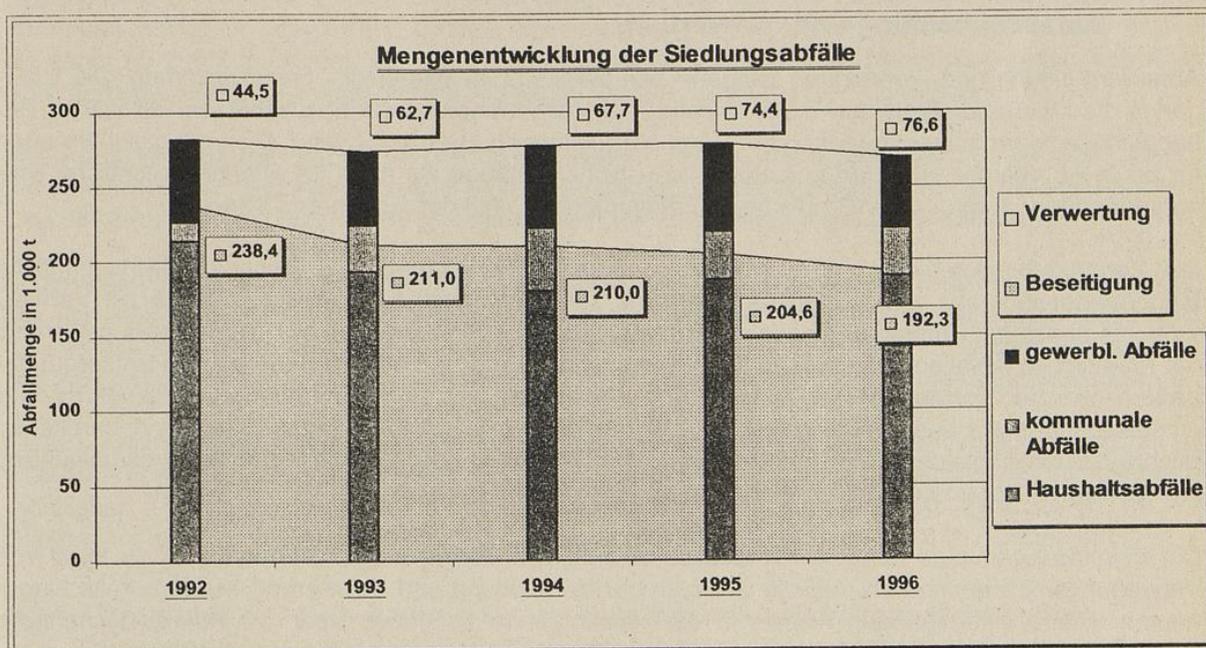


Abbildung 21: Mengenentwicklung der Siedlungsabfälle im Kreis Wesel 1992 - 1996

Seit 1993 steigen die Siedlungsabfallmengen im Kreis Wesel so gering an, daß man von konstanten Mengen sprechen muß. Die Gewerbeabfallmenge ist 1996 aber deutlich zurückgegangen. Die Verwertungsmenge wurde in diesem Zeitraum noch leicht gesteigert. 1995 wurde auch im Kreisgebiet die Bioabfallsammlung eingeführt. Hier sind noch Steigerungen zu erwarten. Die Verwertungsquote lag 1996 bei über 28 %.

Im Kreis Wesel werden zwei private Kompostierungsanlagen für Grünabfälle betrieben, zwei weitere befindet sich auf der Deponie Hünxe und im Abfallentsorgungszentrum (AEZ) Asdonkshof. Damit wären im Kreisgebiet Kapazitäten für die kommunalen Bio- und Grünabfälle von ca. 45.000 t/a verfügbar. Der Kreis Wesel geht bei der Anlage im AEZ Asdonkshof allein durch die kommunal eingesammelten Bio- und Grünabfälle von einer Vollaustattung aus. Die privaten Kompostierungsanlagen dürfen nur um gewerbliche Grünabfälle konkurrieren.

Bis zur Inbetriebnahme der Verbrennungsanlage Asdonkshof im Jahre 1997 wurden die Siedlungsabfälle aus dem Kreisgebiet noch in der GMVA Niederrhein in Oberhausen, an der kreisangehörige Gemeinden Mitgeschafter sind, verbrannt bzw. auf der Deponie Hünxe (separater Schüttbereich auf der Sonderabfalldeponie) abgelagert. Nunmehr wird sämtlicher nicht vermeidbarer bzw. nicht mehr verwertbarer, brennbarer Abfall nach dem Stand der Technik im AEZ Asdonkshof behandelt (siehe auch Kapitel 6.2.3).

Durch die Deponie im AEZ Asdonkshof besteht außerdem langfristige Entsorgungssicherheit für inerte Abfälle aus dem Kreisgebiet und auch darüber hinaus.

5 Prognose der Mengenentwicklung der reaktiven Siedlungsabfälle

5.1 Abfallvermeidung und -verwertung

Abfallvermeidung und -verwertung hängen - wie bereits oben dargelegt - eng zusammen. Die Übergänge sind fließend. Trotzdem ist es wichtig, die Verwertungsmenge abzuschätzen, da hierfür Behandlungsanlagen mit entsprechenden Durchsatzleistungen erforderlich sind. Dies gilt gleichermaßen für private Entsorger aufgrund betriebswirtschaftlicher Zwänge als auch für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger aufgrund der Probleme im Zusammenhang mit der Gebührensituation.

Die Vermeidungspotentiale hingegen können kaum beziffert werden, da keine abfallwirtschaftliche Mengenerfassung von z. B. Eigenkompostierung stattfindet. Selbst gewerbliche Abfälle zur Verwertung, die direkt von Entsorgungsunternehmen akquiriert werden, bewegen sich größtenteils außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung und können somit nicht von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern bilanziert werden. Es ist mittelfristig zu erwarten, daß sich die Entsorgungsstandards und -kosten bundesweit aus Umweltschutzgründen auf das im Regierungsbezirk Düsseldorf bereits erreichte Niveau angleichen werden. Inwieweit dann Abfälle wieder auf die Kommunen zurücklaufen, läßt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau abschätzen.

Die Beseitigungsmenge hängt somit letztlich sowohl von Vermeidungsanstrengungen als auch von Verwertungsmaßnahmen ab. Auf die Grenzen der Vermeidung und Verwertung wurde bereits hingewiesen. Diese Überlegungen fließen in die nachfolgende Prognose über die abfallwirtschaftliche Entwicklung bis zum Jahr 2005 ein.

Die Abfallwirtschaft der letzten Jahre ist u. a. durch ungewöhnliche Situationsänderungen gekennzeichnet. Anfang der 90er Jahre wurde noch der Entsorgungsnotstand prognostiziert, seit 1992/93 sind Rückgänge bei den Beseitigungsmengen zu verzeichnen. Darüber hinaus haben z. B. die Verpackungsverordnung und unterschiedliche Entsorgungspreise die Entsorgungswege und damit auch die Beseitigungsmengen erheblich beeinflusst. Die Auswirkungen des KrW-/AbfG sind voraussichtlich erst Mitte 1998, die der TASI erst im Zeitraum zwischen 2000 und 2005 in vollem Umfang zu erkennen. Dies alles erschwert eine Prognose zum jetzigen Zeitpunkt. Es ist insofern erforderlich, bei der Prognose zu berücksichtigen, daß die weitere Entwicklung verschiedene denkbare Szenarien ermöglicht. Aufgrund von Grenzbetrachtungen ist es erforderlich, einen **Prognosekorridor** zu finden, der den gesamten Bereich der möglichen Entwicklungen abdeckt.

Im Mai 1996 wurde der „Bericht zur restriktiven Bedarfsprüfung für die Siedlungsabfallentsorgung“ vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlicht. Dort wurde im Kapitel 4 eine Mengenprognose erarbeitet. Der Korridor für die Restabfallmengen ab 2005 wurde auf Basis der Abfallbilanzen 1994 aller öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Nordrhein-Westfalen prognostiziert. Der Korridor ergibt sich aus der Betrachtung von zwei Szenarien. Szenario 1 geht von einem eher konservativen Reduzierungspotential, Szenario 2 von restriktiveren Annahmen aus. Dieses wird auf den Regierungsbezirk Düsseldorf übertragen und zusätzlich anhand der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern übermittelten Abfallbilanzen des Jahres 1996 überprüft. Darüber hinaus werden die Einschätzungen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger selbst dargestellt.

Aufgrund der TASI dürfen künftig nur noch inerte Abfälle deponiert werden, um damit möglichst nachsorgearme Deponien zu erhalten. Dies setzt für die reaktiven organischen Siedlungsabfälle eine thermische Behandlung voraus. Derzeit wird nur in Verbrennungsanlagen eine Reduzierung der Organik erreicht, mit der die Ablagerungskriterien der TASI eingehalten werden können. Außerdem ist eine Ablagerung unbehandelter Siedlungsabfälle gemäß Nr. 12.1 TASI nur noch dann erlaubt, wenn keine ausreichenden Behandlungskapazitäten zur Verfügung stehen. Daher ist zunächst festzustellen, ab wann die Behandlungskapazitäten für die künftig anfallenden behandlungsbedürftigen Abfälle ausreichen.

Im Regierungsbezirk Düsseldorf werden im Rahmen der vorhandenen Genehmigungen in den bestehenden Müllverbrennungsanlagen noch weitere Verbrennungskapazitäten geschaffen, die spätestens ab 2000 zur Verfügung stehen werden. Daher ist es für den Regierungsbezirk Düsseldorf nicht ausreichend, eine Abschätzung für die Jahre ab 2005 zu erhalten. Vielmehr ist zu prüfen, ob nicht bereits

vorher die Voraussetzung für Ausnahmen von den Anforderungen der TAsi (Nr. 12.1) für den Regierungsbezirk Düsseldorf aufgrund ausreichender Behandlungskapazitäten entfällt.

In der „restriktiven Bedarfsprüfung“ und dem Teilbericht Düsseldorf zur Ermittlung von Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der „restriktiven Bedarfsprüfung“ für das Land Nordrhein-Westfalen, die durch das Institut für Energie und Umwelt aus Heidelberg durchgeführt wurde, werden ausschließlich die Jahre ab 2005 betrachtet. Für den Regierungsbezirk Düsseldorf sind aber wegen der rechtlichen Anforderungen der TAsi insbesondere Aussagen für den Zeitraum bis 2005 relevant.

Aus Kapazitätsgründen in den Verbrennungsanlagen und aus deponietechnischen Gründen (geordneter Abschluß der Deponieabschnitte, in denen reaktive Abfälle abgelagert werden) ist eine Behandlung sämtlicher reaktiv organischer Abfälle deutlich vor 2000 allerdings nicht realistisch.

In den nachfolgenden Diagrammen werden die Überlegungen zur weiteren Abfallmengenentwicklung, die sich aus der „restriktiven Bedarfsprüfung“ für das gesamte Land NRW ergeben, auf den Regierungsbezirk Düsseldorf übertragen. Das Jahr 1994 wird aus Gründen der landesweiten Vergleichbarkeit als Bezugsjahr für Aussagen zur Veränderung der Abfallmenge jeder Abfallgruppe verwendet.

Neben diesen theoretischen Prognosedaten für die einzelnen Abfallgruppen enthalten die Diagramme eine Trendlinie der Beseitigungsmengen bis 2005, die auf den konkreten Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Regierungsbezirks Düsseldorf von 1992 bis 1996 basiert. Mit den Daten aus 1995 und 1996 kann eine erste Validierung der Prognose zumindest tendenziell erfolgen.

5.2 Prognose der Entwicklung der zu beseitigenden Haushaltsabfallmenge bis 2005

Die Planungsgrundlage der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ist nicht die gesamte Abfallmenge, sondern jeweils nur die Beseitigungsmenge. Auf eine Prognose des gesamten Abfallaufkommens kann an dieser Stelle verzichtet werden. Der Korridor der Beseitigungsmenge für die Abfälle, die in Haushalten anfallen, ergibt sich aus den nachfolgend aufgeführten Annahmen aus Kapitel 4.1 der „restriktiven Bedarfsprüfung“:

Szenario 1:

1. Reduzierung des Hausmüll- und des Sperrmüllaufkommens um 5 %,
(im Hausmüllbereich wird von einer weiteren Reduzierung durch Vermeidungsmaßnahmen von 5 % ausgegangen)
2. Steigerung der Erfassung „trockener“ Wertstoffe um 10 %
(bei den Wertstoffen wird von einer Steigerung der verwerteten Materialien um weitere 10 % ausgegangen) und
3. Bioabfallerfassung von 70 kg/E*a in den Städten und 120 kg/E*a in den Kreisen
(In den Kreisen wird von einer Bio- und Grünabfallmenge von durchschnittlich 100 kg/E*a ausgegangen, in den Städten liegt diese bei durchschnittlich 50 kg/E*a. Zusätzlich wird sich die Menge der verwertbaren Garten- und Parkabfälle auf 20 kg/E*a einstellen. Damit ergeben sich die o. g. Reduzierungspotentiale).

Szenario 2:

1. Reduzierung des Hausmüll- und Sperrmüllaufkommens um 10 %,
(im Hausmüllbereich wird von einer weiteren Reduzierung durch Vermeidungsmaßnahmen von 10 % ausgegangen)
2. Steigerung der Erfassung „trockener“ Wertstoffe um 10 %
(bei den Wertstoffen wird von einer Steigerung der verwerteten Materialien um weitere 10 % ausgegangen) und
3. Bioabfallerfassung von 70 kg/E*a in den Städten und 120 kg/E*a in den Kreisen
(In den Kreisen wird von einer Bio- und Grünabfallmenge von durchschnittlich 100 kg/E*a ausgegangen, in den Städten liegt diese bei durchschnittlich 50 kg/E*a. Zusätzlich wird sich die Menge der verwertbaren Garten- und Parkabfälle auf 20 kg/E*a einstellen. Damit ergeben sich die o. g. Reduzierungspotentiale).

Bei der Ermittlung der Beseitigungsmenge wird davon ausgegangen, daß sich das Verhältnis von Verwertungs- und Beseitigungsanteil (Fehleinwürfe etc.) bei der Wertstofffassung nicht ändert, obwohl bekannt ist, daß sich die Wertstoffqualitäten mit der Steigerung des Erfassungsgrades grundsätzlich verschlechtern.

In Abbildung 22 ist die tatsächliche Entwicklung des Abfallaufkommens der Abfälle, die in Haushalten anfallen sowie die Verwertungs- und Beseitigungsmengen von 1992 bis 1996 dargestellt. Diese Daten ergeben sich aus den Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die jährlich erhoben werden. Darüber hinaus ist der **Prognosekorridor der Beseitigungsmenge** der beiden Szenarien gemäß „restriktiver Bedarfsprüfung“ und eine Trendlinie enthalten, die die **Fortschreibung der Beseitigungsmenge** auf Grundlage der vorliegenden Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger aufzeigen soll.

Es muß aber deutlich gemacht werden, daß sich das Gesamtaufkommen der Abfälle aus Haushalten derzeit nicht - wie in der „restriktiven Bedarfsprüfung“ angenommen wird - verringert. Das Konsumverhalten der Bürgerinnen und Bürger hat sich bisher nicht dahingehend geändert, daß abfallarme Produkte bevorzugt werden. Allerdings konnte die Verwertungsmenge kontinuierlich stärker gesteigert werden als das Abfallaufkommen, so daß im Ergebnis die Beseitigungsmenge seit 1992 sinkt. Der Rückgang beträgt von 1992 bis 1996 nur knapp 8 %, von 1994 bis 1996 allerdings nur noch insgesamt ca. 3 %.

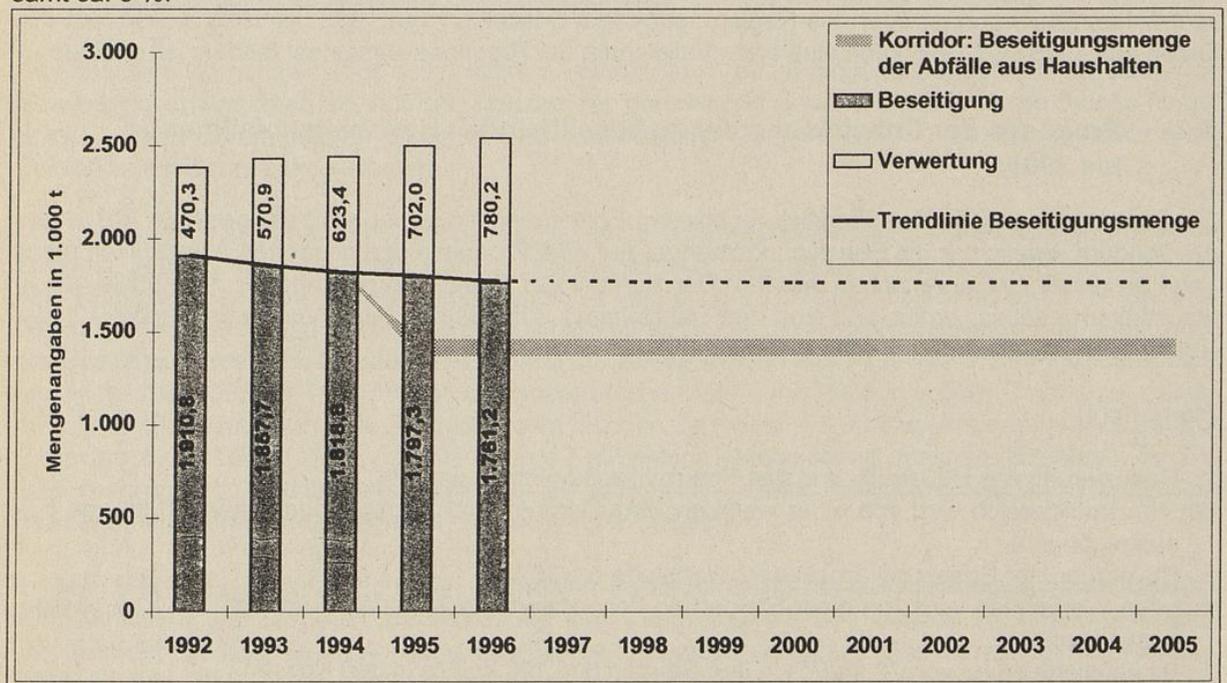


Abbildung 22: Prognose der Haushaltsabfälle

Aus Abbildung 22 wird deutlich, daß der prognostizierte 'Beseitigungskorridor' der „restriktiven Bedarfsprüfung“ unter der Trendlinie der tatsächlichen Beseitigungsmenge der Haushaltsabfälle liegt. Das bedeutet aber nicht, daß die tatsächliche Abfallmenge auch 2005 noch außerhalb des 'Beseitigungskorridors' liegen muß. Vielmehr ist die Prognose anhand der kommunalen Abfallbilanzen regelmäßig zu überprüfen. Jetzt stellt sich die Frage, inwieweit die restriktiven Annahmen bereits im Jahr 2000 erreicht werden können.

In einigen Gebietskörperschaften des Regierungsbezirks wird in den nächsten Jahren eine Steigerung der Kompostierung von Bioabfällen erwartet.

Um die zu beseitigende Abfallmenge tatsächlich in den Bereich des Prognosekorridors der „restriktiven Bedarfsprüfung“ zu senken, sind außerdem noch weitere Anstrengungen zur Abfallvermeidung und -verwertung erforderlich.

5.3 Prognose der Entwicklung der Gewerbeabfallmenge bis 2005

Aufgrund des KrW-/AbfG ist gerade die Mengenentwicklung der Gewerbeabfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern angeeignet werden, nur sehr schwer abschätzbar. Die verwertbaren

Anteile sind nicht mehr andienungspflichtig und können somit nicht mehr von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfaßt werden. Der Entsorgungspreis beeinflusst den Weg der Beseitigung/Verwertung maßgeblich. Mengenschwankungen sind nicht ausgeschlossen. Daher erscheint es aus heutiger Sicht realistisch, daß sich die künftige Beseitigungsmenge bei einer Reduzierung des Abfallaufkommens des Jahres 1994

- um 30 % (Szenario 1)
- bis 60 % (Szenario 2) einpendeln kann.

Die Abbildung 23 zeigt die tatsächliche Entwicklung der Menge an Gewerbeabfällen und vergleicht diese mit der Prognose, die sich aus der „restriktiven Bedarfsprüfung“ ergibt.

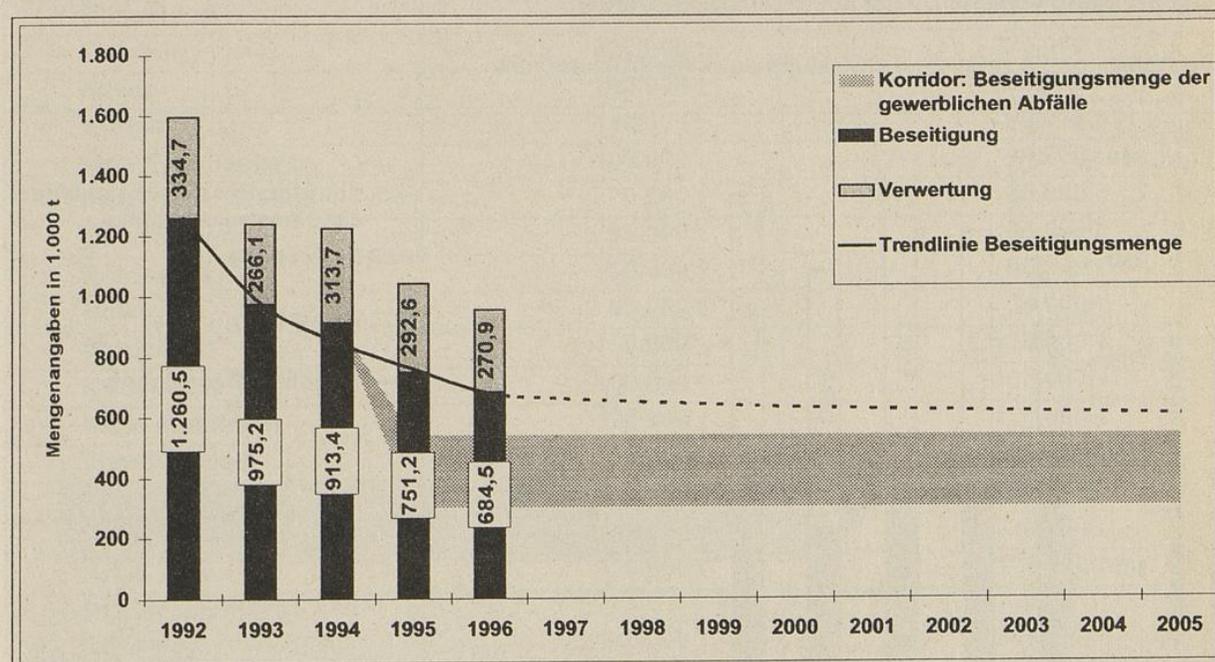


Abbildung 23: Prognose der Gewerbeabfälle

Derzeit liegt die Beseitigungsmenge sowie die Trendlinie noch deutlich über der prognostizierten Menge. Trotzdem ist es bei den gewerblichen Abfällen durchaus möglich, daß der Prognosekorridor in den nächsten Jahren zeitweise unterschritten wird. Bei einem flächendeckenden Entsorgungsniveau nach dem Stand der Technik werden die Abfälle voraussichtlich zu großen Anteilen wieder ortsnahe beseitigt, da Billigstentsorgung nach geringen Umweltaforderungen dann nicht mehr möglich sein wird. An dieser Stelle soll auch erwähnt werden, daß private Entsorgungsunternehmen noch von deutlich höheren Reduzierungen der Gewerbeabfälle zur Beseitigung ausgehen. Inwieweit sich diese Aussage nur auf die Regionen bezieht, in denen bereits jetzt der größte Teil der Abfälle nach dem Stand der Technik mit den entsprechend höheren Kosten beseitigt wird, bleibt offen.

Die Verteilung zwischen Beseitigung und Verwertung wird auch mit davon abhängen, inwieweit es gelingen wird, objektive Kriterien verbindlich festzulegen, die eine Abgrenzung bereits beim Abfallerzeuger ermöglichen. Von den Arbeiten der LAGA wird erwartet, daß diese hier zumindest zu einer Klärung im Sinne eines einheitlichen Vollzuges beitragen werden.

Die Trendlinie für die Beseitigungsmenge liegt noch über dem Prognosekorridor der „restriktiven Bedarfsprüfung“. Daher sind noch weitere Mengenreduzierungen erforderlich, um die Vorgaben der „restriktiven Bedarfsprüfung“ zu erreichen.

5.4 Prognose der Entwicklung der Infrastrukturabfallmenge bis 2005

Auch bei den Infrastrukturabfällen geht man in der „restriktiven Bedarfsprüfung“ von einer weiteren Reduzierung der Beseitigungsmenge im Jahr 2005 aus. Die Verwertung der Kanalisationsrückstände und des Straßenkehrschlammes soll in

- Szenario 2 um bis zu 30 %

der Beseitigungsmenge des Jahres 1994 gesteigert werden. Auch dies sind nach heutigen Erkenntnissen realistische Annahmen. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Mengen wird die Entwicklung dieser Abfallgruppe kaum Einfluß auf die gesamte Mengenentwicklung haben. Im Gegensatz dazu spielt die Reinigung öffentlicher Flächen kostenmäßig für die Städte und Gemeinden eine nicht zu vernachlässigende Rolle. An vielen Orten ist eine deutlich gesunkene Moral bei der Abfallbeseitigung zu erkennen. Nicht nur an Wertstoffsammelstellen wird Hausmüll 'entsorgt', vielmehr fühlt man sich teilweise in die 60er und 70er Jahre zurückversetzt, als 'wilde Ablagerungen' an Straßenböschungen und in Waldgebieten häufig zu finden waren. Es ist durchaus denkbar, daß Reduzierungen im Hausmüllbereich zu Lasten einer nicht erwünschten Erhöhung der Infrastrukturabfälle gehen. Eine Verstärkung dieses Effektes kann bei Gebührenmodellen, die eine Verwiegung der Restabfälle beim privaten Abfallerzeuger vorsehen, nicht ausgeschlossen werden.

Die Abbildung 24 zeigt die Entwicklung der Infrastrukturabfälle.

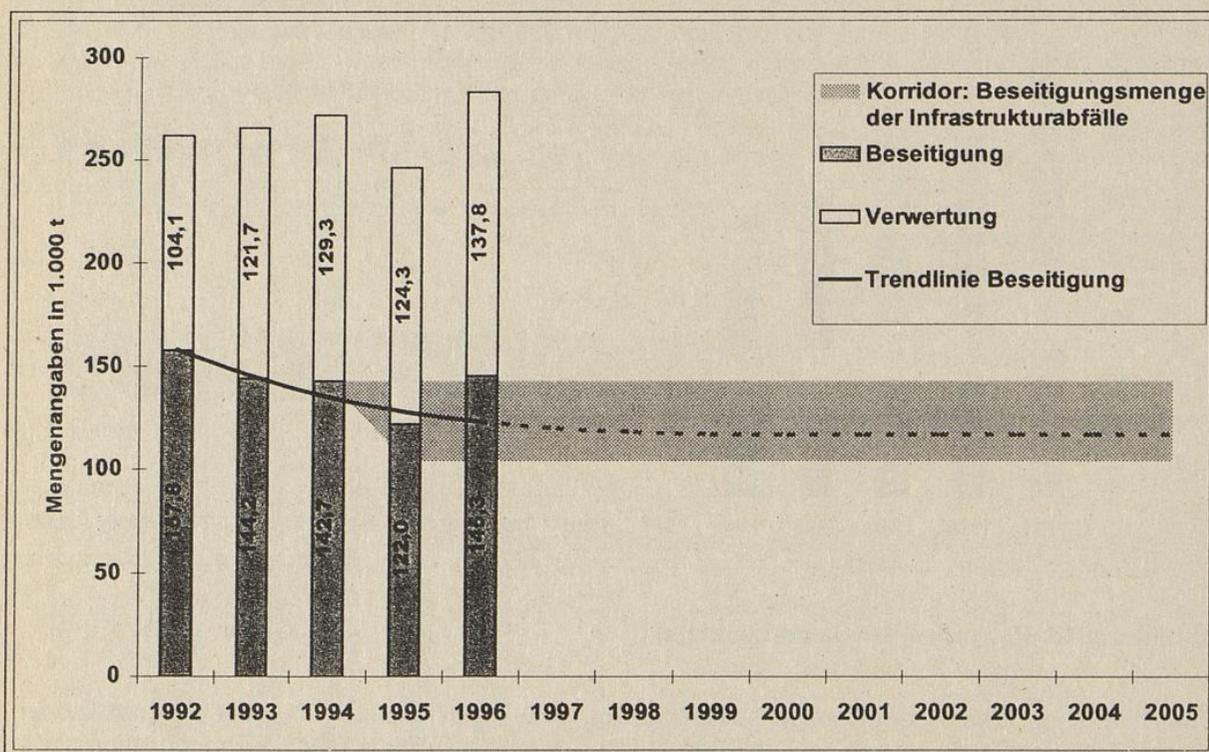


Abbildung 24: Prognose der Infrastrukturabfälle

Die Trendlinie für die Beseitigungsmenge trifft den Prognosekorridor der „restriktiven Bedarfsprüfung“. Daher sind die landesweiten Annahmen der „restriktiven Bedarfsprüfung“ für den gesamten Regierungsbezirk Düsseldorf im Mittel zu übernehmen.

5.5 Prognose der zu beseitigenden reaktiven Restabfälle

An dieser Stelle findet eine Überprüfung der Ergebnisse der „restriktiven Bedarfsprüfung“ anhand der Abfallbilanzen für das Jahr 1996 statt. Berücksichtigt wird dabei die Entwicklung der Beseitigungsmenge der einzelnen Abfallgruppen seit 1992. Darüber hinaus wird die Entwicklung der Verwertung - insbesondere im Bioabfallbereich -, aber auch das Umfeld der Kommunen (Ballungsraum - ländlicher Bereich), die Einwohnerdichte und nicht zuletzt die Berufspendler betrachtet. Diese Betrachtungsweise ist eine Prognose, die langfristig die Entsorgungssicherheit nach dem Stand der Technik gewährleistet. Damit kann dann die ermittelte freie MVA-Kapazität für andere Körperschaften außerhalb des Regierungsbezirks freigegeben werden. Sollte es darüber hinaus weiteren externen Bedarf an MVA-Kapazität im Bezirk Düsseldorf geben, ist dies im Einzelfall durch die Bezirksregierung zu genehmigen.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gehen von höheren Mengenreduzierungen aus. Dies ist aufgrund einer Vorgehensweise, die die Gebührenentwicklung und Investitionssicherheit in den Vordergrund setzt, auch durchaus nachvollziehbar.

Tabelle 10 zeigt das Prognoseergebnis der Bezirksregierung sowie die Einschätzungen der Körperschaften selbst.

Die Ausführungen zur Ermittlung der Prognoseergebnisse können bei der Bezirksregierung angefordert werden.

Tabelle 10: Ergebnis der Prognose der langfristig freien MVA-Kapazitäten

| | Prognosewerte | |
|------------------------------------|----------------------|--|
| | der Bezirksregierung | der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger |
| Düsseldorf | 270.000 t | 230.000 t |
| Duisburg | 230.000 t | 225.000 t |
| Essen | 290.000 t | 250.000 t |
| Krefeld | 110.000 t | 90.000 t |
| Mönchengladbach | 100.000 t | 90.000 t |
| Mülheim a. d. Ruhr | 70.000 t | 65.000 t |
| Oberhausen | 95.000 t | 85.000 t |
| Remscheid | 50.000 t | 45.000 t |
| Solingen | 65.000 t | 55.000 t |
| Wuppertal * | 150.000 t | 150.000 t |
| Kreis Kleve | 100.000 t | 105.000 t |
| Kreis Mettmann | 125.000 t | 120.000 t |
| Stadt Velbert * | 30.000 t | 30.000 t |
| Kreis Neuss | 190.000 t | 160.000 t** |
| Kreis Viersen | 140.000 t | 120.000 t |
| Kreis Wesel | 130.000 t | 120.000 t |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | 2.145.000 t | 1.940.000 t |

* Da keine eigene Einschätzung der Kommune vorgelegen hat, wird die Einschätzung der Bezirksregierung übernommen.

** Der Kreis Neuss geht künftig von einer zu behandelnden Restabfallmenge von 102.000 t/a aus. Zur Erreichung dieses Ziels sollen ca. 60.000 t/a hochkalorischer Abfälle einer thermischen Verwertung außerhalb der Müllverbrennung zugeführt werden. Da diese Absatzwege z. Z. als nicht gesichert angesehen werden, geht die Bezirksregierung konservativ (d. h. den ungünstigeren Fall unterstellend) von den o. g. Zahlen aus.

5.6 Prognosekorridor für die zu beseitigenden reaktiven Restabfälle

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln 5.2 - 5.4 für die Haushaltsabfälle, die Gewerbeabfälle und die Infrastrukturabfälle ermittelten einzelnen Prognosebandbreiten ergeben sich für die Beseitigungsmengen die in Tabelle 11 genannten möglichen Szenarien. Darüber hinaus ist das Ergebnis der Prognose der Bezirksregierung sowie die Einschätzung der Körperschaften selbst (Kapitel 5.5) dargestellt. Zum Vergleich sind die tatsächlichen zur Beseitigung angedienten Abfallmengen der Jahre 1995 und 1996 mit angegeben.

Tabelle 11: Prognosekorridor der Beseitigungsmengen für den Regierungsbezirk Düsseldorf

| | Szenario 1 | Szenario 2 | Prognose BR | Prognose der Städte und Kreise | 1995 | 1996 |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| Haushaltsabfälle | 1.463.000 t | 1.372.000 t | * | * | 1.797.000 t | 1.761.000 t |
| Gewerbeabfälle | 540.000 t | 303.000 t | | | 751.000 t | 684.500 t |
| Infrastrukturabfälle | 143.000 t | 107.000 t | | | 122.000 t | 145.300 t |
| Summe | 2.146.000 t | 1.782.000 t | 2.145.000 t | 1.940.000 t | 2.670.000 t | 2.590.800 t |

* Auf eine Prognose der einzelnen Abfallgruppen wurde verzichtet, da nicht alle öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in der Lage waren, hierzu Angaben vorzulegen.

Hieran läßt sich erkennen, daß die Ergebnisse des Szenarios 1 und der Prognose der Bezirksregierung Düsseldorf identisch sind. Damit verbunden ist allerdings eine weitere Reduzierung der Beseitigungsmenge 1996 um annähernd 450.000 t. Die Einschätzung der Körperschaften selbst liegt zwischen den Szenarien 1 und 2 der „restriktiven Bedarfsprüfung“.

6 Entsorgungsstrukturen zur Beseitigung des reaktiven Restabfalls

6.1 Methodische Vorgehensweise

6.1.1 Abfallspezifische Daten

Die Gesamtmenge der vor der Ablagerung behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle der Gruppen 1 - 3 wurde im vorigen Abschnitt als „Prognosekorridor“ ermittelt. Wie der Vergleich mit den tatsächlichen Zahlen von 1995 und 1996 zeigt, befindet sich die Beseitigungsmenge zur Zeit noch über dem Prognosekorridor. Da von weiteren Erfolgen im Bereich Vermeidung und Verwertung auszugehen ist, können aber die Ergebnisse aus Szenario 1 bzw. der Prognose der Bezirksregierung unter dem Gesichtspunkt der Entsorgungssicherheit verwendet werden. Darüber hinaus werden die Einschätzungen der Körperschaften selbst berücksichtigt.

Für die einzelnen in den weiteren Kapiteln beschriebenen „Entsorgungsregionen für den reaktiven Restabfall“ werden daher die Abfallmengen des Szenarios 1 als Planungsgrundlage verwendet. Anhand der Prognose auf Grundlage der Daten von 1996 wurden die Aussagen überprüft. Der noch erforderliche Handlungsbedarf bei der weiteren Abfallmengenentwicklung in einzelnen Kommunen wird sichtbar.

6.1.2 Anlagenbezogene Daten

6.1.2.1 Datenerhebung

Der in einer Siedlungsabfallverbrennungsanlage mögliche jährliche Abfalldurchsatz stellt keine feste Größe dar. Um hier zu belastbaren Aussagen zu gelangen, wurde in folgenden Schritten vorgegangen:

1. Schritt: Auswertung der vorhandenen Genehmigungsunterlagen

Müllverbrennungsanlagen sind der Ziffer 8.1 des Anhangs zur 4. BImSchV zuzuordnen. Die Bezirksregierung ist die zuständige Behörde für die erstmalige Zulassung und die Genehmigung der wesentlichen Änderung jeder MVA des Bezirks. Es liegen deshalb hier alle erforderlichen feuerungs- und kesseltechnischen Daten vor. Aus diesen Daten wurden im Jahr 1995 für jeden einzelnen der Kessel, die voraussichtlich im Jahr 2000 bei den einzelnen Anlagen in Betrieb sein werden, die erforderlichen Daten zur Abschätzung des möglichen Jahresdurchsatzes gewonnen. Diese detaillierten anlagenspezifischen Daten entziehen sich aus rechtlichen Gründen einer Aufnahme in den AWP.

Die hier bekannten Daten zum maximalen Abfalldurchsatz (t/h), Auslegungsheizwert (MJ/kg) und zur maximalen Feuerungswärmeleistung der einzelnen Verbrennungslinien (Feuerung + Kessel) wurden für jede Müllverbrennungsanlage zusammengestellt. Abbildung 25 zeigt den prinzipiellen Verlauf.

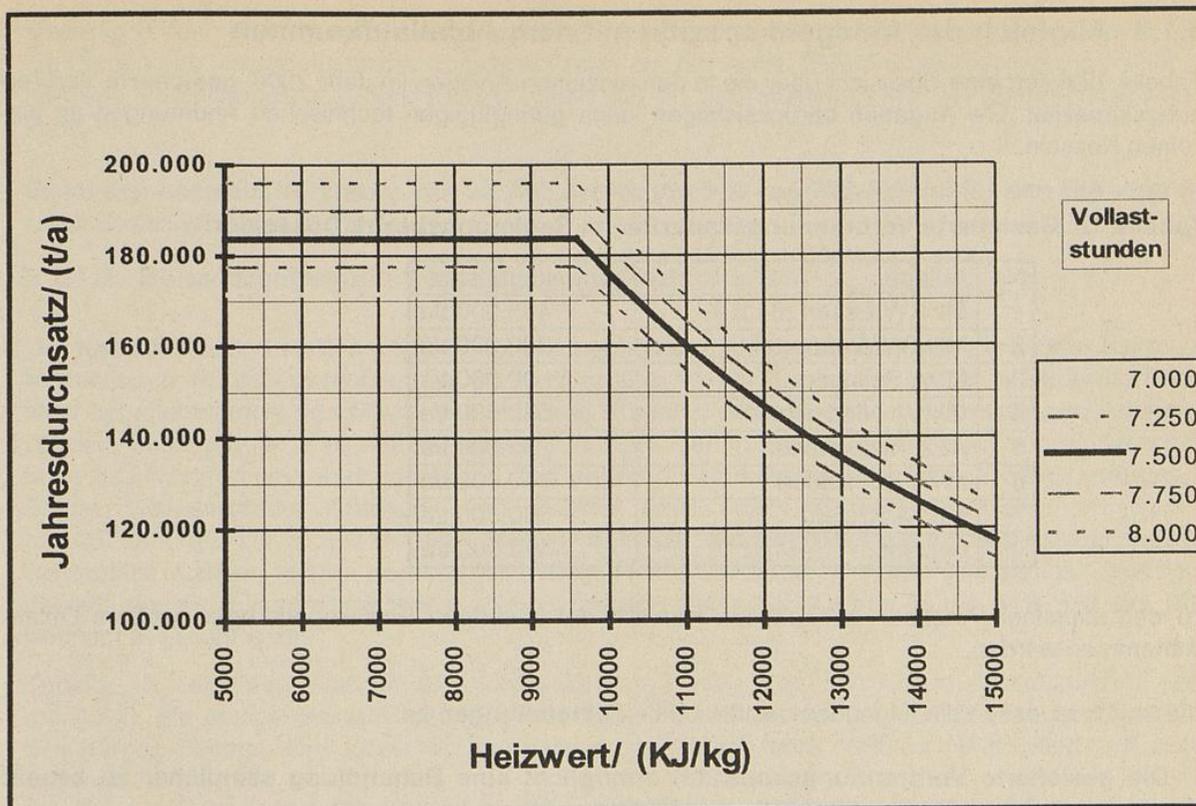


Abbildung 25: Jahresdurchsatz eines Kessels abhängig von Heizwert und Volllaststundenzahl

2. Schritt: Anlagenbereisung

Die intern erstellten Erfassungsbögen wurden 1996 vor Ort mit den Anlagenbetreibern der zu dem Zeitpunkt vorhandenen sechs im Bezirk in Betrieb befindlichen Müllverbrennungsanlagen abgeglichen. Hierdurch konnten ansatzweise die anlagenspezifischen Besonderheiten berücksichtigt werden. Beachtlich ist die seitens der Anlagenbetreiber mitgeteilte Entwicklung des mittleren Abfallheizwerts. Diese zeigt für die Jahre 1992 - 1994, daß bei den Anlagen mit den geringsten Verbrennungspreisen die höchsten Heizwerte festgestellt wurden. Dies läßt auf eine Verschiebung der heizwertreichen hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle zu den preiswerten Anlagen schließen.

Neben den abfallspezifischen und anlagenspezifischen Daten brachten die Anlagenbereisungen und die weiteren Gespräche mit den Anlagenbetreibern deutlich zum Vorschein, daß der tatsächliche jährliche Abfalldurchsatz auch von einer Vielzahl weiterer Parameter abhängt (z. B. Wartungsaufwand, Abfallqualität, Jahresganglinie der Abfallanlieferung, technisch unnötige und rechtlich nicht gebotene Begrenzungen aus kommunalpolitischen Gründen).

Hier ist allgemein festzustellen, daß der in den jeweiligen Zulassungsbescheiden festgelegte maximal zulässige Abfalldurchsatz (t/h) auf das Jahr umgerechnet im Mittel nur zu ca. 70 - 80 % erreicht werden kann. Durch umfangreiche Baumaßnahmen (z. B. Austausch ganzer Kessel) sind bei einigen Anlagen bis zum Jahr 2000 z. T. auch deutlich verringerte Jahresdurchsätze zu erwarten.

3. Schritt: Ermittlung gesichert verplanbarer Jahreskapazitäten

Der Abfalldurchsatz, der tatsächlich in einem bestimmten Jahr in einer Anlage technisch in Zukunft möglich sein wird, ist aufgrund der o. g. Gründe zum jetzigen Zeitpunkt nicht exakt vorherbestimmbar. Um dennoch zu belastbaren Daten für eine Prognose der gesamten im Bezirk verfügbaren Verbrennungskapazität zu gelangen, wurde wie folgt vorgegangen:

- Berücksichtigung der begonnenen und sicher geplanten Baumaßnahmen,
- Erfassung der Aussagen der Betreiber der MVA zu **den gesicherten Mindestdurchsätzen**,
- Keine Berücksichtigung von Anlagenkapazitäten, die aufgrund politischer Entscheidungen ggf. entfallen oder nicht zur Verfügung stehen könnten.
- Stellungnahmen zum AWP-Entwurf vom 29.04.1997

6.1.3 Abgleich der Anlagenkapazität mit dem Abfallaufkommen

Tabelle 12 liefert eine Übersicht über die in den einzelnen Anlagen im Jahr 2000 **gesicherte** Verbrennungskapazität. Die Angaben berücksichtigen keine geringfügigen technischen Änderungen an einzelnen Kesseln.

Tabelle 12: Gesicherte Verbrennungskapazität im Regierungsbezirk Düsseldorf

| Nr. | Anlage | Jahresdurchsatz |
|-----|---------------------|-----------------|
| 1 | MHKW Essen (64,5 %) | 465.000 t/a |
| 2 | MHKW Wuppertal | 380.000 t/a |
| 3 | MVA Solingen | 90.000 t/a |
| 4 | GMVA Niederrhein | 580.000 t/a |
| 5 | AEZ Asdonkshof | 235.000 t/a |
| 6 | MVA Düsseldorf | 410.000 t/a |
| 7 | MKVA Krefeld | 330.000 t/a |
| | gesamt | 2.490.000 t/a |

Zu den einzelnen Angaben können den Kapiteln der jeweiligen Entsorgungsregion weitere Details entnommen werden.

Die Angaben lassen die folgenden bezirksweiten **Feststellungen** zu:

- Die **gesicherte Verbrennungskapazität ermöglicht eine Behandlung sämtlicher zu beseitigender reaktiver Siedlungsabfälle des Bezirks.**
- Die **Voraussetzungen für Ausnahmen nach Ziffer 12.1 der TASI liegen spätestens ab dem Jahr 2000 im Regierungsbezirk Düsseldorf nicht mehr vor.**
- **Sofern zum geordneten Deponieabschluß für einen möglichst eng begrenzten Zeitraum die Ablagerung von unvorbehandelten Siedlungsabfällen noch erfolgen muß, ist dies ausschließlich aus der konkreten Deponiesituation im Einzelfall zu begründen.**
- **Es besteht kein Bedarf zur Schaffung neuer Verbrennungskapazitäten für Abfälle aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf.**

6.2 Bildung von Entsorgungsregionen für reaktiven Restabfall

Planungsraum gemäß § 29 KrW-/AbfG und § 17 LAbfG in Verbindung mit den Übergangsvorschriften der TASI (Nr. 12.1) ist der Regierungsbezirk Düsseldorf. Die nachfolgend aufgeführten Entsorgungsregionen dienen zur Darstellung der künftig vorgesehenen Zuordnung von reaktiven Restabfällen zu Hausmüllverbrennungsanlagen. Ein Mengenaustausch zwischen den Regionen im Rahmen der betrieblichen und abfallwirtschaftlichen Notwendigkeiten, z. B. bei geplanten oder unvorhergesehenen Betriebsstillständen, ist möglich. Die hierzu bereits bestehende Vereinbarung zwischen den Müllverbrennungsanlagen der Städte Düsseldorf, Leverkusen, Solingen und Wuppertal hat bereits für einen Teilbereich des Bezirks einen solchen Notverbund geschaffen.

6.2.1 Karnap-Verbund (östliche Entsorgungsregion)

Die östliche Entsorgungsregion des Bezirks bilden die Städte Essen und Mülheim a. d. Ruhr. Diese Städte sind mit den Städten Gladbeck, Gelsenkirchen und Bottrop aus dem Regierungsbezirk Münster zum Karnap-Verbund zusammengeschlossen.

6.2.1.1 Verbrennungsanlagen (MHKW Essen-Karnap)

MHKW Essen-Karnap:

Alle vier Kessel werden noch bis nach 2010 in Betrieb bleiben können. Aufgrund des vergleichsweise geringen Auslegungsheizwertes ist hier bei Veränderungen des mittleren Heizwertes ein Einfluß auf den Jahresdurchsatz sofort spürbar.

Realistisch kann von einer mittleren Gesamtkapazität von ca. 720.000 t/a ausgegangen werden. Für die Planung im Regierungsbezirk Düsseldorf kann nur der Anteil berücksichtigt werden, der über das jeweilige Veranschlagsrecht den Städten Essen (50 %) und Mülheim (14,5 %) zugerechnet werden kann.

Es ist demnach ein Durchsatz von ca. 465.000 t/a (64,5 % von 720.000 t/a) für den Entsorgungsraum Essen/Mülheim zu berücksichtigen.

6.2.1.2 Behandlungsbedürftiges Restabfallaufkommen

Der Karnap-Verbund stellt insofern eine Besonderheit dar, als die Mengen, die die Städte Essen und Mülheim a. d. R. nicht ausnutzen und auch mit größter Wahrscheinlichkeit im Bezirk Düsseldorf selbst nicht benötigt werden, von öffentlich-rechtlichen Körperschaften der anderen Bezirke genutzt werden können. Das bedeutet, daß weitere Mengenreduzierungen in Essen und Mülheim a. d. R. eine Erhöhung des Verbrennungskontingentes in den anderen Bezirken zur Folge hat. Derzeit verfügen die Städte Gelsenkirchen, Gladbeck und Bottrop über einen Verbrennungsanteil von 35,5 % (ca. 255.000 t/a). Da in Essen und Mülheim 1996 nur rund 400.000 t thermisch zu behandelnde Restabfälle anfielen, können bereits jetzt etwa 70.000 t/a anderen Körperschaften zur Verfügung gestellt werden. Ein entsprechender Vertrag wurde seitens der Karnap-Städte z. B. mit der Stadt Bochum abgeschlossen.

Tabelle 13 zeigt den Korridor der voraussichtlich künftig nach TASI vorzubehandelnden Abfallmenge (t), die entsprechend Kapitel 5 ermittelt wurde, und die verfügbare Behandlungskapazität in den Karnap-Städten. Das tatsächliche Abfallaufkommen im Jahre 1996 ist nachrichtlich mit aufgenommen.

Tabelle 13: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in den Karnap-Städten

| | künftig zur Verfügung stehende MVA-Kapazität (t/a) | nach TASI vorzubehandelnde Menge 1996 (t) | Prognose der künftig nach TASI vorzubehandelnde Menge gemäß Kap. 5.5 und 5.6 (t) | | Überschuß (+) / Defizit (-) (t) | |
|---|--|---|--|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| | | | Bez.-Reg. | Städte / Kreise | Bez.-Reg. | Städte / Kreise |
| Essen | 720.000 | 310.000 | 290.000 | 250.000 | | |
| Mülheim a. d. R. | | 85.000 | 70.000 | 65.000 | | |
| Summe (Anteile E und MH) | 465.000 | 395.000 | 360.000 | 315.000 | (+) 105.000 | (+)150.000 |
| Anteil der Kommunen aus dem Reg.-Bez. Münster | 255.000 | | | | | |

Aus heutiger Sicht besteht in dieser Region langfristige Entsorgungssicherheit.

6.2.2 Bergische Entsorgungsregion (südliche Entsorgungsregion)

Die bergische Entsorgungsregion besteht aus den Städten Wuppertal, Remscheid und Solingen sowie dem Kreis Mettmann. Als Besonderheit ist hier anzumerken, daß die zum Kreis Mettmann gehörende Stadt Velbert z. Z. noch privilegiert ist und insofern bis Ende 2000 selbst öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist.

6.2.2.1 Verbrennungsanlagen (MHKW Wuppertal und MVA Solingen)

MHKW Wuppertal:

Die vorhandene Rauchgasreinigungsanlage mit Sammelschiene und vier Rauchgasreinigungslinien ist für den Parallelbetrieb von fünf Kesseln ausreichend. Die Genehmigung zum Ersatz der Kessel 1 alt und 2 alt durch die Kessel 1N und 2N liegt vor. Eine Investitionsentscheidung zur Errichtung des Kessels 2N liegt nicht vor.

Bei einem Betrieb mit 4 Kesseln ist technisch ein Durchsatz von ca. 380.000 t/a möglich. Durch Beschlüsse des Aufsichtsrates ist die Betreiberin der MVA (AWG) daran gebunden, den Durchsatz der

Anlage, unabhängig von der technisch und rechtlich möglichen Anlagenkapazität, auf 400.000 t/a zu begrenzen. Da die Investitionsentscheidungen im Zusammenhang mit dem MHKW Wuppertal insofern über den Aufsichtsrat auch von kommunalpolitischen Entscheidungen abhängen, kann für die Abfallwirtschaftsplanung konservativ zunächst nur von einer Kapazität von 380.000 t/a im Jahre 2000 ausgegangen werden.

MVA Solingen:

Die sog. Ersatzverbrennungseinheit stellt mit 12 t/h die 'Grundversorgung' sicher. Mit dem als Reservekessel vorhandenen Kessel 2 ist von einer Kapazität von 90.000 t/a auszugehen.

In der bergischen Entsorgungsregion steht eine gesicherte Verbrennungskapazität von 470.000 t/a zur Verfügung.

6.2.2.2 Behandlungsbedürftiges Restabfallaufkommen

Tabelle 14 zeigt den Korridor der voraussichtlich künftig nach TASI vorzubehandelnden Abfallmenge (t), die entsprechend Kapitel 5 ermittelt wurde, und die verfügbare Behandlungskapazität in der Bergischen Region. Das tatsächliche Abfallaufkommen im Jahre 1996 ist nachrichtlich mit aufgenommen.

Tabelle 14: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in der bergischen Region

| | künftig zur Verfügung stehende MVA-Kapazität (t/a) | nach TASI vorzubehandelnde Menge 1996 (t) | Prognose der künftig nach TASI vorzubehandelnde Menge gemäß Kap. 5.5 und 5.6 (t) | | Überschuß (+) / Defizit (-) (t) | |
|-----------------------|--|---|--|-----------------|---------------------------------|-------------------|
| | | | Bez.-Reg. | Städte / Kreise | Bez.-Reg. | Städte / Kreise |
| Wuppertal | 380.000 | 190.000 | 150.000 | 150.000 | | |
| Remscheid | | 55.000 | 50.000 | 45.000 | | |
| Mettmann (o. Velbert) | | 140.000 | 125.000 | 120.000 | | |
| Velbert | | 30.000 | 30.000 | 30.000 | | |
| Solingen | 90.000 | 70.000 | 65.000 | 55.000 | | |
| Summe | 470.000 | 485.000 | 420.000 | 400.000 | (+) 50.000 | (+) 70.000 |

An den Zahlen wird deutlich, daß in dieser Region die thermisch zu behandelnden Restabfallmengen ausgehend von den zu beseitigenden Abfallmengen des Jahres 1996 noch weiter reduziert werden müßten. Da die Bergischen Städte aber jetzt schon bei der pro-Kopf-Menge deutlich unter dem Bezirksdurchschnitt liegen, dürften die Reduzierungen nicht mehr so hoch ausfallen, wie dies in anderen Regionen möglich ist. Die ebenfalls sehr niedrige pro-Kopf-Menge des Kreises Mettmann läßt vermuten, daß nicht alle Abfälle erfaßt werden. Sobald sämtliche Billigstentsorgungsanlagen geschlossen werden, könnten die zur Beseitigung angedienten Abfallmengen auch wieder ansteigen.

Damit besteht aus heutiger Sicht in dieser Region langfristige Entsorgungssicherheit. Freie Kapazitäten, die anderen Körperschaften zur Verfügung gestellt werden könnten, sind mittelfristig in einer Größenordnung von mindestens 50.000 t/a zu erwarten. Hiervon entfallen ca. 20.000 t/a auf die MVA Solingen.

6.2.3 Niederrhein (nördliche Entsorgungsregion)

Die nördliche Entsorgungsregion besteht aus den Städten Duisburg und Oberhausen sowie den Kreisen Kleve und Wesel

6.2.3.1 Verbrennungsanlagen (GMVA Niederrhein und AEZ Asdonkshof)

GMVA Niederrhein:

Im Jahre 1997 wurden die Kessel 1a und Kessel 2a mit einem Durchsatz von je 24,5 t/h durch Erweiterung des bestehenden Kesselhauses errichtet. Kessel 4 (alt) bleibt in jedem Fall bestehen.

Mit der Sanierung des Kessels 3 stehen nach dem Abriß der Kessel 1 (alt) und 2 (alt) ab dem Jahre 2000 ca. 580.000 t/a an Verbrennungskapazität zur Verfügung.

AEZ Asdonkshof:

Es ist von einem Durchsatz von ca. 235.000 t/a auszugehen.

Im Entsorgungsraum Duisburg/Oberhausen/Kleve/Wesel steht ab dem Jahre 2000 eine gesicherte Verbrennungskapazität von 815.000 t/a zur Verfügung.

6.2.3.2 behandlungsbedürftiges Restabfallaufkommen

Tabelle 15 zeigt den Korridor der voraussichtlich künftig nach TASI vorzubehandelnden Abfallmenge (t), die entsprechend Kapitel 5 ermittelt wurde, und die verfügbare Behandlungskapazität in der nördlichen Region. Das tatsächliche Abfallaufkommen im Jahre 1996 ist nachrichtlich mit aufgenommen.

Tabelle 15: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in der nördlichen Region

| | künftig zur Verfügung stehende MVA-Kapazität (t/a) | nach TASI vorzubehandelnde Menge 1996 (t) | Prognose der künftig nach TASI vorzubehandelnde Menge gemäß Kap. 5.5 und 5.6 (t) | | Überschuß (+) / Defizit (-) (t) | |
|------------|--|---|--|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| | | | Bez.-Reg. | Städte / Kreise | Bez.-Reg. | Städte / Kreise |
| Oberhausen | 580.000 | 110.000 | 95.000 | 85.000 | | |
| Duisburg | | 240.000 | 230.000 | 225.000 | | |
| Wesel | 235.000 | 195.000 | 130.000 | 120.000 | | |
| Kleve | | 100.000 | 100.000 | 105.000 | | |
| Summe | 815.000 | 645.000 | 555.000 | 535.000 | (+) 260.000 | (+) 280.000 |

Im nördlichen Teil des Bezirks ist ein wesentlicher Kapazitätsüberhang in den Verbrennungsanlagen vorhanden. Die GMVA Niederrhein hat ihre Auslastung größtenteils durch die Städte Duisburg und Oberhausen mit zusammen 350.000 t (1996) sowie durch einen Vertrag über 100.000 t/a mit dem Kreis Kleve gewährleistet.

Im Kreis Wesel sind die Gewerbeabfallmengen wegen der derzeit vollständigen Verwertung aus der öffentlichen Abfallbeseitigung verschwunden. Dies führt dazu, daß die ungenutzten Kapazitäten z. Z. deutlich über den Werten liegen, die sich für das Jahr 1996 rechnerisch ergeben

Mit freien Kapazitäten von ca. 260.000 t/a ist in dieser Region langfristige Entsorgungssicherheit gegeben. Die freien Kapazitäten werden voraussichtlich nicht von anderen Kommunen des Regierungsbezirks Düsseldorf genutzt werden. Aufgrund der Ortsnähe bieten sich daher insbesondere Kooperationen mit Körperschaften aus dem Regierungsbezirk Münster an.

Derzeit erarbeiten die Gebietskörperschaften und die Anlagenbetreiber in dieser Region ein „Logistik-konzept“, mit dem eine Optimierung des Anlieferverkehrs zu den Verbrennungsanlagen erreicht werden soll.

6.2.4 Rheinische Region (westliche Entsorgungsregion)

Die westliche Entsorgungsregion besteht aus den Städten Düsseldorf, Krefeld und Mönchengladbach sowie den Kreisen Viersen und Neuss.

6.2.4.1 Verbrennungsanlagen (MVA Düsseldorf und MKVA Krefeld)

MVA Düsseldorf:

Die MVA Düsseldorf besteht aus 6 Kesseln gleicher Kapazität und z. Z. 3 Rauchgasreinigungslinien. Entscheidenden Einfluß auf den Jahresdurchsatz der Gesamtanlage hat der weitere Betrieb des Kessels 6 sowie der Zubau einer vierten Rauchgasreinigungslinie. Beide Maßnahmen würden den

tatsächlichen Jahresdurchsatz im Rahmen der bestehenden Anlagengenehmigung (6 x 12,5 t/h) erheblich steigern.

Wie dem Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Düsseldorf (Stand 1996) zu entnehmen ist, hängen die Investitionsentscheidungen von den politischen Rahmenbedingungen ab.

Es sind zwei Extremfälle denkbar:

Minimal: Ersatzloser Abriß Kessel 6, Verzicht auf die Errichtung der vierten Rauchgasreinigungslinie => 410.000 t/a

Maximal: Neubau des Kessels 6 bis zum Jahr 2000, Errichtung der vierten Rauchgasreinigungslinie => 520.000 t/a

Da die Investitionsentscheidungen im Zusammenhang mit der MVA Düsseldorf allein beim OstD Düsseldorf liegen, kann für die Abfallwirtschaftsplanung konservativ zunächst nur von der Kapazität von 410.000 t/a im Jahre 2000 ausgegangen werden.

MKVA Krefeld:

Die MKVA Krefeld besteht z. Z. aus einem neuen Kessel (1 neu) und drei Altkesseln (k1 alt, k2 alt, k3 alt).

Geplant ist eine Rauchgassammelschiene für die Kessel k1 alt, k2 alt und k3 alt. Dadurch läßt sich die Gesamtverfügbarkeit der Anlage steigern. Nach der Inbetriebnahme des Kessels k1 neu und der Errichtung der Rauchgassammelschiene ist von einem Gesamtdurchsatz von max. ca. 375.000 t/a (einschließlich Klärschlamm) auszugehen. Konservativ kann eine Kapazität von 330.000 t/a (ohne Klärschlamm) angesetzt werden.

Im Entsorgungsraum Düsseldorf/Krefeld/Viersen/Neuss steht ab dem Jahre 2000 eine gesicherte Verbrennungskapazität von insg. 740.000 t/a zur Verfügung.

6.2.4.2 Behandlungsbedürftiges Restabfallaufkommen

Tabelle 16 zeigt den Korridor der voraussichtlich künftig nach TASI vorzubehandelnden Abfallmenge (t), die entsprechend Kapitel 5 ermittelt wurde, und die verfügbare Behandlungskapazität in der westlichen Region. Das tatsächliche Abfallaufkommen im Jahre 1996 ist nachrichtlich mit aufgenommen.

Tabelle 16: Behandlungsanlagen/Abfallaufkommen in der westlichen Region

| | künftig zur Verfügung stehende MVA-Kapazität (t/a) | nach TASI vorzubehandelnde Menge 1996 (t) | Prognose der künftig nach TASI vorzubehandelnde Menge gemäß Kap. 5.5 und 5.6 (t) | | Überschuß (+) / Defizit (-) | |
|-----------------|--|---|--|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| | | | Bez.-Reg. | Städte / Kreise | Bez.-Reg. | Städte / Kreise |
| Düsseldorf | 410.000 | 330.000 | 270.000 | 230.000 | | |
| Krefeld | 330.000 | 120.000 | 110.000 | 90.000 | | |
| Mönchengladbach | | 105.000 | 100.000 | 90.000 | | |
| Neuss | | 250.000 | 190.000 | 160.000 | | |
| Viersen | | 175.000 | 140.000 | 120.000 | | |
| Summe | 740.000 | 980.000 | 810.000 | 690.000 | (-) 70.000 | (+) 50.000 |

Die vier Körperschaften Krefeld, Viersen, Neuss und Mönchengladbach beabsichtigen, die Verbrennungsanlage in Krefeld zu nutzen. Dies ist aus abfallwirtschaftlicher Sicht in Hinblick auf langfristige Entsorgungssicherheit nicht möglich. Aus der Tabelle wird deutlich, daß selbst mit den freien Kapazitäten der MVA Düsseldorf ein Verbrennungsdefizit von 70.000 t bestehen kann. In der westlichen Entsorgungsregion ergibt sich künftig ein Prognosekorridor für die zu beseitigenden Abfälle, der nach Einschätzung der Bezirksregierung gering über (+9,5 %), nach Einschätzung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger geringfügig unter (-6,8 %) der dann vorhandenen Verbrennungskapazität liegen wird. Da aufgrund deponietechnischer Zwänge (siehe Kapitel 4.3.1.13 und 4.3.1.14) in dieser Region

teilweise bis 2003 unvorbehandelt abgelagert werden muß, wären Kapazitätsengpässe in den MVA Düsseldorf und Krefeld erst 2004 festzustellen. Gemäß § 29 Abs. 9 KrW-/AbfG sind die Abfallwirtschaftspläne alle 5 Jahre fortzuschreiben. Die Bezirksregierung Düsseldorf wird insbesondere in dieser Region die Abfallmengenentwicklung beobachten und bei der Fortschreibung des Plans entscheiden, ob dann eine Zuweisung zu Anlagen in anderen Entsorgungsregionen erforderlich wird.

Für den Planungszeitraum dieses AWP kann die Entsorgungssicherheit bestätigt werden, zumal sie für den gesamten Regierungsbezirk zweifelsfrei gegeben ist.

6.3 Zuweisungen zur Beseitigung der reaktiven Restabfälle

Nach § 29 Abs. 1 Satz 4 KrW-/AbfG wird im folgenden bestimmt, welcher Beseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichtigen zu bedienen haben.

Beseitigungspflichtig in diesem Sinne sind die Kreise und kreisfreien Städte als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, private Erzeuger, sofern ihnen selbst der Transport von Abfällen zu den Anlagen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern obliegt, sowie ggf. Dritte, Verbände und Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft in den Fällen der §§ 16 Abs. 2, 17 Abs. 3 und 18 Abs. 2 KrW-/AbfG.

Es ist beabsichtigt, die nachfolgenden Bestimmungen nach Aufstellung dieses AWP durch Rechtsverordnung nach § 18 Abs. 1 LAbfG für verbindlich zu erklären, wobei folgendes gilt:

Für die Zuweisung von reaktiven Abfällen aus dem Plangebiet zu Müllverbrennungsanlagen werden ausschließlich die in Tabelle 12, Kapitel 6.1.3 dargestellten MVA-Kapazitäten berücksichtigt. Etwaige Kapazitätserweiterungen führen nicht zu geänderten Zuweisungsbestimmungen.

6.3.1 Karnap-Verbund (östliche Entsorgungsregion)

Die Städte Essen und Mülheim a. d. R. entsorgen ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle weiterhin vollständig im MHKW Essen-Karnap.

6.3.2 Bergische Entsorgungsregion (südliche Entsorgungsregion)

Die Städte Wuppertal und Remscheid entsorgen ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle weiterhin vollständig im MHKW Wuppertal, die Stadt Solingen in der MVA Solingen. Die Stadt Velbert entsorgt weiterhin ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle im MHKW Wuppertal, ggf. auch in der MVA Solingen.

Der Kreis Mettmann, dessen Entsorgung derzeit z. T. auch in der MVA Düsseldorf und der MKVA Krefeld erfolgt, entsorgt seine thermisch zu behandelnden Restabfälle ab dem 01.01.2000 grundsätzlich vollständig im MHKW Wuppertal und/oder in der MVA Solingen.

Die hierdurch in den o. g. Anlagen freiwerdenden Kapazitäten werden dann in den dortigen Entsorgungsregionen genutzt (s. u.).

Ein Mengenaustausch zur Transportwegreduzierung innerhalb der Region ist anzustreben.

6.3.3 Niederrhein (nördliche Entsorgungsregion)

Die Städte Duisburg und Oberhausen entsorgen ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle weiterhin vollständig in der GMVA Niederrhein. Der Kreis Wesel entsorgt weiterhin seine thermisch zu behandelnden Restabfälle in der MVA des AEZ Asdonkshof.

Der Kreis Kleve entsorgt seine thermisch zu behandelnden Restabfälle ab dem 01.01.2000 vollständig in der GMVA Niederrhein in Oberhausen.

Ein Mengenaustausch zur Transportwegreduzierung innerhalb der Region ist anzustreben.

6.3.4 Rheinische Region (westliche Entsorgungsregion)

Die Stadt Düsseldorf entsorgt ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle weiterhin vollständig in der MVA Düsseldorf. Die Stadt Krefeld entsorgt ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle weiterhin vollständig in der MKVA Krefeld.

Der Kreis Viersen entsorgt seine thermisch zu behandelnden Restabfälle ab dem 01.01.2000 grundsätzlich vollständig in der MKVA Krefeld.

Der Kreis Neuss entsorgt seine thermisch zu behandelnden Restabfälle ab dem 01.01.2000 grundsätzlich in den Verbrennungsanlagen Krefeld und/oder Düsseldorf.

Erforderliche Ausnahmen (siehe Kapitel 4.3.1.13 und 4.3.1.14), die aus deponietechnischen Notwendigkeiten resultieren, müssen in der Verbindlichkeitserklärung dieses Plans nach § 18 Abs. 1 LAbfG vorgesehen werden.

Die Stadt Mönchengladbach entsorgt ihre thermisch zu behandelnden Restabfälle nach dem Abschluß der Deponie Schlibeck, spätestens ab dem 01.01.1999, in den Müllverbrennungsanlagen Krefeld und/oder Düsseldorf.

Da die MKVA Krefeld voraussichtlich nicht in der Lage ist, bei einer gesicherten Kapazität von 330.000 t/a sämtliche Restabfälle aus den Städten Krefeld und Mönchengladbach sowie den Kreisen Neuss und Viersen aufzunehmen (siehe Tabelle 16 in Kapitel 6.2.4.2), sind Stadt Mönchengladbach und Kreis Neuss berechtigt, in Abstimmung mit den Betreibern der Verbrennungsanlagen Krefeld und Düsseldorf selbst zu regeln, mit welchen Mengenanteilen die Verbrennungsanlagen in Krefeld und/oder Düsseldorf bedient werden. Hierbei gilt:

Die Beseitigungspflichtigen aus den Körperschaften Krefeld, Viersen, Mönchengladbach und Neuss bedienen sich der MKVA Krefeld insgesamt in einer Menge von 330.000 t/a. Nur darüber hinausgehende Mengen sind durch die Beseitigungspflichtigen aus der Stadt Mönchengladbach und/oder aus dem Kreis Neuss der MVA Düsseldorf zuzuführen. Die Verpflichtung der Beseitigungspflichtigen aus den Städten Krefeld und Mönchengladbach sowie den Kreisen Neuss und Viersen, die MKVA Krefeld in einer Größenordnung von insgesamt 330.000 t/a zu nutzen, reduziert sich bis zum Jahr 2004 um die Tonnage, die die MKVA Krefeld aufgrund vertraglicher Beziehungen von Dritten annimmt. In diesem Fall wäre der durch die Beseitigungspflichtigen aus der Stadt Mönchengladbach und/oder aus dem Kreis Neuss zu liefernde Anteil an die MVA Düsseldorf entsprechend zu erhöhen.

6.3.5 Karte der Entsorgungsräume für reaktive Restabfälle

Die Abbildung 26 zeigt die Standorte der Hausmüllverbrennungsanlagen sowie die Struktur der Entsorgungsregionen zur Beseitigung der reaktiven Siedlungsabfälle im Regierungsbezirk Düsseldorf ab dem Jahr 2000.

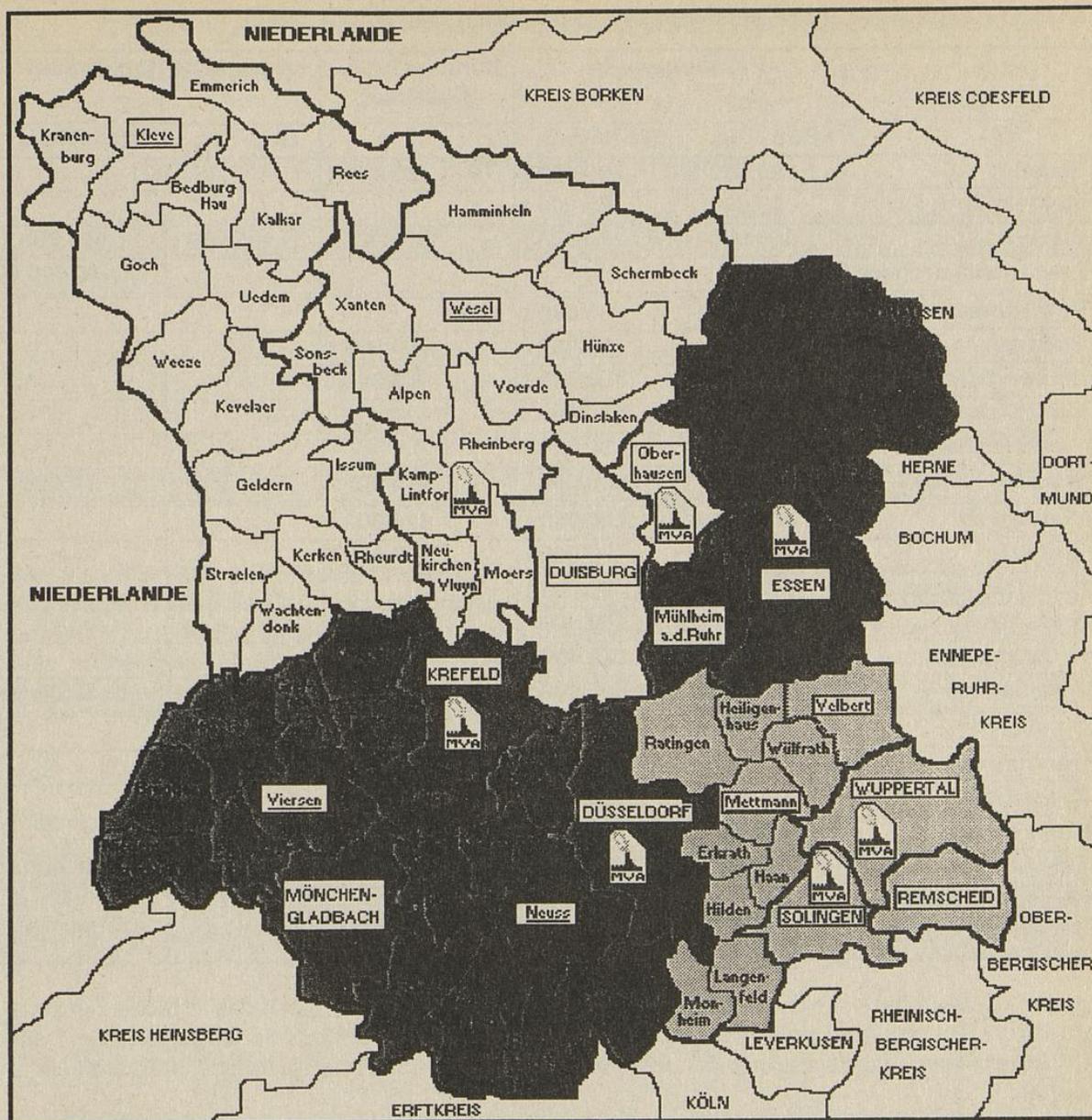


Abbildung 26: Entsorgungsregionen zur Behandlung der reaktiven Restabfälle

6.4 Nutzung freier MVA-Kapazitäten

6.4.1 Prognose der künftig freien MVA-Kapazitäten im Regierungsbezirk Düsseldorf

Aus den Kapiteln 5 und 6 kann die MVA-Kapazität ermittelt werden, die für andere Körperschaften außerhalb des Regierungsbezirks freigegeben werden kann. Dies ist bei einem für verbindlich erklärten AWP im Einzelfall durch die Bezirksregierung zu genehmigen. Die konkrete Ausgestaltung hängt dann von der tatsächlichen Entwicklung des hiesigen Restabfallaufkommens ab.

Tabelle 17 zeigt das Ergebnis der Prognose der Bezirksregierung zur Ermittlung der freien MVA-Kapazitäten, die langfristig anderen Körperschaften zur Verfügung gestellt werden können, ohne die Entsorgungssicherheit nach dem Stand der Technik im Regierungsbezirk Düsseldorf zu gefährden. Darüber hinaus ist die eigene Einschätzung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger dargestellt. Die Ausführungen zur Ermittlung der Prognoseergebnisse können bei der Bezirksregierung angefordert werden.

Tabelle 17: Ergebnis der Prognose der langfristig freien MVA-Kapazitäten

| | Prognosewerte | | künftige MVA-Kapazität | freie MVA-Kapazitäten | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Bez.-Reg. | Stadt/Kreis | | Bez.-Reg. | Stadt/Kreis |
| Essen | 290.000 t | 250.000 t | 465.000 t | | |
| Mülheim a. d. Ruhr | 70.000 t | 65.000 t | | | |
| Summe | 360.000 t | 315.000 t | 465.000 t | 105.000 t | 150.000 t |
| <i>(nachrichtlich Stadt Bochum)</i> | | | | | <i>(-70.000 t)</i> |
| Remscheid | 50.000 t | 45.000 t | | | |
| Solingen | 65.000 t | 55.000 t | 90.000 t | | |
| Wuppertal | 150.000 t | 150.000 t | 380.000 t | | |
| Kreis Mettmann | 125.000 t | 120.000 t | | | |
| Stadt Velbert | 30.000 t | 30.000 t | | | |
| Summe | 420.000 t | 400.000 t | 470.000 t | 50.000 t | 70.000 t |
| Düsseldorf | 270.000 t | 230.000 t | 410.000 t | | |
| Krefeld | 110.000 t | 90.000 t | 330.000 t | | |
| Mönchengladbach | 100.000 t | 90.000 t | | | |
| Kreis Neuss | 190.000 t | 160.000 t | | | |
| Kreis Viersen | 140.000 t | 120.000 t | | | |
| Summe | 810.000 t | 690.000 t | 740.000 t | -70.000 t | 50.000 t |
| Duisburg | 230.000 t | 225.000 t | | | |
| Oberhausen | 95.000 t | 85.000 t | 580.000 t | | |
| Kreis Kleve | 100.000 t | 105.000 t | | | |
| Kreis Wesel | 130.000 t | 120.000 t | 235.000 t | | |
| Summe | 555.000 t | 535.000 t | 815.000 t | 260.000 t | 280.000 t |
| Regierungsbezirk Düsseldorf | 2.145.000 t | 1.940.000 t | 2.490.000 t | 345.000 t | 550.000 t |

Aus der Tabelle 17 ergibt sich langfristig ein Bedarf von ca. 1,95 bis 2,15 Mio t/a Verbrennungskapazität. Dem steht eine gesichert verfügbare Anlagenkapazität von rund 2,5 Mio. t/a gegenüber. Demnach ist also eine freie Kapazität in den MVA von mindestens 350.000 t bis zu 550.000 t pro Jahr zu erwarten.

6.4.2 Bezirksübergreifende Kooperationen

Für bezirksübergreifende Kooperationen stehen demnach, wie Tabelle 17 zu entnehmen ist, gesichert 350.000 t pro Jahr zur Verfügung, ohne daß hierdurch die Entsorgungssicherheit im Bezirk gefährdet wird.

Diese Mengen kann im Rahmen der Abfallwirtschaftsplanungen anderer Bezirksregierungen berücksichtigt werden. Zuweisungen, durch die öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger anderer Regierungsbezirke zur Nutzung dieser Kapazitäten verpflichtet würden, müßten in den dortigen Abfallwirtschaftsplänen erfolgen.

Sollten darüber hinaus weitere Verbrennungskapazitäten zur Darstellung der Entsorgungssicherheit in den anderen Regierungsbezirken benötigt werden, so besteht grundsätzlich die Möglichkeit durch weitergehende abfallwirtschaftliche Maßnahmen, diese Kapazitäten zu schaffen. Allerdings ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob dabei weiterhin die Entsorgungssicherheit im Regierungsbezirk Düsseldorf gegeben ist.

Die Verbringung von Abfällen ins Plangebiet bedarf bei einem für verbindlich erklärten Abfallwirtschaftsplan gemäß § 19 LAbfG der Genehmigung durch die Bezirksregierung.

7 Entsorgungsstrukturen zur Beseitigung des inerten Restabfalls

7.1 Allgemeine Ansätze, Randbedingungen

Vorrangiges Ziel bei der Entsorgung von inerten Abfällen ist zunächst natürlich wieder die Vermeidung. Die Schwierigkeiten und Grenzen der Abfallvermeidung wurden bereits ausführlich dargestellt und gelten auch für inerte Abfälle.

Danach sind ebenfalls alle Möglichkeiten der Verwertung auszuschöpfen. Die Qualitäten der Abfälle in Hinblick auf ihren Verwendungszweck - z. B. als Baustoff - oder aufgrund ihrer Inhaltsstoffe müssen hierbei besonders berücksichtigt werden. Gleichbleibend gute Qualitäten sichern hohe Verwertungsquoten. Daher ist bei der Verwertung von Schlacken aus Müllverbrennungsanlagen gerade aus Umweltgesichtspunkten zu fragen, ob nicht die Beseitigung auf einer Deponie die umweltfreundlichere Lösung darstellt (§ 5 Abs. 5 KrW-/AbfG). Hierzu wurde bereits Ziel 12 festgelegt.

Alle nicht vermeid- oder verwertbaren Abfälle sind ordnungsgemäß zu beseitigen. Die Beseitigung inerter Abfälle birgt deutlich weniger Probleme als die Entsorgung reaktiver Abfälle. Die Bestimmungen der TASI wurden so gewählt, daß nur noch inerte Abfälle deponiert werden dürfen. Damit wird eine nachsorgearme Deponie ohne die Probleme von Gasentwicklung und organisch belastetem Sickerwasser gewährleistet.

7.2 Planungsziele

Planungsziel bei der Entsorgung inerter Abfälle ist die Maximierung der Vermeidung und Verwertung nach höchsten Umweltstandards.

Bei der Beseitigung inerter Abfälle sind drei Faktoren entscheidend:

- mindestens 10jährige Entsorgungssicherheit nach dem Stand der Technik,
- Minimierung der Beseitigungskosten durch wirtschaftlichen Betrieb der Deponien und
- möglichst geringe Flächeninanspruchnahme insbesondere durch neue Standorte.

Die 10jährige Entsorgungssicherheit ist nicht von jedem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger durch eigene Anlagen nachzuweisen. Vielmehr wird nachfolgend der Nachweis bezirksweit erbracht, daß mit den vorhandenen und in Genehmigungsverfahren befindlichen Deponien kein weiterer Zubaubedarf im Regierungsbezirk Düsseldorf gegeben ist.

Durch mögliche Einschränkungen der Schlackeverwertung sowie restriktive Überprüfung des Bedarfs für neue Deponien soll die Wirtschaftlichkeit der vorhandenen Deponien erhöht werden.

Durch Streichung von Deponiestandorten, die im Abfallentsorgungsplan von 198... enthalten waren, und insbesondere durch Vorbehandlung reaktiver Abfälle und der damit verbundenen Mengenreduzierung soll eine deutliche Reduzierung des Flächenbedarfs erreicht werden.

Im Regierungsbezirk Düsseldorf wurden 1996 rund 250.000 t inerte Abfälle zur Beseitigung von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erfaßt. Das entspricht etwa einem Volumen von 170.000 m³. Dem gegenüber steht ein bereits planfestgestelltes Deponievolumen von über 20 Mio. m³ allein für Deponien der Klasse II gemäß TASI oder vergleichbare Deponien, die noch auf Anorganik umzurüsten sind. Daraus wird deutlich, daß - über die im Genehmigungsverfahren befindliche Deponie hinaus - kein weiterer Planungsbedarf gegeben ist.

Sollte sich - wie oben angedeutet - die Verwertung von Schlacken aus der Müllverbrennung reduzieren (z. Z. ca. 95 % Verwertung), könnte jährlich ein zusätzlicher Deponiebedarf von bis zu 750.000 t oder 600.000 m³ auf die Deponien des Bezirks hinzukommen. Auch bei einem Ablagerungsvolumen von bis zu 800.000 m³, würde die Entsorgungssicherheit noch 25 Jahre betragen. Daher sind zunächst keine zusätzlichen Deponieerweiterungen mehr erforderlich.

7.3 Bildung von Deponieregionen

Die gegenwärtige Situation im Deponiebereich ist dadurch gekennzeichnet, daß trotz bestehender hoher Deponiekapazitäten Erweiterungsabsichten bestehen, weil die eigene 10jährige Entsorgungssicherheit einzelner Körperschaften ggf. nicht mehr gegeben ist.

Einem solchen Planfeststellungsantrag kann die Planrechtfertigung (Bedarf) z. Z. nicht mit dem Hinweis ausreichender Deponiekapazitäten anderer öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger abgesprochen werden.

Die Folge für alle Deponiebetreiber ist ein unwirtschaftliches Überangebot an Deponievolumen, verbunden mit Verdrängungswettbewerb, Verstößen gegen die Andienungspflichten nach dem jeweiligen Ortsrecht sowie einem unerwünschten „Mülltourismus“ und Akquirierung von Abfällen aus anderen Bundesländern, um die Wirtschaftlichkeit zu verbessern. Dies alles kann - gerade unter Berücksichtigung der Transportwegminimierung und des notwendigen Freiraumschutzes - allseits nicht gewollt sein!

Prinzipiell kann sich daher jeder öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger der Deponien aller anderen Körperschaften im gesamten Regierungsbezirk bedienen. Welche Anlagen dies konkret sein sollen, haben die Körperschaften untereinander zu vereinbaren und in den Abfallwirtschaftskonzepten und Abfallsatzungen darzustellen. Unter diesen Voraussetzungen ist auch eine Deponierung auf jeweils ortsnahen Beseitigungsanlagen benachbarter Bezirke möglich (z. B. KVR-Gebiet, Karnap-Verbund).

Um Transportwege zu minimieren, die Planrechtfertigung für Anträge zur Neuerrichtung oder Erweiterung von Deponien räumlich auszuweiten und zur Umsetzung der Planungsziele des Kapitel 7.2 werden daher Deponieregionen (siehe Abbildung 27) gebildet, die im Prinzip keine Entsorgungsregionen sind, sondern folgende Funktion haben:

- Die Volumina aller Deponien einer Deponieregion werden insgesamt betrachtet.
- Ein Zulassungsantrag für die Errichtung einer neuen oder die Erweiterung einer bestehenden Deponie ist erst genehmigungsfähig, wenn die Entsorgungssicherheit in der gesamten Deponieregion nicht mehr 10 Jahre beträgt. Hiervon unberührt bleiben Arrondierungen bzw. Umgestaltungen des Deponiekörpers, die aus deponietechnischen Gründen sinnvoll sind.

Nach § 29 Abs. 4 in Verbindung mit Abs. 1 Satz 4 KrW-/AbfG ist beabsichtigt, die nachfolgenden Bestimmungen durch Rechtsverordnung nach § 18 Abs. 1 LAbfG für verbindlich zu erklären.

Die Tabelle 18 zeigt eine Zusammenstellung der in Abbildung 27 dargestellten Deponien.

Tabelle 18: Relevante Siedlungsabfalldeponien

| Nr.: | Standort | öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger | Deponienname | Restvolumen |
|------|-----------------|--|-------------------|---------------------------|
| 1.1 | Düsseldorf | Düsseldorf | Hubbelrath | 200.000 m ³ |
| | Erweiterung der | Deponie in Planung | Norderweiterung | 1.700.000 m ³ |
| 5.1 | Nettetal | Mönchengladbach | Schlibeck | 125.000 m ³ |
| 7.1 | Oberhausen | Oberhausen | Hühnerheide | 130.000 m ³ |
| 8.1 | Remscheid | Remscheid | Solinger Straße | 175.000 m ³ |
| 9.1 | Solingen | Solingen | Bärenloch | 20.000 m ³ |
| 11.1 | Geldern | Kreis Kleve | Geldern-Pont | 880.000 m ³ |
| 12.1 | Langenfeld | Kreis Mettmann | Immigrath | 50.000 m ³ |
| 12.2 | Velbert | Stadt Velbert | Plöger Steinbruch | 80.000 m ³ |
| 13.1 | Dormagen | Kreis Neuss | Gohr | 950.000 m ³ |
| 13.2 | Stadt Neuss | Kreis Neuss | Grefrath | 3.500.000 m ³ |
| 14.1 | Brüggen | Kreis Viersen | Brüggen II | 4.950.000 m ³ |
| 14.2 | Stadt Viersen | Kreis Viersen | Viersen II | 1.800.000 m ³ |
| 15.1 | Kamp-Lintfort | Kreis Wesel | Asdonkshof | 11.000.000 m ³ |

An dieser Stelle wurde darauf verzichtet, sämtliche vorhandenen Deponien der Klasse I gemäß TASI oder gesicherte Standorte für Deponien aufzuführen. In den einzelnen Deponieregionen befinden sich

aber noch weitere Deponien der Klasse I, die zu einer teilweise erheblichen Verlängerung der Entsorgungssicherheit beitragen können, da damit Deponievolumen der Klasse II geschont werden kann. Hierzu sollten Bewirtschaftungskonzepte im Rahmen eines Deponieverbundes erarbeitet werden.

Aufgrund der bereits vorhandenen Deponien und der Geographie werden die Deponieregionen gemäß Abbildung 27 festgelegt.

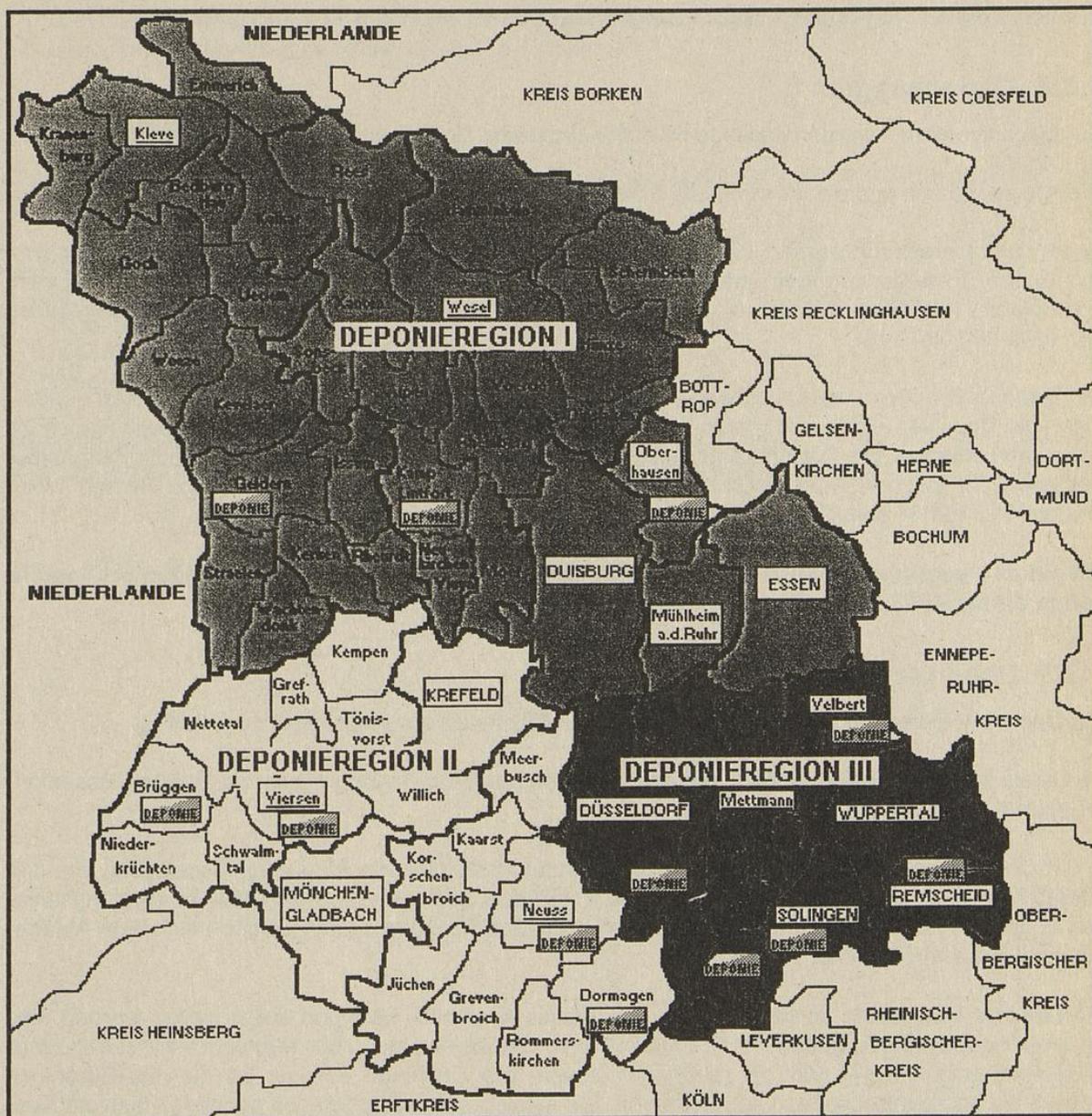


Abbildung 27: Deponieregionen im Bezirk

7.3.1 Deponieregion I

Zur Deponieregion I werden folgende öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zugeordnet:

Die Kreise Kleve und Wesel sowie die Städte Oberhausen, Duisburg, Essen und Mülheim a. d. Ruhr.

In der Deponieregion I wurden 1996 rund 60.000 t inerte Abfälle zur Beseitigung von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasst. Mit den Schlacken aus den Müllverbrennungsanlagen könnten noch bis zu 400.000 t Abfälle pro Jahr hinzukommen. Daraus ergäbe sich ein Ablagerungsvolumen von maximal 400.000 m³/a.

Bei der Deponie Asdonkshof handelt es sich um eine planfestgestellte Deponie der Klasse II gemäß TASI.

Die Deponie Geldern-Pont wird derzeit als konventionelle Hausmülldeponie betrieben und sichert bis zum 31.12.1999 die Entsorgung im Kreis Kleve.

Die Deponie Hühnerheide entspricht etwa der Deponieklasse I (TASi) und spielt aufgrund des geringen Restvolumens für die Region nur noch eine untergeordnete Rolle.

Allein mit einem Deponievolumen von 11 Mio. m³ ist für inerte Abfälle nach heutigen Erkenntnissen in dieser Region eine Entsorgungssicherheit für mehr als 15 Jahre gegeben.

7.3.2 Deponieregion II

Zur Deponieregion II werden folgende öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zugeordnet:

Die Kreise Viersen und Neuss sowie die Städte Mönchengladbach und Krefeld.

In der Deponieregion II wurden 1996 rund 200.000 t inerte Abfälle zur Beseitigung von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfaßt. Mit den Schlacken aus der Müllverbrennungsanlage könnten noch bis zu 100.000 t Abfälle pro Jahr hinzukommen. Daraus ergäbe sich ein Ablagerungsvolumen von etwa 200.000 m³/a.

Die Deponie Brüggen II wurde als erste Deponie der Klasse II nach TASi im Bezirk in Betrieb genommen. Die Deponien Viersen II, Neuss-Grefrath und Gohr werden derzeit als konventionelle Hausmülldeponien betrieben. Die Deponie Neuss-Grefrath wird ab dem 01.01.2000 ausschließlich anorganisch betrieben. Die Deponie Gohr wird bis spätestens zum 31.12.2003 verfüllt. Die Deponie Viersen II wird ab dem 01.04.2004 ausschließlich anorganisch betrieben.

Mit einem Deponievolumen von rund 10 Mio. m³ ist für inerte Abfälle nach heutigen Erkenntnissen in dieser Region eine Entsorgungssicherheit von etwa 50 Jahren gegeben.

7.3.3 Deponieregion III

Zur Deponieregion III werden folgende öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zugeordnet:

Der Kreis Mettmann einschließlich der kreisangehörigen Stadt Velbert sowie die Städte Düsseldorf, Wuppertal, Remscheid und Solingen.

In der Deponieregion III wurden 1996 insgesamt rund 75.000 t inerte Abfälle zur Beseitigung von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfaßt. Mit den Schlacken aus den Müllverbrennungsanlagen könnten noch bis zu 300.000 t Abfälle pro Jahr hinzukommen. Daraus ergäbe sich ein Ablagerungsvolumen von maximal 300.000 m³/a.

Die Deponie Hubbelrath ist eine Deponie der Klasse II gemäß TASi und soll erweitert werden. Die Erweiterungsplanungen gehen von 2,2 Mio. m³ aus. Sie werden sich aber wahrscheinlich nur in einer Größenordnung von 1,7 Mio. m³ realisieren lassen. Die Deponien Solinger Straße und Bärenloch werden als anorganische Deponien betrieben. Sie spielen aber aufgrund des geringen Restvolumens in der Region nur noch kurz- bis mittelfristig eine Rolle. Die Deponie Plöger Steinbruch ist ebenfalls fast verfüllt. Für die Region III ist eine Erweiterung nicht erforderlich. Die Deponie Immigrath - als Deponie der Klasse I gemäß TASi - steht hier stellvertretend für weitere Deponien der Klasse I in dieser Region. Das Deponievolumen für die Klasse II ist hier zwar verhältnismäßig gering, dafür spielt das Volumen für Deponieklasse I eine besondere Rolle bei der Entsorgungssicherheit.

Mit einem Deponievolumen von etwa 5 Mio. m³ (ca. 2 Mio. m³ Deponieklasse II und ca. 3 Mio. m³ Deponieklasse I) ist für inerte Abfälle nach heutigen Erkenntnissen in dieser Region eine Entsorgungssicherheit von mindestens 15 Jahren gegeben. Hieran wird deutlich, daß in dieser Region dringend ein „Deponiebewirtschaftungskonzept“ erstellt werden muß, damit nicht Abfälle der Deponieklasse I wertvolles Deponievolumen der Klasse II verbrauchen.

Die Städte Remscheid, Solingen, Wuppertal und Velbert sowie der Kreis Mettmann haben einen Rahmen über eine denkbare Deponiebewirtschaftung in der Region vereinbart. Der aus Sicht der Bezirksregierung wichtigste Punkt betrifft die Erweiterungen vorhandener Deponien und die damit

verbundene Bedarfsfrage. Wie in Kapitel 7.3 bereits erwähnt, bleiben Arrondierungen hiervon ausdrücklich unberührt. Dadurch ist auf der Deponie Bärenloch zunächst ein zusätzliches Volumen von 25.000 m³ vorgesehen. Für die Deponie Plöger Steinbruch soll ein Erweiterungsverfahren erst ab dem Jahre 2000 durchgeführt werden. Sollte bis dahin das Ziel 12, Kapitel 1.2.3.7, erreicht sein, könnte aufgrund der Deponierung von MVA-Schlacken eine Deponieerweiterung geradezu erforderlich werden.

Eine besondere Bedeutung bei der Koordinierung der Deponiebewirtschaftung könnte dem Verein zur Förderung der Abfallwirtschaft Rhein-Wupper zuteil werden.

7.4 Hinweis

Die nachfolgend aufgeführten Deponien werden derzeit noch als konventionelle Hausmülldeponien betrieben:

- **Deponie Geldern-Pont**
- **Deponie Viersen II**
- **Deponie Neuss-Grefrath**
- **Deponie Gohr**
- **Deponie Schlibeck**

Ab spätestens 01.01.2000 sind diese Deponien - soweit sie nicht bereits erfüllt sind - grundsätzlich anorganisch zu betreiben. Näheres hierzu wird in den Deponiebescheiden geregelt.

8 Wirksamwerden des AWP/teilweise Aufhebung des Abfallentsorgungsplanes von 1988

Der „Abfallwirtschaftsplan Siedlungsabfälle“ für den Regierungsbezirk Düsseldorf wird mit seiner Veröffentlichung im Amtsblatt der Bezirksregierung Düsseldorf als Richtlinie wirksam.

Der geltende Abfallentsorgungsplan 1988 umfaßt die Teilpläne „Siedlungsabfall“ und „Sonderabfall“. Er hat 75 Standorte ausgewiesen, auf denen Abfallentsorgungsanlagen bereits bestehen oder die als Standorte für künftig geplante Anlagen ausgewiesen werden. Mit Nachträgen sind 3 weitere Standorte aufgenommen worden. Die Standorte beziehen sich auf beide Teilpläne.

Die Neuaufstellung eines AWP - Teilplan Sonderabfälle - ist derzeit nicht beabsichtigt. Sie ist nicht erforderlich, weil das „Rahmenkonzept zur Planung von Sonderabfallentsorgungsanlagen“ des MURL (5. Auflage 1996) eine aktuelle Daten- und Planungsgrundlage bietet.

Die nachstehende Tabelle 19 zeigt, welche der noch nicht mit einer konkreten Anlage versehenen Standorte des Abfallentsorgungsplans 1988 ausgewiesen bleiben sollen und bei welchen der Standorte auf eine Ausweisung verzichtet werden kann.

Tabelle 19: Standorte des AEP 1988

| lfd. Nr. aus AEP 1988 | Anlagenbezeichnung | Status | Bemerkung |
|-----------------------------|---|-----------|---|
| 1 | Zentraldeponie Geldern-Pont | vorhanden | |
| 2 | Umladeanlage Moyland (Bedburg-Hau) | vorhanden | |
| 3 | Zentraldeponie Moyland (Bedburg-Hau) | geplant | Deponie ist planfestgestellt, aber nicht errichtet |
| 4 | Deponie Weeze-Wemb | geplant | Ausweisung des Standortes wird überprüft |
| 5 | Behandlungsanlage Weeze | geplant | entfällt; Ausweisung nicht erforderlich |
| 6 | Deponie Hingstberg | geplant | entfällt |
| 7 | Deponie Schaephuysen (Rheurd) | geplant | entfällt |
| 8 | Zentraldeponie Winterswick (Rhein- berg) | vorhanden | Deponie ist seit dem 31. Dezember 1996 verfüllt und nicht mehr in Betrieb |
| 9 | Zentrale Sonderabfalldeponie Hünxe- Schembeck | vorhanden | |
| 10 | Deponie Eyler Berg (Kamp-Lintfort) | vorhanden | |
| 11 | Zentraldeponie Asdonkshof (Kamp- Lintfort) | vorhanden | |
| 12 | Behandlungs- und Umladeanlage Wesel | geplant | entfällt; Ausweisung nicht erforderlich |
| 13 | Deponie Niederwallach | vorhanden | |
| 14 | Sonderabfallverbrennungsanlage Hünxe-Bucholtswelmen | geplant | entfällt |
| 15 | Deponie Wehofen (Dinslaken) | vorhanden | Betriebsdeponie der Fa. Thyssen |
| 16 | Deponie Dörmkes (Neukirchen- Mühlenfeld) | geplant | entfällt |
| 17 | MKVA Krefeld | vorhanden | |
| 18 | Sonderabfalldeponie Bayer-Uerdingen (Krefeld) | vorhanden | |
| 19 | Sonderabfallverbrennungsanlage Bayer-Uerdingen (Krefeld) | vorhanden | |
| 20 | Deponie Bataverstraße (Krefeld) | vorhanden | Bauschuttdeponie, verfüllt |
| 21 | Sonderabfallverbrennungsanlage Krefeld-Hafen | geplant | entfällt |
| 22 | Zentraldeponie Viersen II (Viersen) | vorhanden | |
| 23 | Zentraldeponie Schlibeck (Nettetal) | vorhanden | Deponie der Stadt Mönchengladbach; wird bis Ende 1998 verfüllt sein |
| 24 | Zentraldeponie Radermühlenberg (Schwalmtal) | vorhanden | verfüllt, entfällt |

| lfd. Nr. aus AEP 1988 | Anlagenbezeichnung | Status | Bemerkung |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|
| 25 | Zentraldeponie Brüggen II (Brüggen) | vorhanden | |
| 26 | Deponie Niederkrüchten-Elmpt (Niederkrüchten, an der B 230) | geplant | entfällt |
| 27 | Deponie Lüttelforst (Schwalmtal) | vorhanden/ geplant | als Boden- und Bauschuttdeponie vorhanden; geplante Höherstufung entfällt |
| 28 | Behandlungsanlage (Sortieranlage) Kempen | vorhanden | |
| 29 | Behandlungsanlage Brüggen | geplant | entfällt; Ausweisung nicht erforderlich |
| 30 | Umladeanlage Mönchengladbach | vorhanden | |
| 31 | Behandlungsanlage Loers (Mönchengladbach) | vorhanden | jetziger Name EVZ |
| 32 | Behandlungsanlage Mönchengladbach | geplant | entfällt; Ausweisung nicht erforderlich |
| 33 | Zentraldeponie Gohr (Dormagen) | vorhanden | |
| 34 | Zentraldeponie Frimmersdorf-Süd (Grevenbroich) | vorhanden | Anlage ist verfüllt und muß nach Rückbau der Kompostanlage unverzüglich rekultiviert werden |
| 35 | Zentraldeponie Neuss-Grefrath (Neuss) | vorhanden | |
| 36 | Sonderabfalldeponie Grevenbroich-Neuenhausen | vorhanden | |
| 37 | Sonderabfalldeponie Bayer-Dormagen (Dormagen) | vorhanden | Betriebsdeponie der Firma Bayer |
| 38 | Sonderabfallverbrennungsanlage Bayer-Dormagen (Dormagen) | vorhanden | |
| 39 | Zentraldeponie Kreisdeponie II (Grevenbroich) | geplant | Ausweisung bleibt |
| 40 | MVA Düsseldorf | vorhanden | |
| 41 | Zentraldeponie Hubbelrath (Düsseldorf) | vorhanden | |
| 42 | Behandlungsanlage Reisholz (Düsseldorf) | vorhanden | |
| 43 | Sonderabfalldeponie Breitscheid II (Ratingen) | vorhanden | verfüllt |
| | Sonderabfalldeponie Breitscheid III (Ratingen) | geplant | Ausweisung bleibt |
| 44 | Deponie Immigrath (Langenfeld) | vorhanden | |
| 45 | Deponie Plöger Steinbruch (Velbert) | vorhanden | |
| 46 | Deponie Industriestraße (Velbert) | vorhanden | |
| 47 | Deponie Henkel (Monheim) | vorhanden | |
| 48 | Deponie In der Leibeck (Heiligenhaus) | geplant | entfällt |
| 49 | Deponie Bochumer Bruch (Wülfrath) | geplant | entfällt |
| 50 | Deponie Dachskuhle (Wülfrath) | geplant | entfällt |
| 51 | MVA Leverkusen | vorhanden | Anlage außerhalb des Bezirks |
| 52 | MVA Wuppertal | vorhanden | |
| 53 | Deponie Korzert I, (Wuppertal) | geplant | Ausweisung entfällt |
| | Deponie Korzert II, (Wuppertal) | vorhanden | |
| 54 | Deponie Kastenberg (Wuppertal) | geplant | Anlage ist planfestgestellt, aber nicht als Deponie errichtet |
| 55 | Deponie Dornap (Wuppertal) | geplant | entfällt |
| 56 | Behandlungsanlage Geschu (Wuppertal) | vorhanden | |
| 57 | Behandlungsanlage Kugelfischer Wuppertal | vorhanden | |
| 58 | MVA Solingen | vorhanden | |
| 59 | Deponie Bärenloch (Solingen) | vorhanden | |
| 60 | Deponie Piepersberg (Solingen) | geplant | Ausweisung entfällt |
| 61 | Deponie Solinger Straße (Remscheid) | vorhanden | |

| Ifd. Nr. aus AEP 1988 | Anlagenbezeichnung | Status | Bemerkung |
|-----------------------------|--|-----------|---|
| 62 | MHKW Essen-Karnap | vorhanden | |
| 63 | Behandlungsanlage Kleinholz (Essen) | vorhanden | |
| 64 | Sonderabfallverbrennungsanlage KEA (Essen) | geplant | entfällt |
| 65 | Zentraldeponie Emscherbruch (Gelsenkirchen) | vorhanden | nachrichtlich aufgenommen, da Anlage außerhalb des Bezirks; Nutzung nur durch KVR-Körperschaften |
| 66 | Kombinierte Verbrennungsanlage RZR Herten | vorhanden | Anlage außerhalb des Bezirks |
| 67 | Kompostanlage Duisburg-Huckingen | vorhanden | |
| 68 | Deponie Deichstraße (Duisburg) | vorhanden | Betriebsdeponie der Fa. Krupp (Erweiterung als Deponie Krupp II beabsichtigt) |
| 69 | Deponie Duisburg-Baerl | geplant | entfällt |
| 70 | Deponie Sachtleben (Duisburg) | vorhanden | Betriebsdeponie der Fa. Sachtleben |
| 71 | Behandlungsanlage Walsum (Duisburg) | vorhanden | |
| 72 | Behandlungsanlage Messer-Griesheim (Duisburg) | | Anlage wurde Ende 1993 stillgelegt |
| 73 | Sonderabfallverbrennungsanlage FINA-Gelände (Duisburg) | geplant | entfällt |
| 74 | GMVA Niederrhein (Oberhausen) | vorhanden | |
| 75 | Deponie Hühnerheide (Oberhausen) | vorhanden | |
| 1. Nachtrag | Abfallentsorgungsanlagen-Kombination (AEAK) in Kamp-Lintfort (jetzt AEZ Asdonkshof, MVA und Behandlungsanlagen) | vorhanden | |
| 2. Nachtrag | Weeze-Rottum (MVA) | geplant | entfällt |
| 3. Nachtrag | Grevenbroich-Neurath (MVA) | geplant | entfällt |

Anlagenkataster

Anlage I

Kompostierungsanlagen mit einem Jahresdurchsatz von mehr als 2.000 t

Anlage II

alle Hausmüllverbrennungsanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf

Anlage III

Sämtliche Siedlungsabfalldeponien, die von der Bezirksregierung Düsseldorf zugelassen wurden

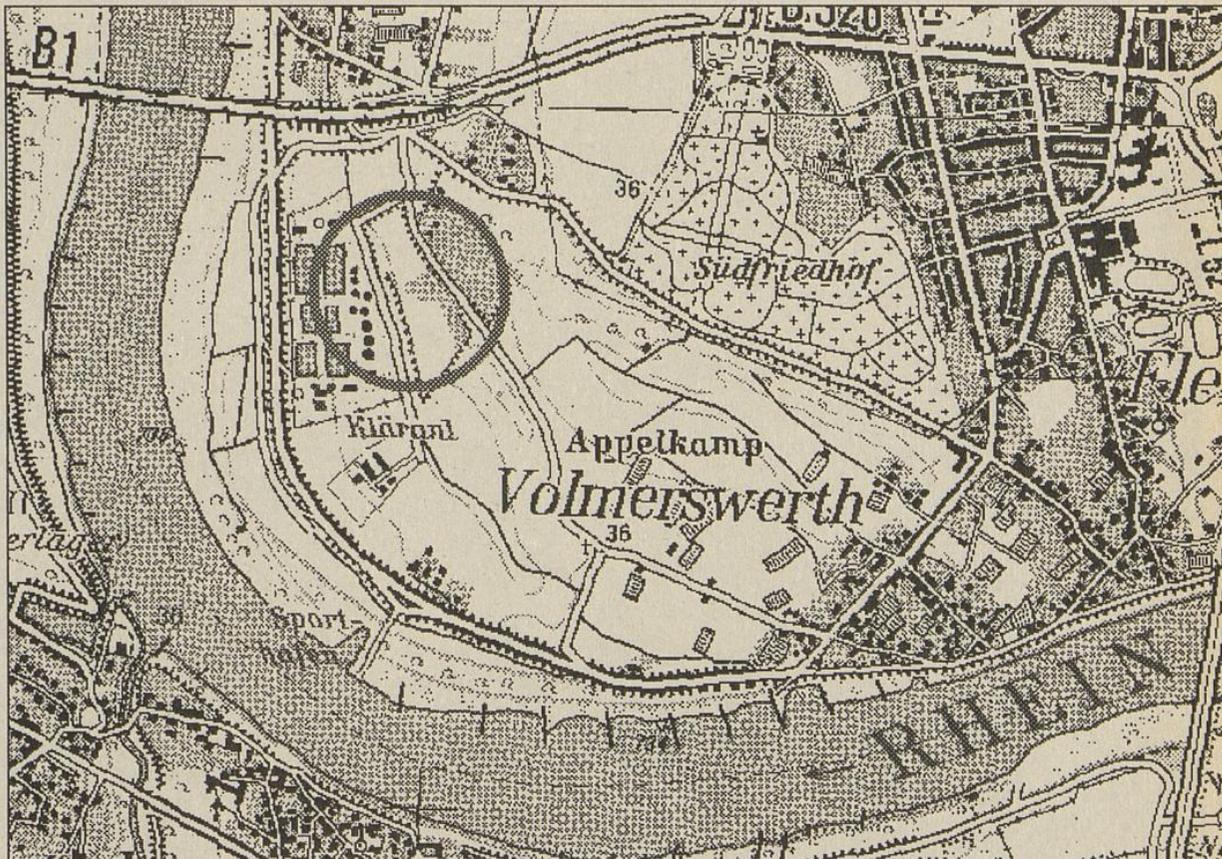
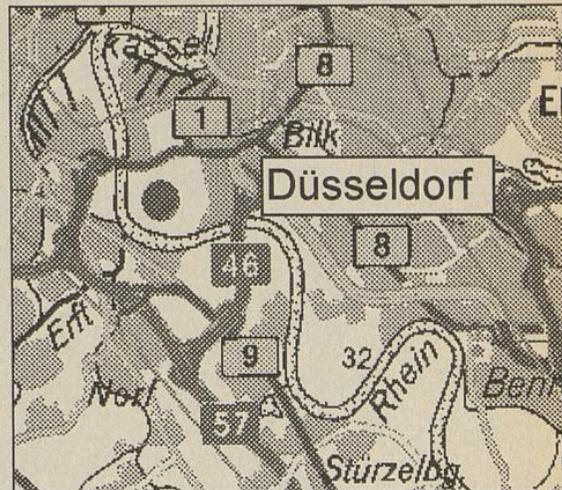
Anlage I

**Kompostierungsanlagen
mit einem Durchsatz von mehr als 2.000 t/a**

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

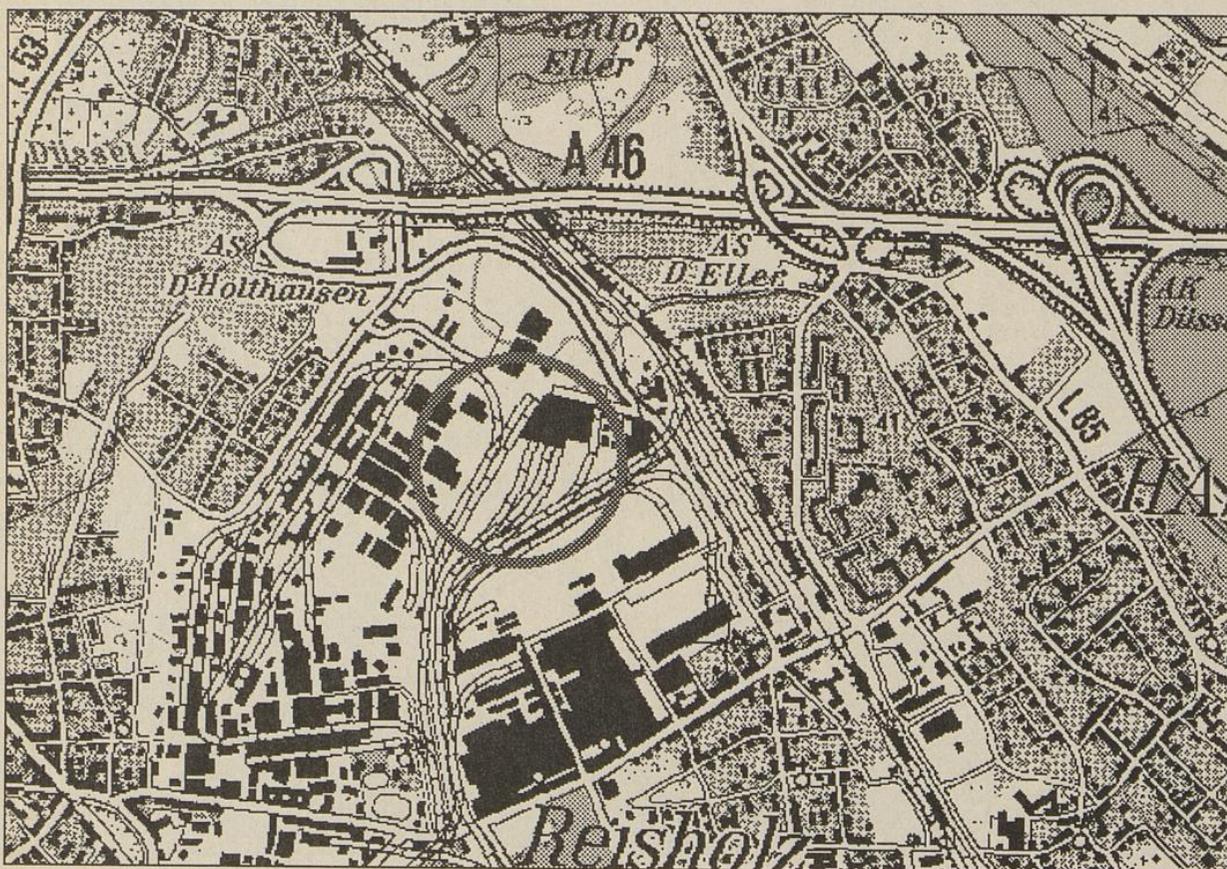
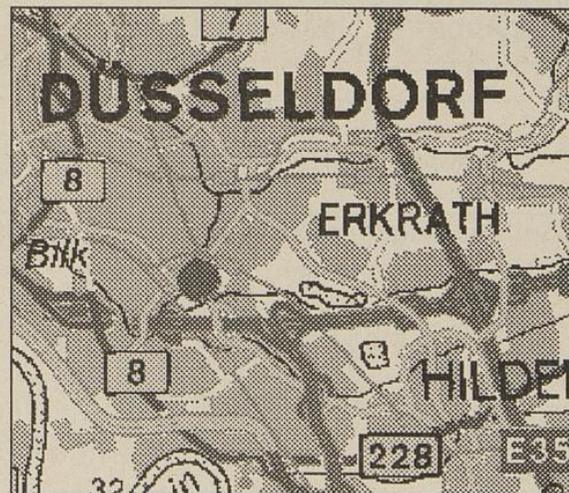
Anlage I

| | |
|------------------------------|------------|
| Anlagenname: Düsseldorf Hamm | |
| | |
| Gesamtkapazität: | 11.500 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 14.840 t |
| | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 06 |
| Rechtswert: | 25 51 910 |
| Hochwert: | 56 73 470 |



| | |
|---------------------------------|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: | 40221 Düsseldorf |
| Straße: | Auf dem Draap 40 |
| Genehmigungsinhaber: | IDR, Henkelstraße 164, 40 589 Düsseldorf |
| Betreiber: | IDR, Henkelstraße 164, 40 589 Düsseldorf |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Anlagenname: IDR EG, Oerschbachstr | |
| | |
| Gesamtkapazität: | 6.500 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 5.160 t |
| | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 07 |
| Rechtswert: | 25 59 350 |
| Hochwert: | 56 72 450 |



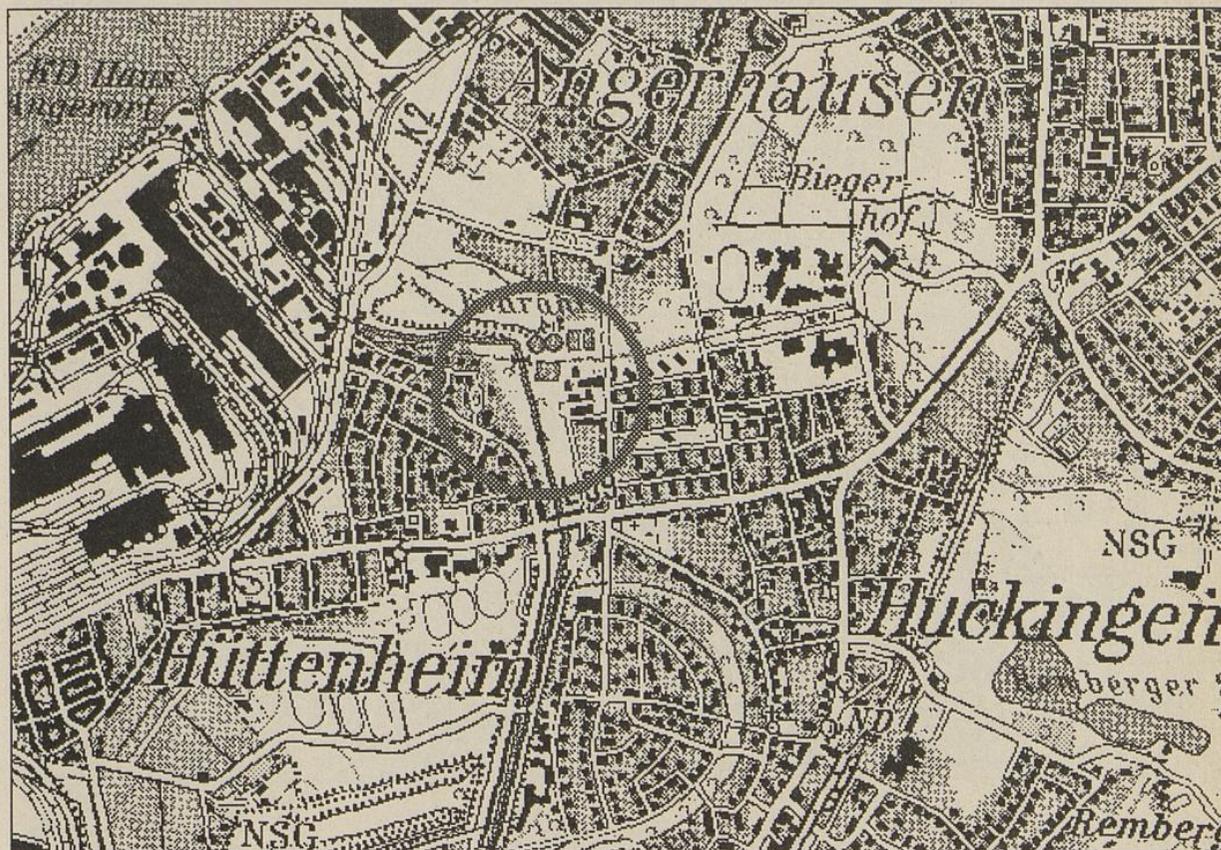
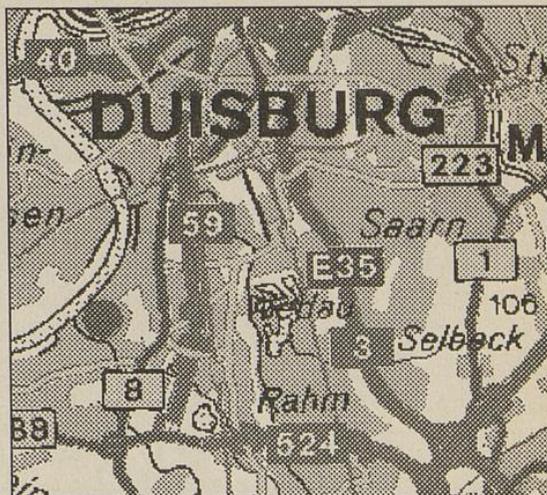
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 40599 Düsseldorf

Straße: Oerschbachstraße 33

Genehmigungsinhaber: IDR AG, Henkelstraße 164, 40 589 Düsseldorf

Betreiber: IDR, Henkelstraße 164, 40 589 Düsseldorf

| | |
|---|---------------|
| Anlagenname: Duisburg- Huckingen | |
| Entsorger-Nr.: | E 1 12 13 105 |
| Gesamtkapazität: | 27.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 16.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 06 |
| Rechtswert: | 25 51 620 |
| Hochwert: | 56 93 400 |



| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47259 Duisburg-Huckingen |
| Straße: Kaiserswertherstraße 210-212 |
| Genehmigungsinhaber: OstD Duisburg |
| Betreiber: Stadtreinigungsamt |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

Anlage I

| | |
|---------------------------|---------------|
| Anlagenname: Essen | |
| | |
| Entsorger-Nr.: | E 1 13 13 010 |
| Gesamtkapazität: | 27.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 23.278 t |
| | |
| TK 25 Blatt Nr.: | |
| Rechtswert: | 25 71 100 |
| Hochwert: | 57 03 080 |

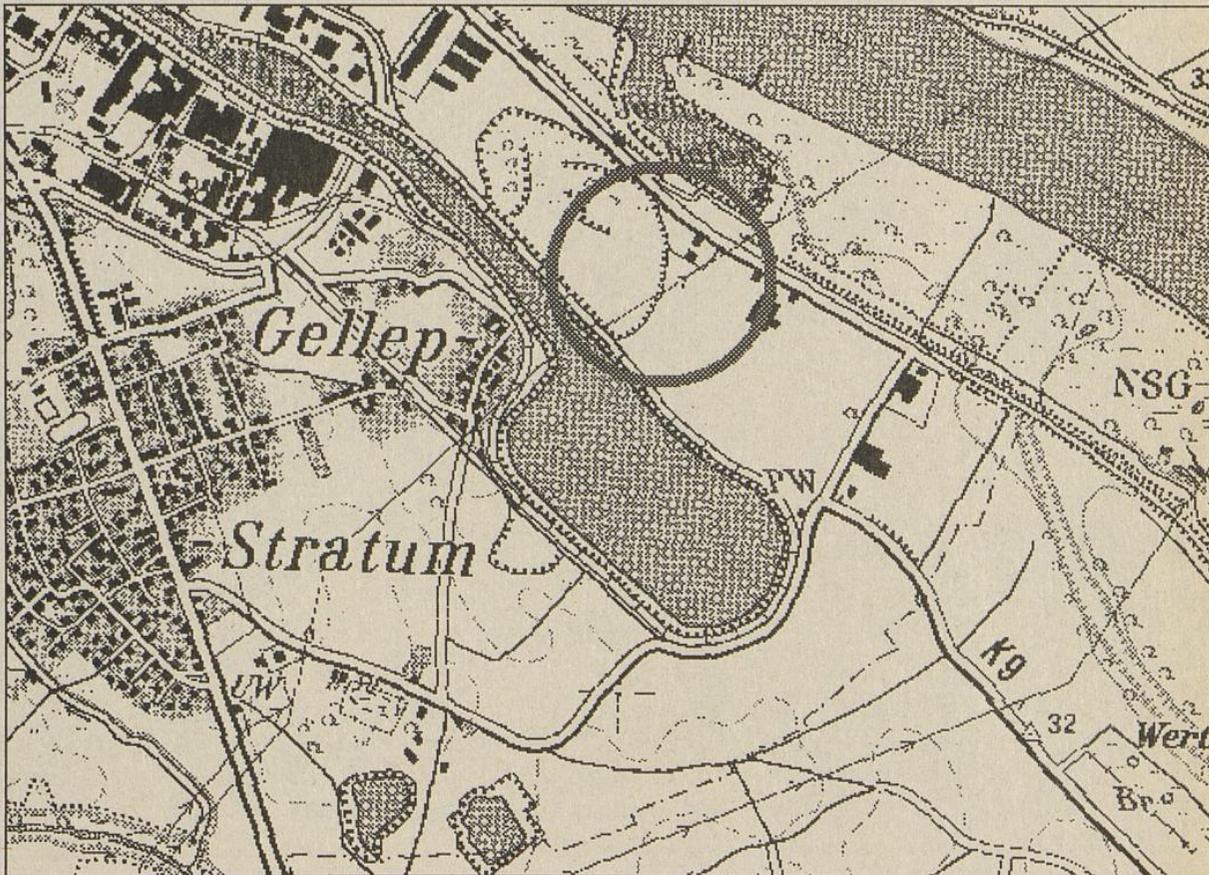


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 45141 Essen |
| Straße: Lützowstraße 30 a |
| Genehmigungsinhaber: OStD Essen |
| Betreiber: Entsorgungsbetriebe der Stadt Essen |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

Anlage I

| | |
|--|-----------|
| Anlagenname: Bataverstraße | |
| Verlängerung der Betriebsgenehmigung nach Anpassung an den Stand der Technik möglich | |
| Entsorger-Nr.: BE 114 13 V 01 | |
| Gesamtkapazität: | 9.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 9.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 05 |
| Rechtswert: | 25 48 060 |
| Hochwert: | 56 89 070 |

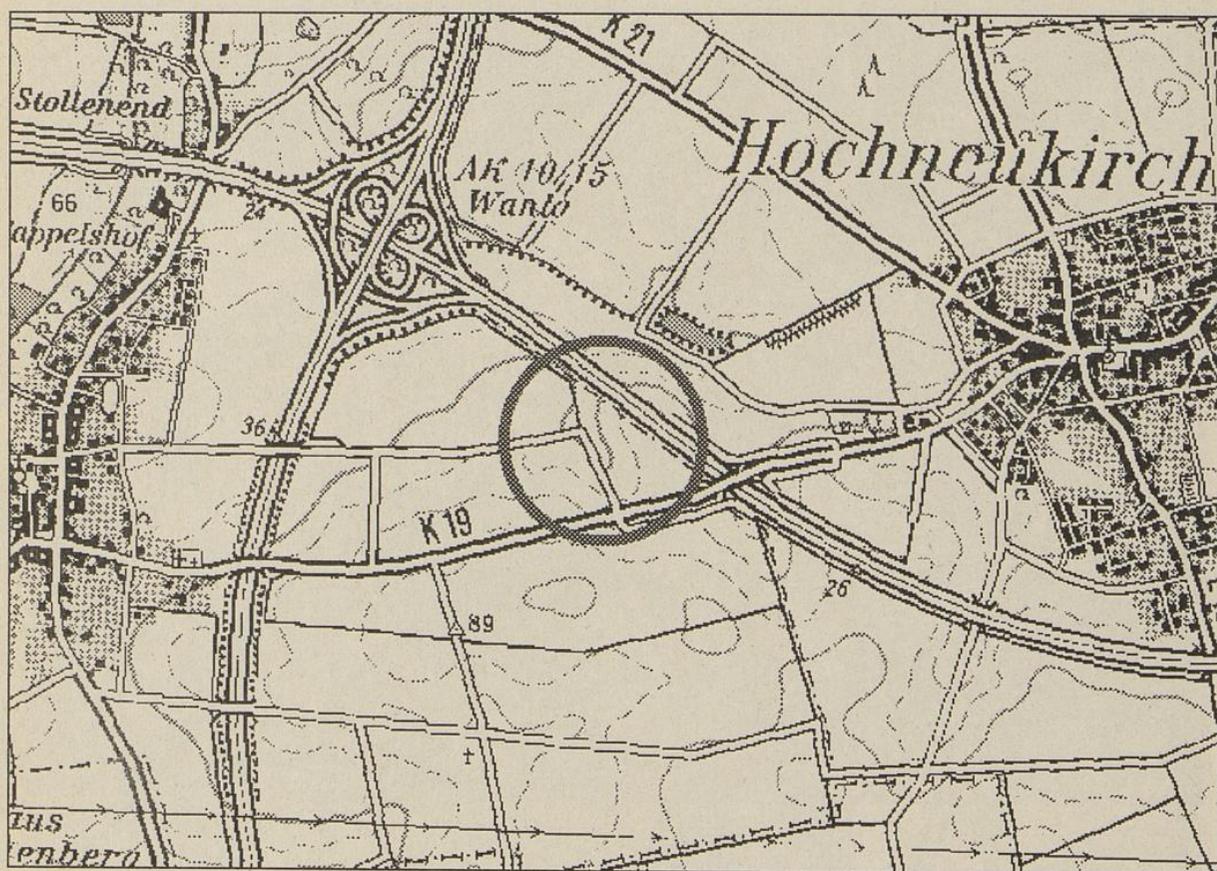
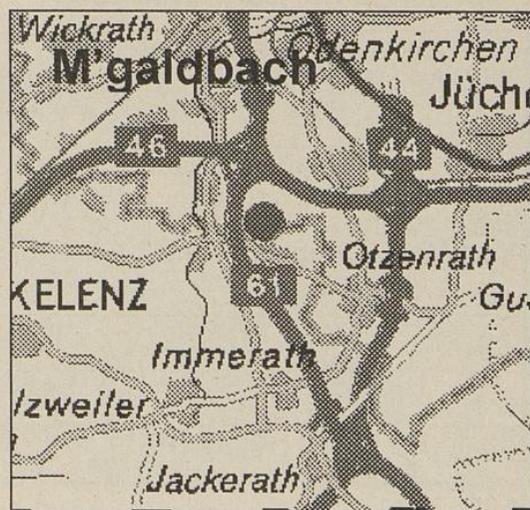


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47803 Krefeld |
| Straße: Bataverstraße 21-23 |
| Genehmigungsinhaber: Fa. Schönackers, Am Selder 9, 47 906 Kempen |
| Betreiber: Fa. Schönackers, Am Selder 9, 47 906 Kempen |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

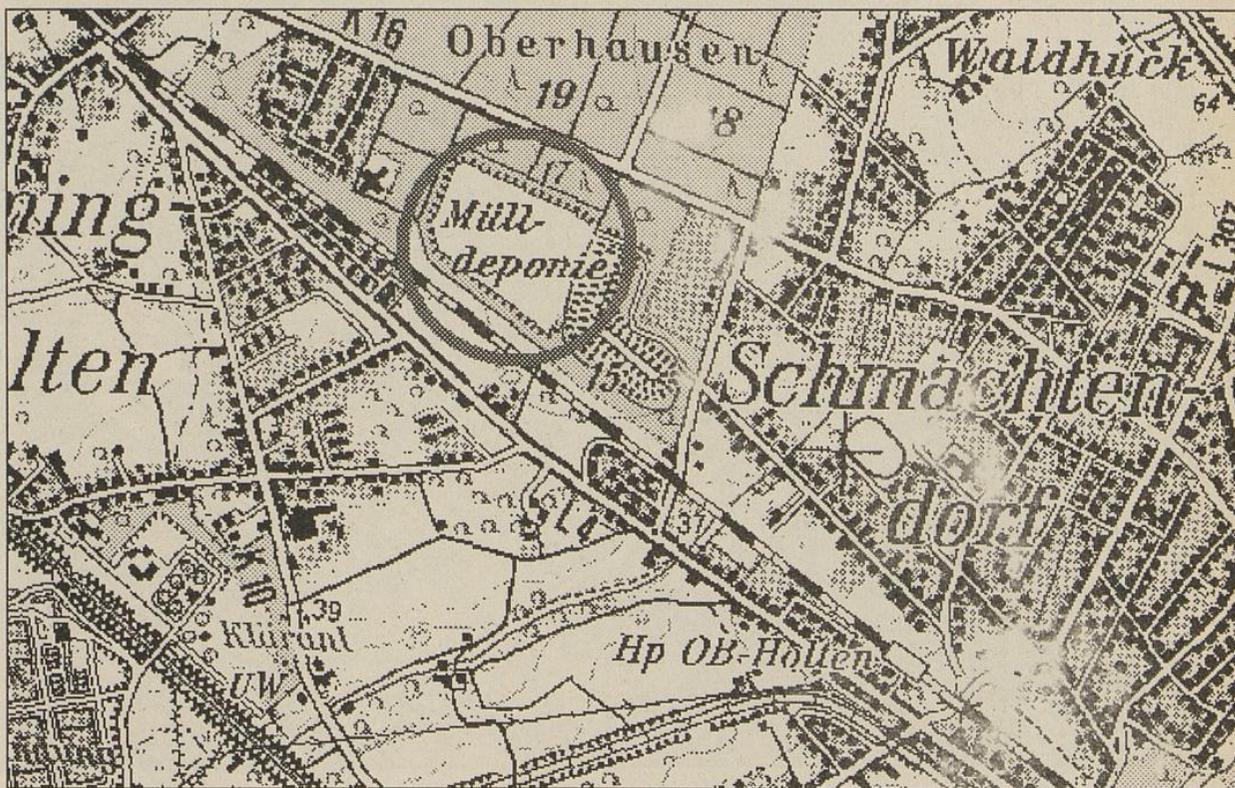
Anlage I

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Anlagenname: Wanlo | |
| (geplant) | |
| Gesamtkapazität: | 33.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4904 Keyenberg |
| Rechtswert: | 25 30 500 |
| Hochwert: | 56 62 590 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 41189 Mönchengladbach |
| Straße: Hochstraße |
| Genehmigungsinhaber: GEM, 41 179 Mönchengladbach, Erkelenzstraße 42 |
| Betreiber: Fa. Trienekens, Greefsalle, Viersen |

| | |
|---------------------------|-----------|
| Anlagenname: Hühnerheide | |
| Entsorger-Nr.: E 11911139 | |
| Gesamtkapazität: | 3.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | k. A. t |
| TK 25 Blatt Nr.: | |
| Rechtswert: | 25 55 195 |
| Hochwert: | 57 12 340 |

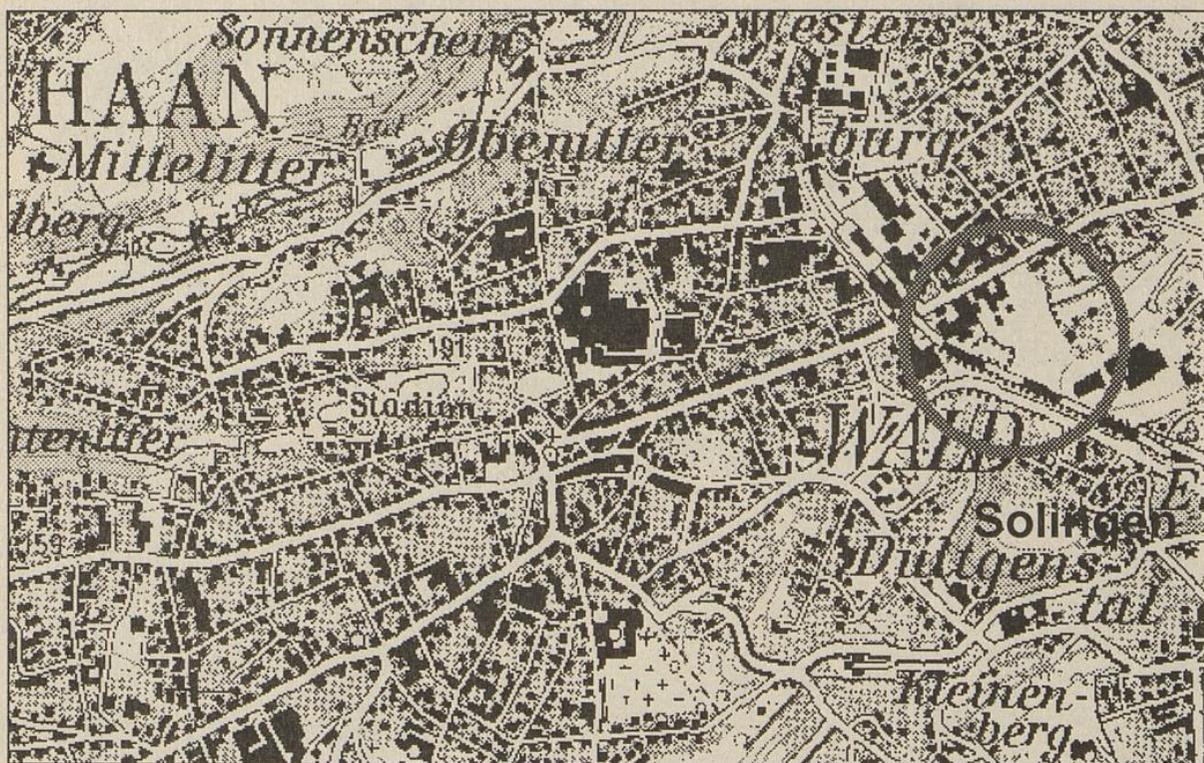


| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: | 46147 Oberhausen |
| Straße: | Hühnerstraße |
| Genehmigungsinhaber: | OSTD Oberhausen |
| Betreiber: | AGR mbH, Gildehofstraße 1, Essen |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

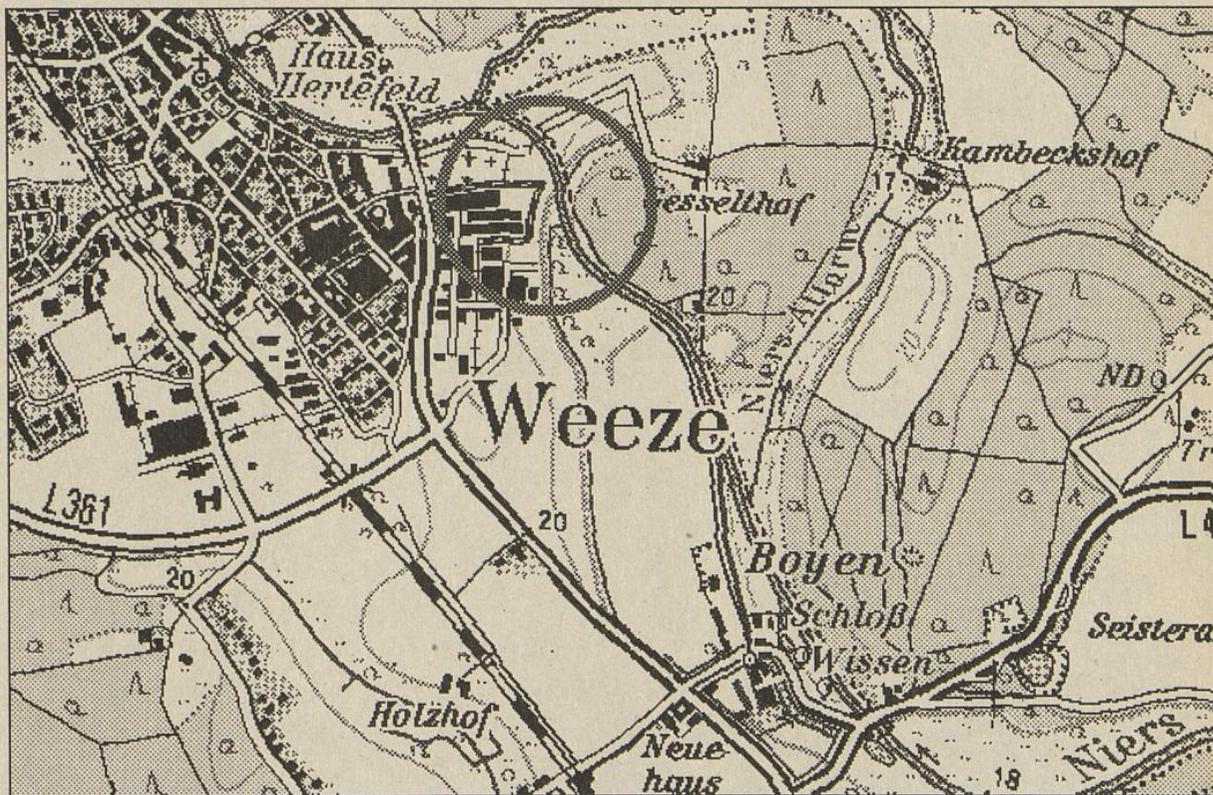
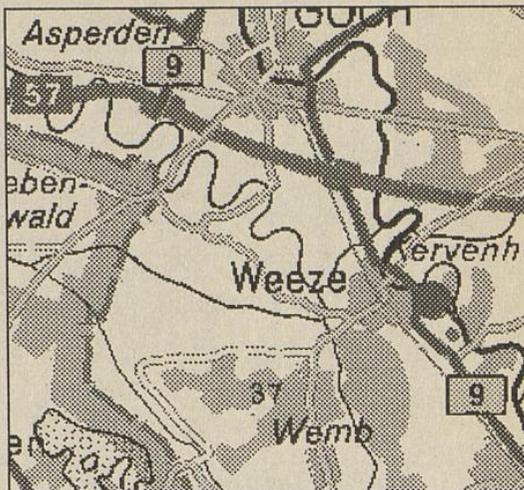
Anlage I

| | |
|--|------------|
| Anlagenname: Fochertraße | |
| Verlegung des Standortes zur Deponie Bärenloch sowie Reduzierung des Durchsatzes auf 6.000 t/a geplant | |
| Gesamtkapazität: | 12.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 6.100 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 08 |
| Rechtswert: | 25 74 000 |
| Hochwert: | 56 72 930 |



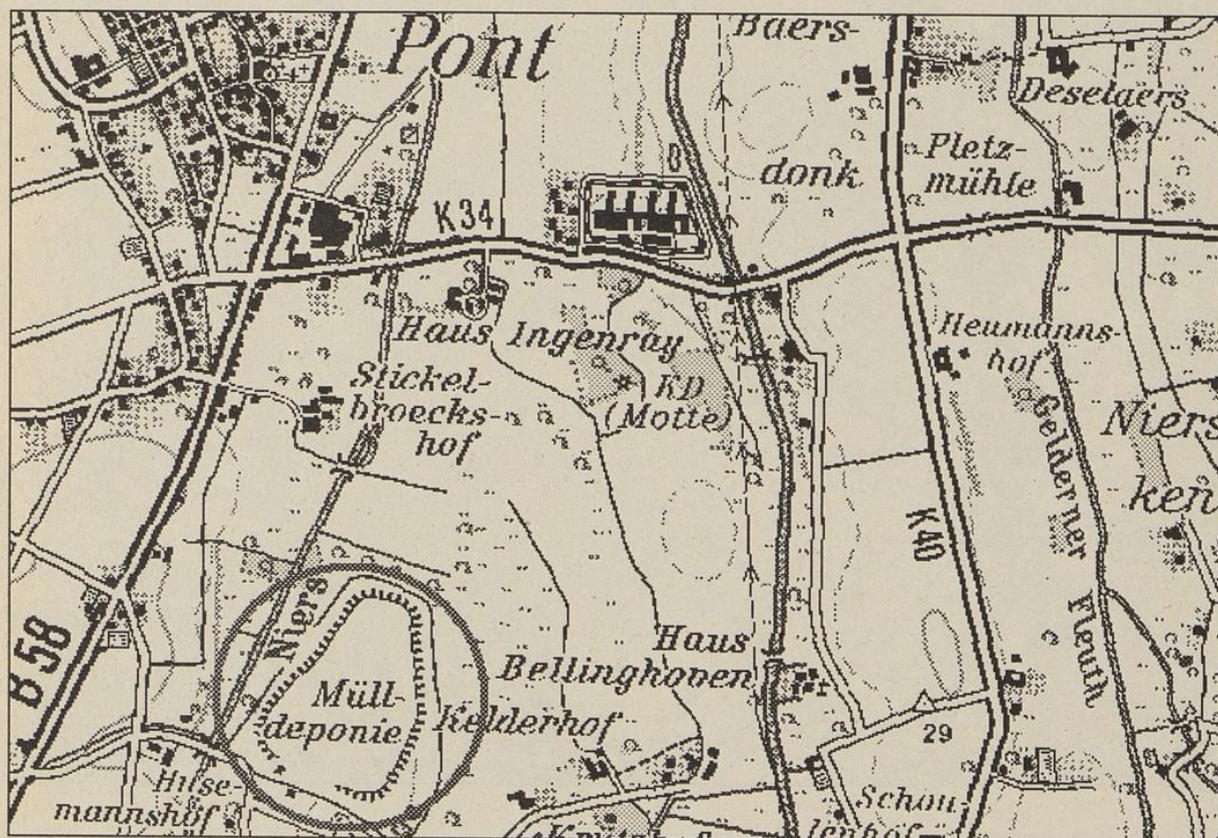
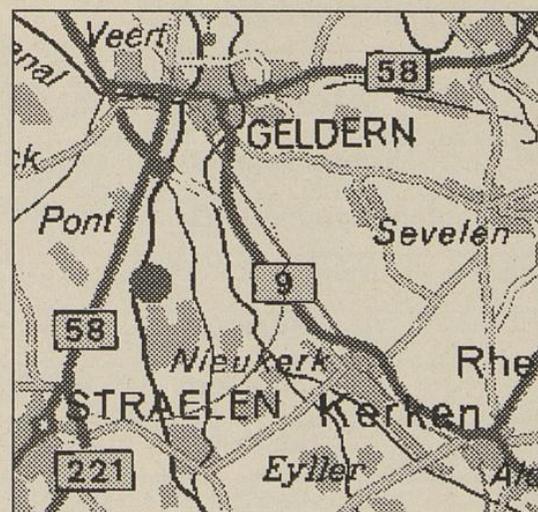
| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42719 Solingen |
| Straße: Fochertraße |
| Genehmigungsinhaber: OstD Solingen, 42 651 Solingen |
| Betreiber: Entsorgungsbetriebe Solingen, Frankenstr. 31 a, 42 653 Solingen |

| | |
|----------------------------------|------------|
| Anlagenname: Weeze | |
| Entsorger-Nr.: E 1 54 13 031 | |
| Gesamtkapazität: | 12.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 12.463 t |
| Zeitliche Befristung: 23.11.2000 | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 03 |
| Rechtswert: | 25 14 800 |
| Hochwert: | 57 21 200 |



| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47652 Weeze |
| Straße: Industriestraße |
| Genehmigungsinhaber: Fa. Schönackers, 47 652 Weeze, Laar 1 |
| Betreiber: Fa. Schönackers, 47 652 Weeze, Laar 1 |

| | |
|---|-------------------|
| Anlagenname: Geldern-Pont | |
| Entsorger-Nr.: E 1 54 11 343 | |
| Gesamtkapazität: | 12.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 11.161 t |
| Zeitliche Befristung: Bis Inbetriebnahme der neuen Kompostieranlage, längstens bis zum 23.11.2000 | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 45 03 Straelen |
| Rechtswert: | 25 20 750 |
| Hochwert: | 51 04 800 |



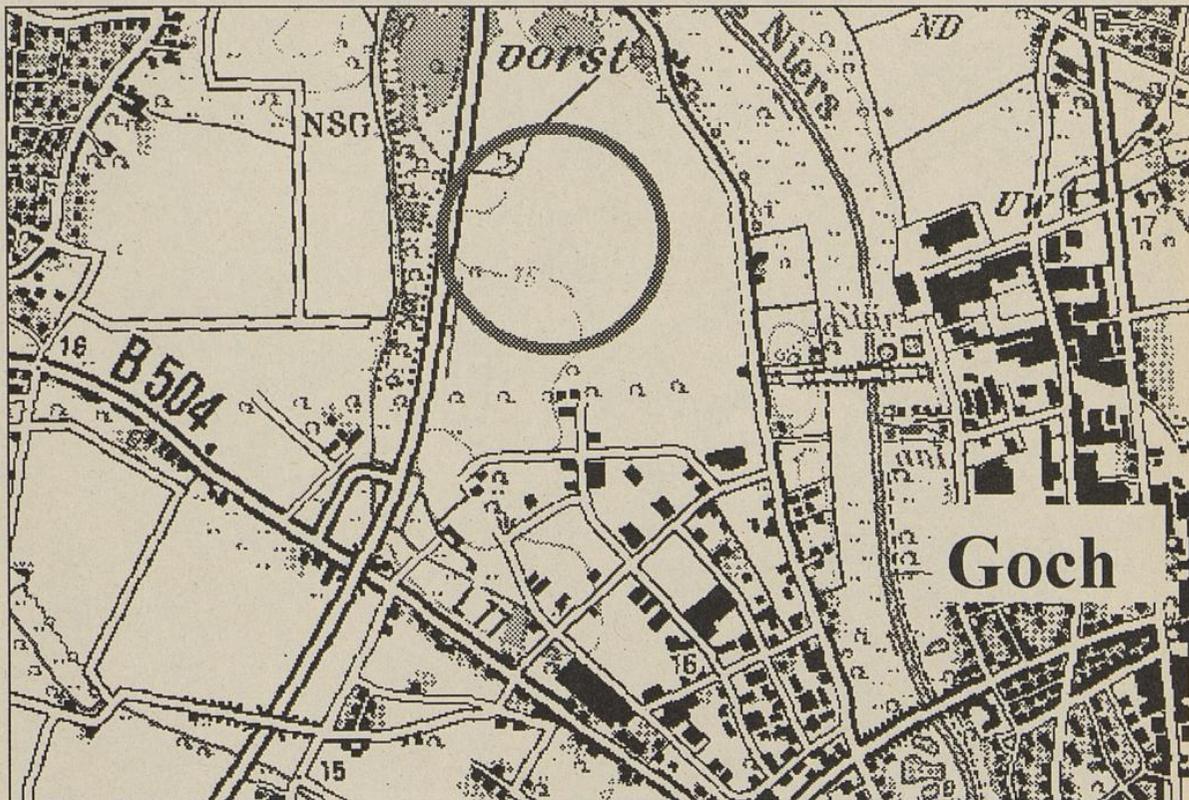
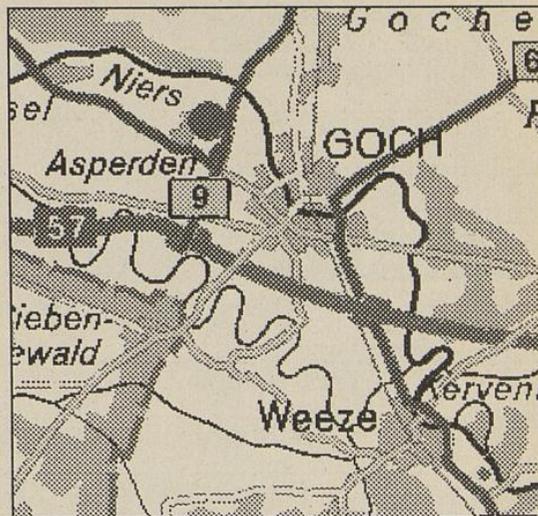
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47608 Geldern-Pont, Deponie Geldern-Pont

Straße: Niersbrücker Weg

Genehmigungsinhaber: Kreis Kleve Abfallwirtschafts GmbH

Betreiber: Fa. Schönackers, Am Selder 9, 47 906 Kempen

| | |
|-------------------------------|------------|
| Anlagenname: Goch | |
| genehmigt, z. Z. in Bau | |
| Gesamtkapazität: | 50.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | Asperden |
| Rechtswert: | 25 09 200 |
| Hochwert: | 57 28 800 |

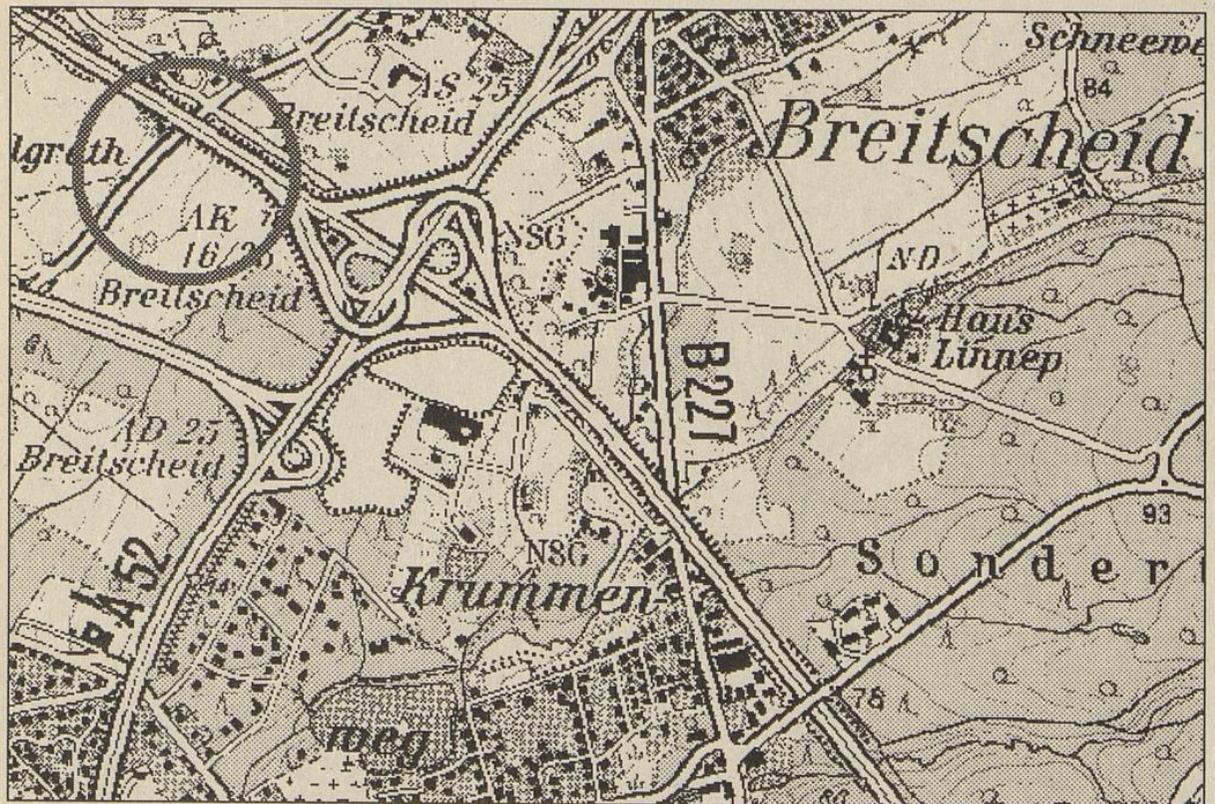
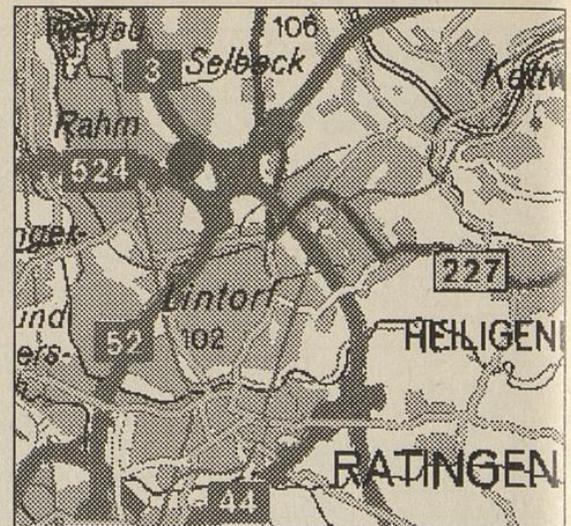


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47574 Goch |
| Straße: Siemensstraße |
| Genehmigungsinhaber: Fa. Schönackers, 47 652 Weeze, Laar 1 |
| Betreiber: Fa. Schönackers, 47 652 Weeze, Laar 1 |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

Anlage I

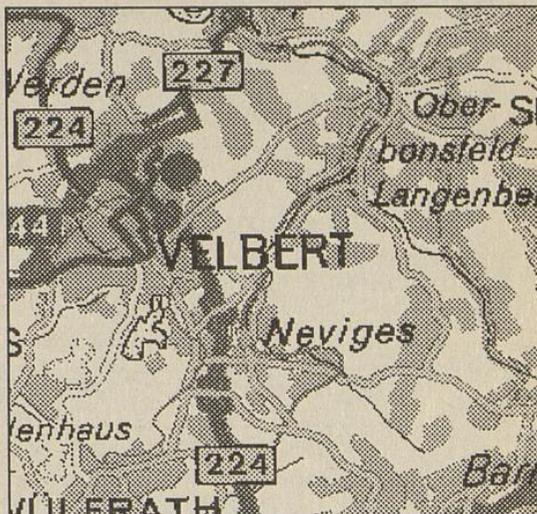
| | |
|--|------------|
| Anlagenname: KDM Ratingen | |
| vorauss. Inbetriebnahme der 1. Ausbaustufe Mitte 1997 | |
| Gesamtkapazität: | 40.000 t/a |
| 1. Ausbaustufe: | 25.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 07 |
| Rechtswert: | 25 59 200 |
| Hochwert: | 56 91 060 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 40885 Ratingen |
| Straße: Lintorfer Weg |
| Genehmigungsinhaber: KDM mbH, Henkelstraße 164, 40 589 Düsseldorf |
| Betreiber: KDM mbH, Henkelstraße 164, 40 589 Düsseldorf |

Anlagenname: Komposthof St. Velbert

| | |
|------------------------|------------|
| | |
| Gesamtkapazität: | 11.500 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 11.500 t |
| | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 08 |
| Rechtswert: | 25 74 250 |
| Hochwert: | 56 91 260 |

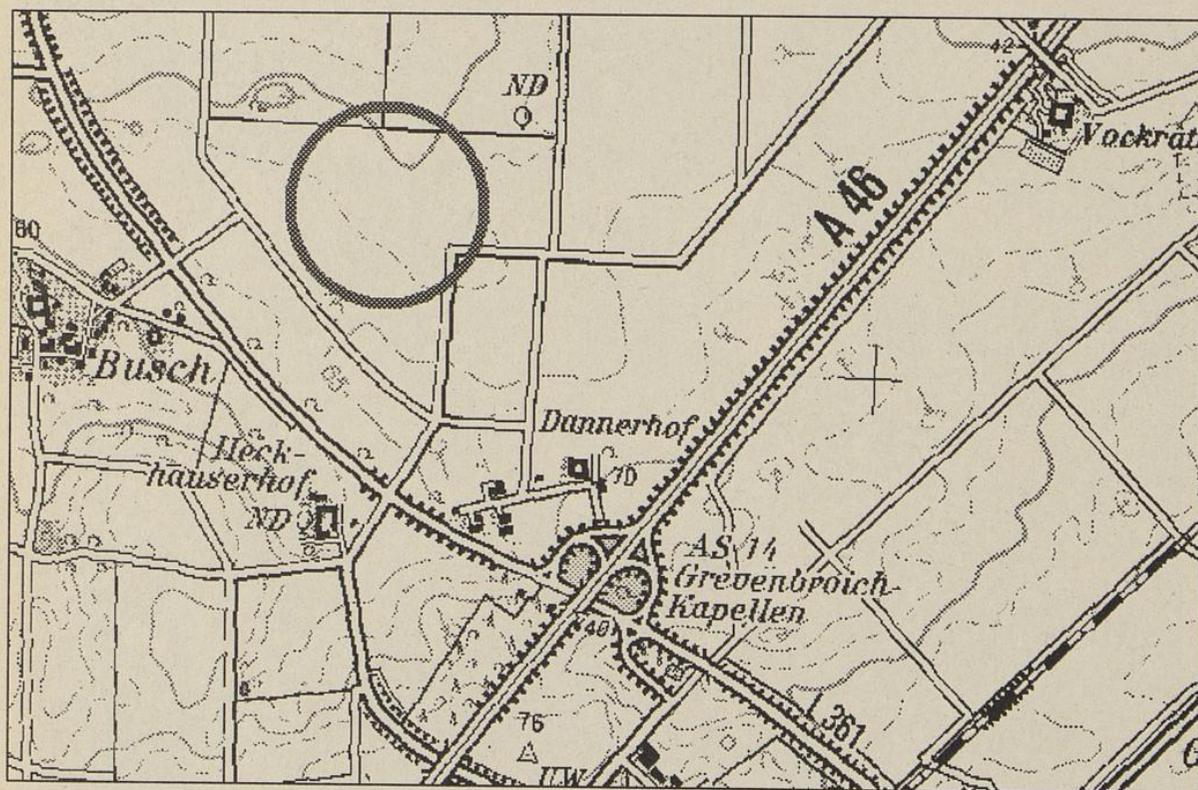
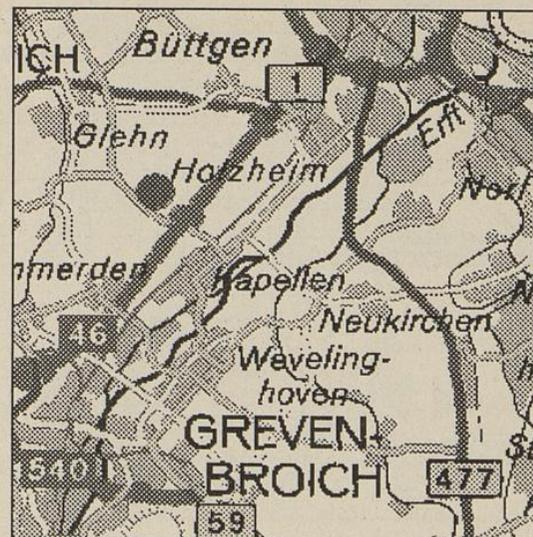


| | |
|---------------------------------|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: | 42551 Velbert |
| Straße: | Haberstraße 13 |
| Genehmigungsinhaber: | StD Velbert |
| Betreiber: | GKR Velbert GmbH, Zechenweg 40, 42 551 Velbert |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

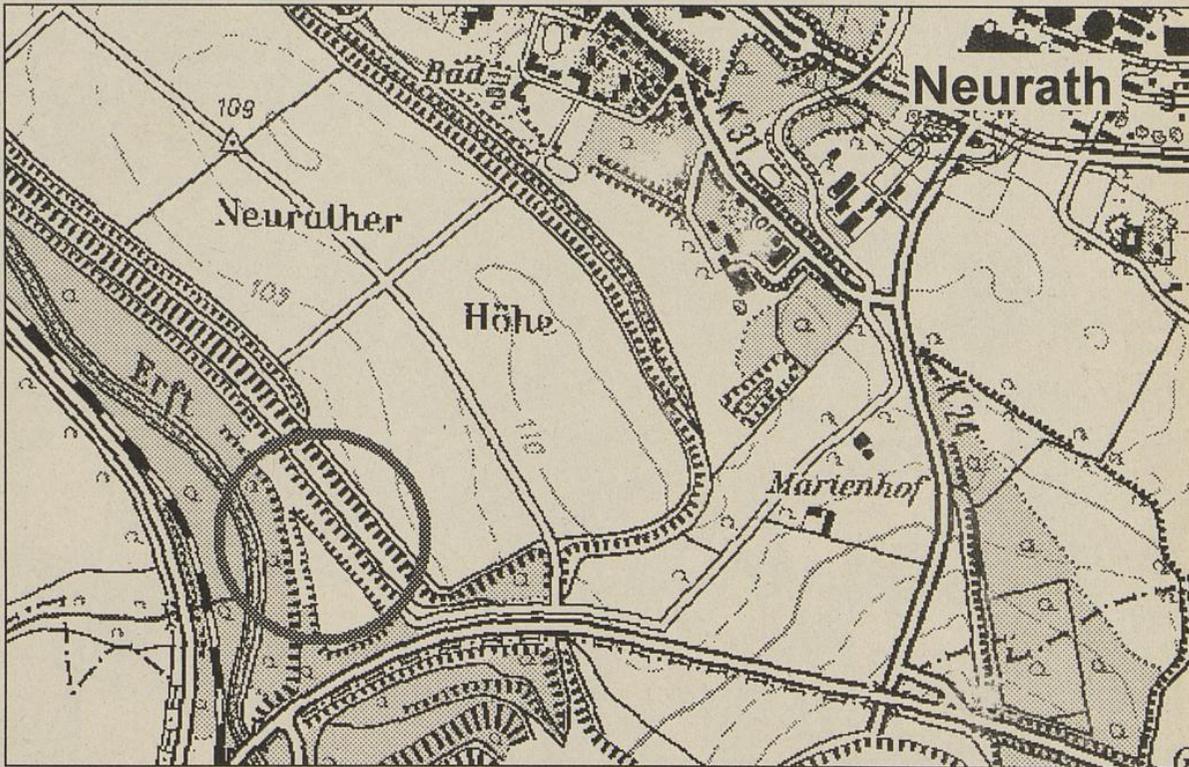
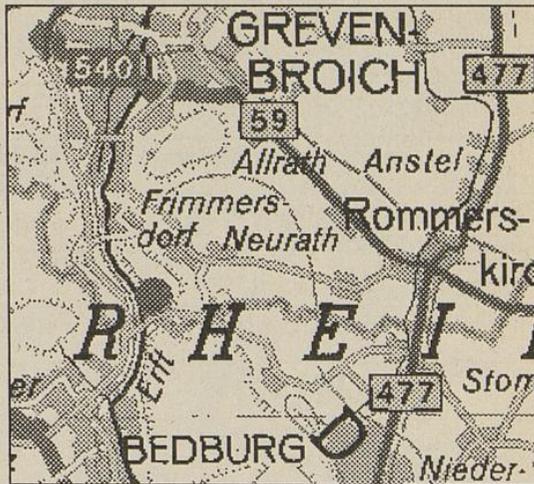
Anlage I

| | |
|--|------------|
| Anlagenname: Korschenbroich | |
| genehmigt, wird zur Zeit gebaut Probetrieb voraussichtlich Mitte/Ende 1998 | |
| Gesamtkapazität: | 40.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 05 |
| Rechtswert: | 25 42 600 |
| Hochwert: | 56 68 400 |



| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 41352 Korschenbroich |
| Straße: Glehn |
| Genehmigungsinhaber: Kreis Neuss |
| Betreiber: Fa. Trienekens, Greefsallee, Viersen |

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Anlagenname: Frimmersdorf | |
| Entsorger-Nr.: | E 1 62 11 208 |
| Gesamtkapazität: | 12.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 26.500 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 49 05 |
| Rechtswert: | 25 41 220 |
| Hochwert: | 56 54 560 |

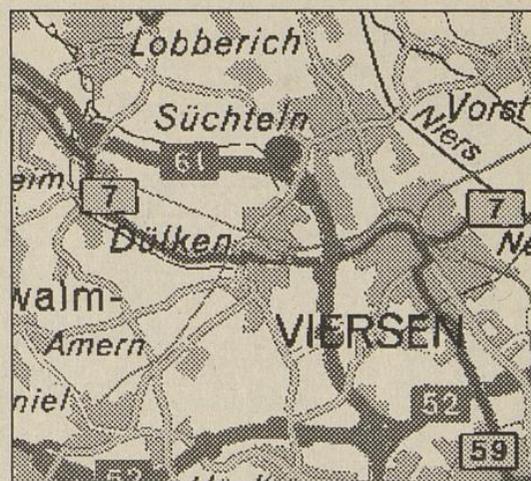


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Grevenbroich, Deponie Frimmersdorf-Süd |
| Straße: Deponie Frimmersdorf |
| Genehmigungsinhaber: OSD Neuss, Moselstr. 27 a, Neuss |
| Betreiber: Fa. Trienekens, Greefsalle, Viersen |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

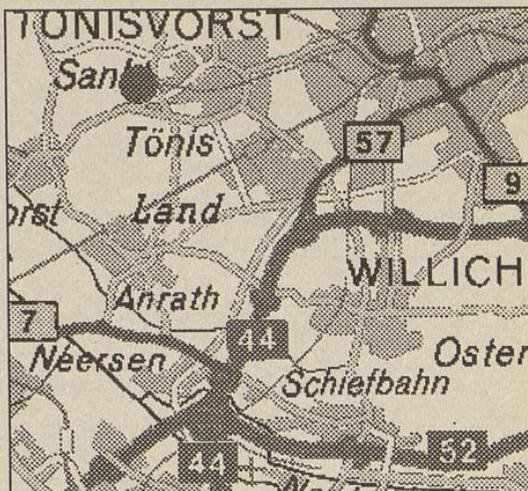
Anlage I

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Anlagenname: Viersen II (neu) | |
| | |
| Gesamtkapazität: | 32.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 47 04 Viersen |
| Rechtswert: | 25 24 100 |
| Hochwert: | 56 82 800 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 41749 Viersen-Süchteln |
| Straße: Hindenburgstraße 160 |
| Genehmigungsinhaber: Kreis Viersen, Rathausmarkt 3, Viersen |
| Betreiber: Fa. Trienekens, Greefsalle, Viersen |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Anlagenname: Tönisvorst | |
| | |
| Gesamtkapazität: | 8.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | k. A. t |
| | |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4604 |
| Rechtswert: | 25 32 600 |
| Hochwert: | 56 87 400 |

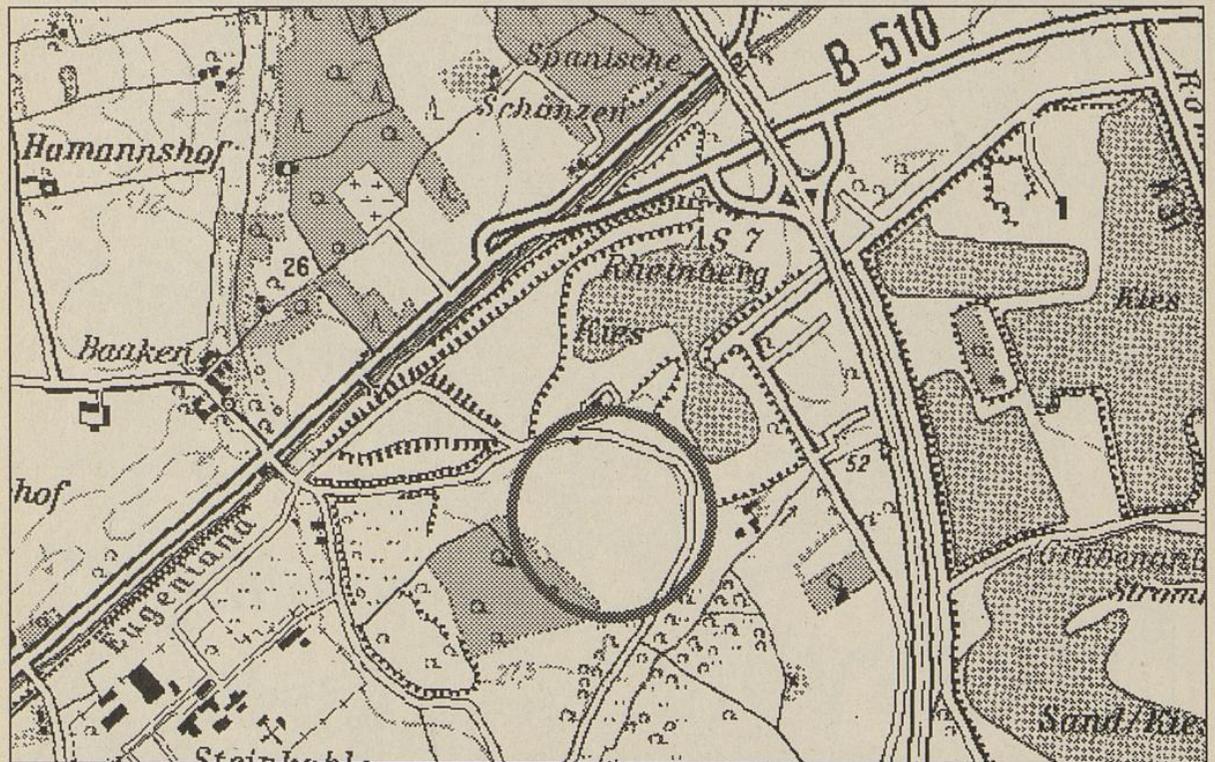
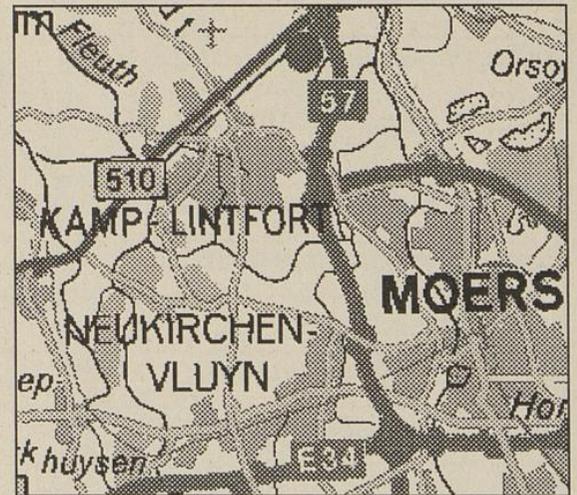


| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47918 Tönisvorst |
| Straße: Lenenweg 1 |
| Genehmigungsinhaber: Firma Wurm, Düsseldorfer Straße 19, 41749 Viersen |
| Betreiber: Fa. Trienekens, Greefsalle, Viersen |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

Anlage I

| | |
|---|----------------|
| Anlagenname: Abfallentsorgungszentrum Asdonkshof | |
| Entsorger-Nr.: E 1 70 12 100 | |
| Gesamtkapazität: | bis 35.000 t/a |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | |
| Rechtswert: | 25 39 854 |
| Hochwert: | 57 10 044 |

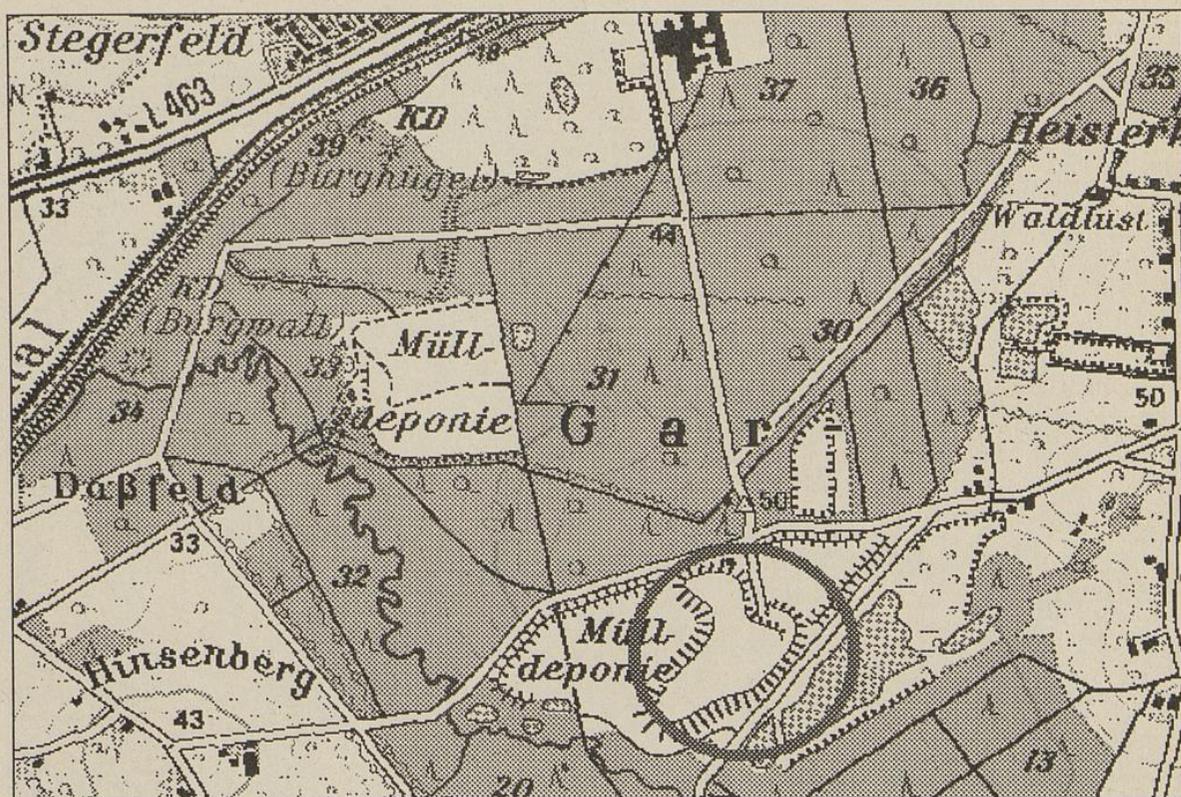
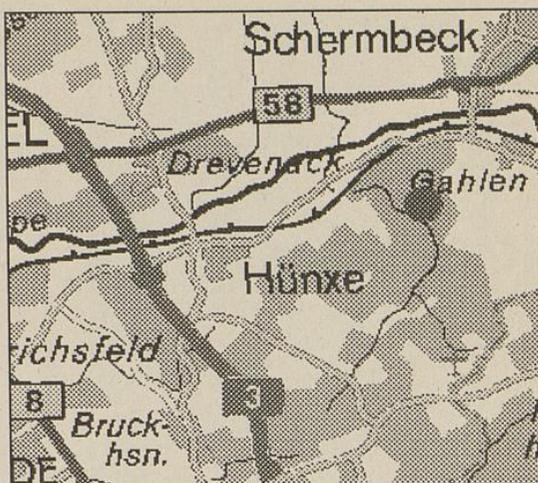


| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47475 Kamp-Lintfort |
| Straße: Graftstraße 25 |
| Genehmigungsinhaber: Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH |
| Betreiber: Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH |

Standorte der relevanten Kompostierungsanlagen

Anlage I

| | |
|--|---------------|
| Anlagenname: Hünxe - Schermbeck | |
| Entsorger-Nr.: | E 1 70 11 148 |
| Gesamtkapazität: | < 10 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 24.500 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | |
| Rechtswert: | 25 58 334 |
| Hochwert: | 57 24 686 |



| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: | 46514 Schermbeck |
| Straße: | Waldaustraße |
| Genehmigungsinhaber: | AGR mbH, Gildehofstraße 1, Essen |
| Betreiber: | AGR mbH, Gildehofstraße 1, Essen |

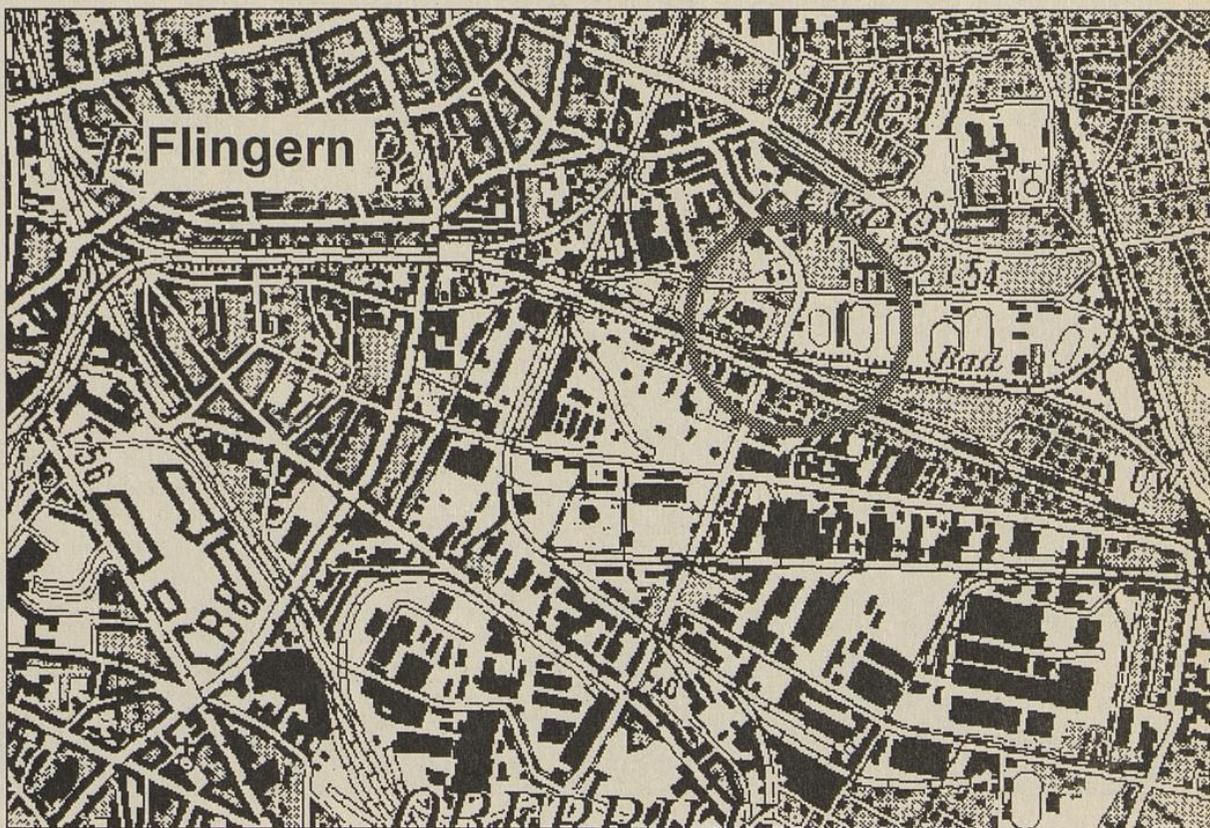
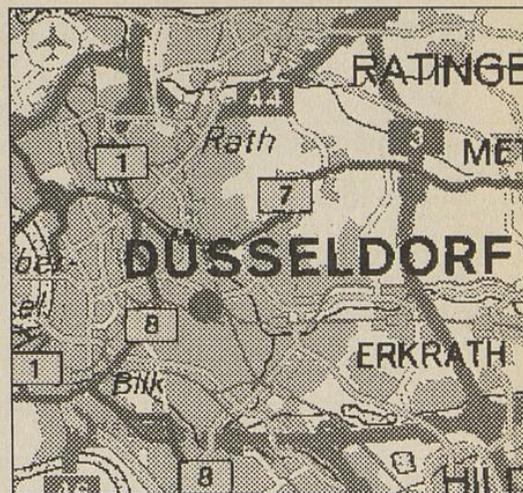
Anlage II

**Hausmüllverbrennungsanlagen
im Regierungsbezirk Düsseldorf**

Standorte der Hausmüllverbrennungsanlagen

Anlage II

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Anlagenname: MVA Düsseldorf | |
| Entsorger-Nr.: E 11112015 | |
| genehmigter Durchsatz: | 75 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 360.000 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 430.000 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 410.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4706 |
| Rechtswert: | 25 57 680 |
| Hochwert: | 56 77 000 |

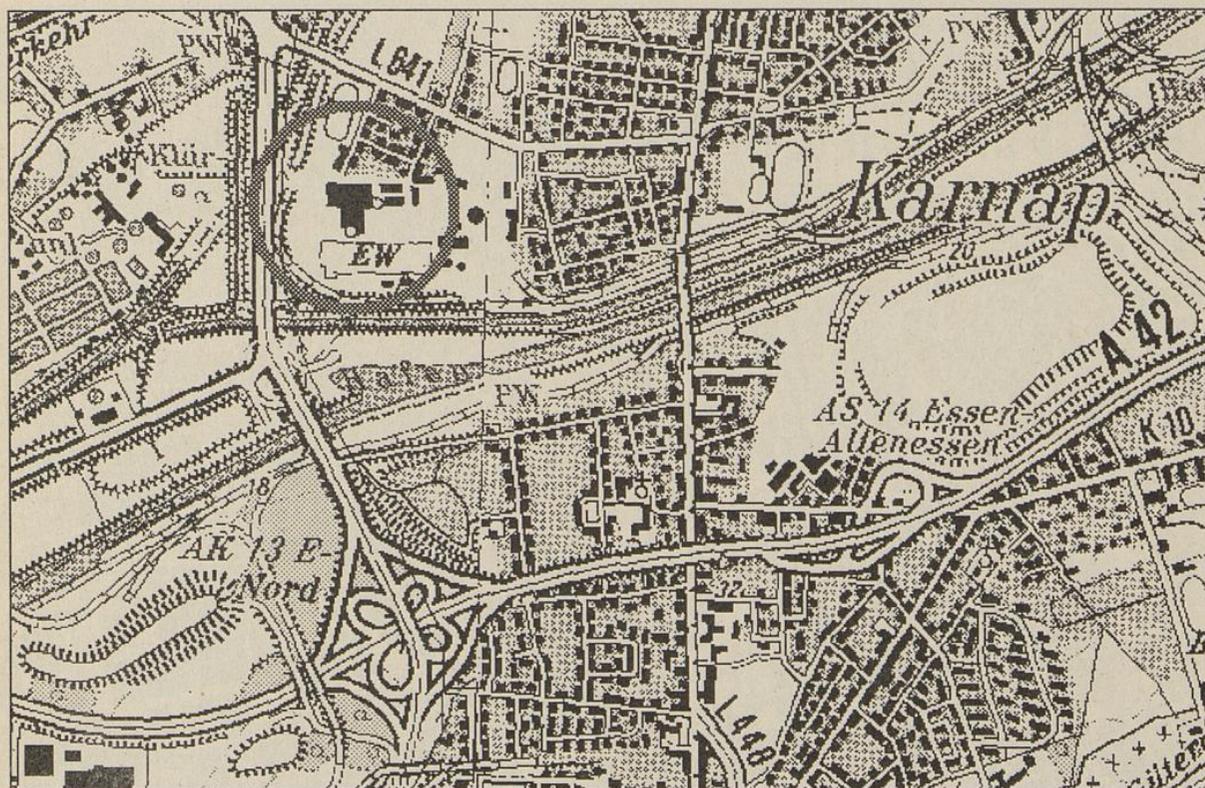
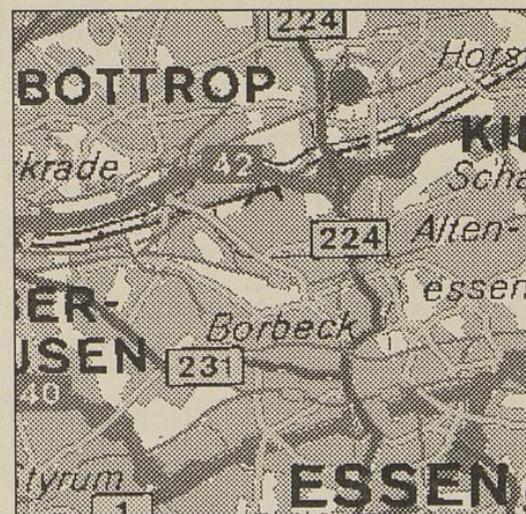


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 40235 Düsseldorf |
| Straße: Flinger Broich 25 |
| Genehmigungsinhaber: OStD Düsseldorf, Postfach, 40200 Düsseldorf |
| Betriebsführung: Stadtwerke Düsseldorf AG, Luisenstr. 25, 40002 Düsseldorf |

Standorte der Hausmüllverbrennungsanlagen

Anlage II

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Anlagenname: MHKW Essen-Karnap | |
| Entsorger-Nr.: E11312162 | |
| genehmigter Durchsatz: | 105 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 661.000 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 740.000 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 720.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4407 |
| Rechtswert: | 25 69 050 |
| Hochwert: | 57 09 500 |



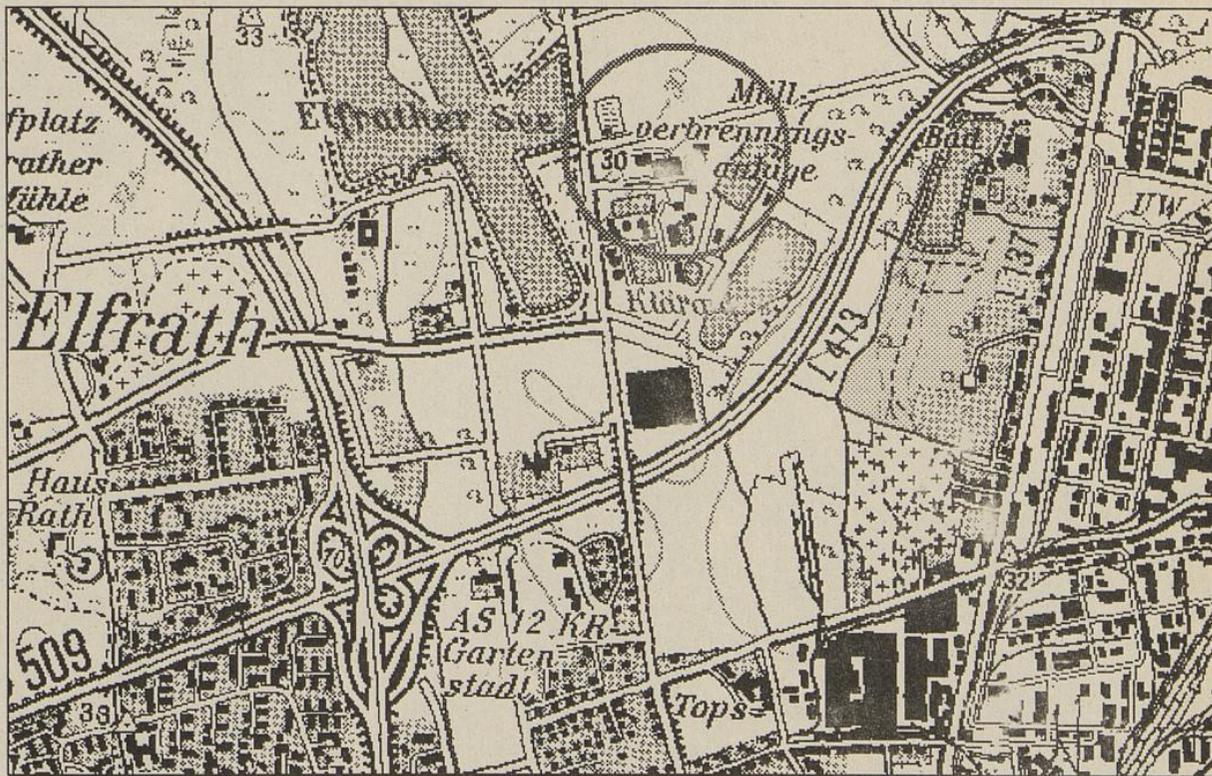
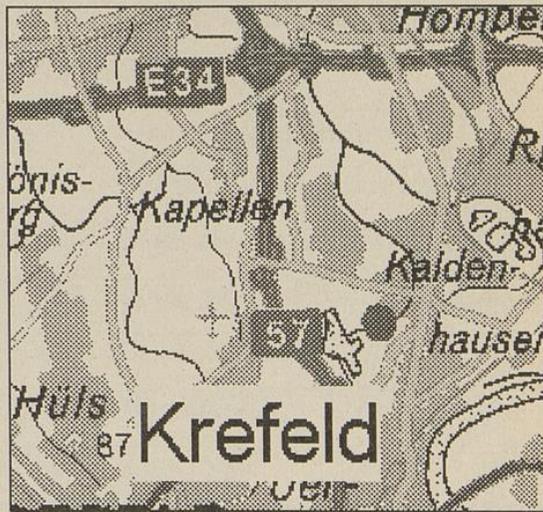
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 45030 Essen

Straße: Arensberger Str. 45

Genehmigungsinhaber: RWE Energie AG Kraftwerke, Postfach 103037, 45030 Essen

Betreiber: RWE Energie AG Kraftwerke, Postfach 103037, 45030 Essen

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Anlagenname: MKVA Krefeld | |
| Entsorger-Nr.: E 11412175 | |
| genehmigter Durchsatz: | 55,29 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 272.000 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 280.000 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 330.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4605 |
| Rechtswert: | 25 44 450 |
| Hochwert: | 56 94 130 |

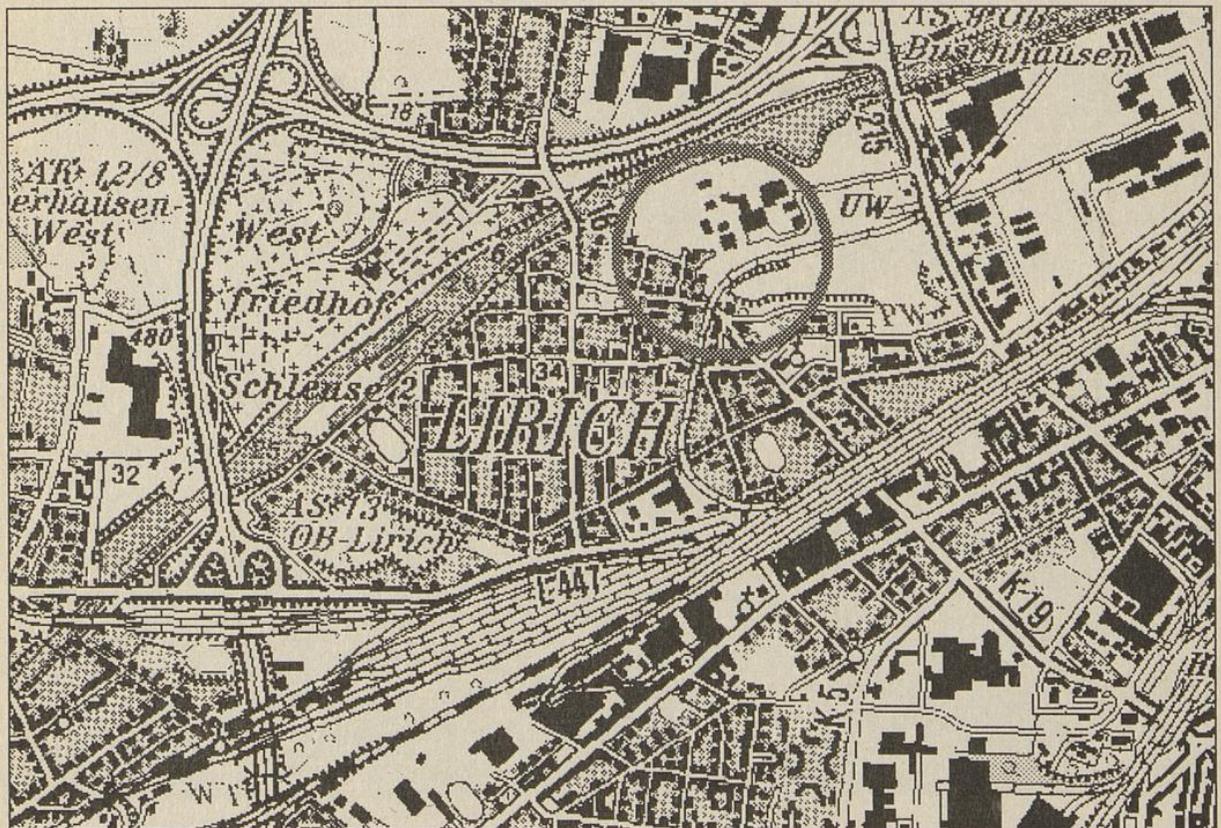
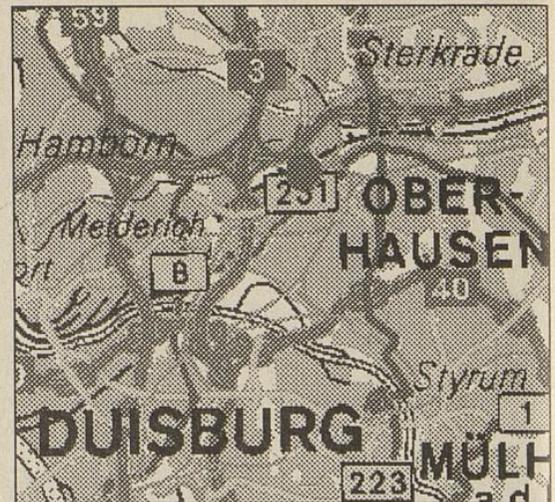


| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47812 Krefeld |
| Straße: Parkstraße 234 |
| Genehmigungsinhaber: EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co KG |
| Betreiber: EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co KG |

Standorte der Hausmüllverbrennungsanlagen

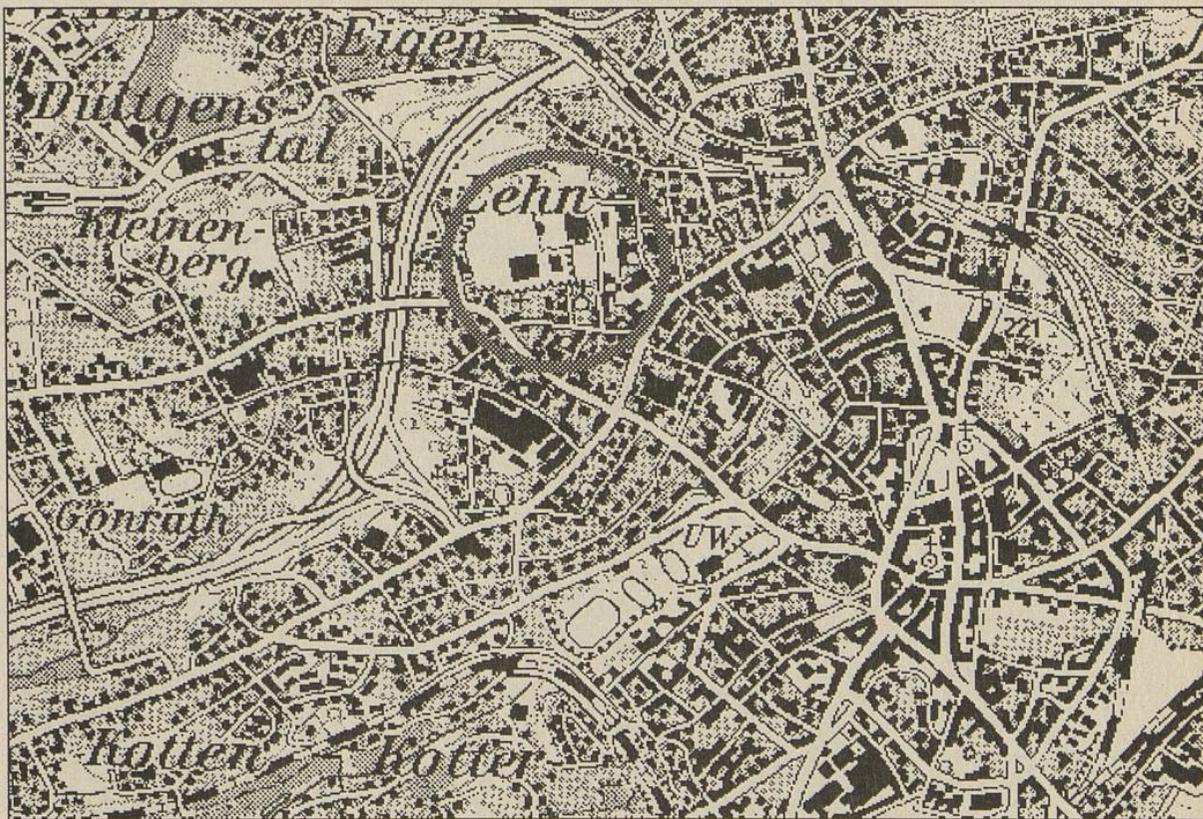
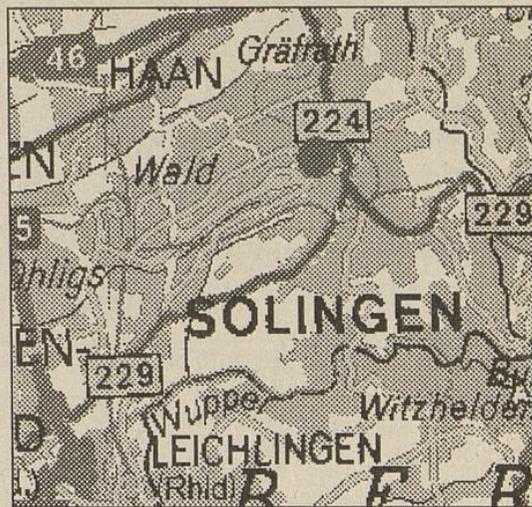
Anlage II

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Anlagenname: GMVA Niederrhein | |
| Entsorger-Nr.: E 11912127 | |
| genehmigter Durchsatz: | 93 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 456.000 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 480.000 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 580.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4507 |
| Rechtswert: | 25 57 900 |
| Hochwert: | 57 05 820 |



| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Buschhausener Str. 156 |
| Straße: 46049 Oberhausen |
| Genehmigungsinhaber: GMVA Niederrhein GmbH |
| Betreiber: GMVA Niederrhein GmbH |

| | |
|----------------------------------|------------|
| Anlagenname: MVA Solingen | |
| Entsorger-Nr.: E 12212030 | |
| genehmigter Durchsatz: | 12 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 84.200 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 90.000 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 90.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4808 |
| Rechtswert: | 25 74 940 |
| Hochwert: | 56 72 030 |



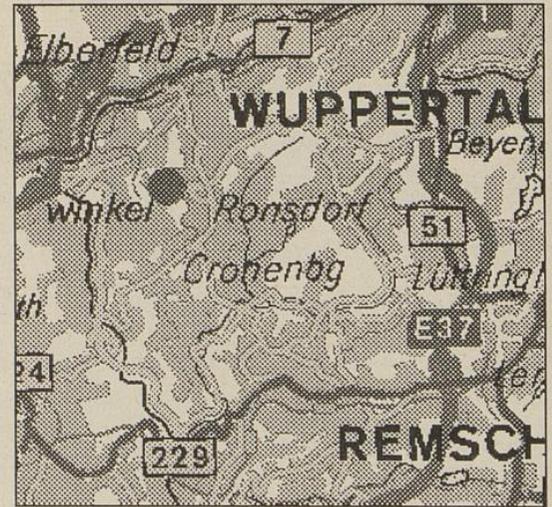
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42655 Solingen

Straße: Sandstraße 16 a

Genehmigungsinhaber: OstD Solingen

Betreiber: OstD Solingen

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Anlagenname: MHKW Wuppertal | |
| Entsorger-Nr.: E 12412080 | |
| genehmigter Durchsatz: | 62 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 323.000 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 340.000 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 380.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4708 |
| Rechtswert: | 25 79 800 |
| Hochwert: | 56 77 320 |



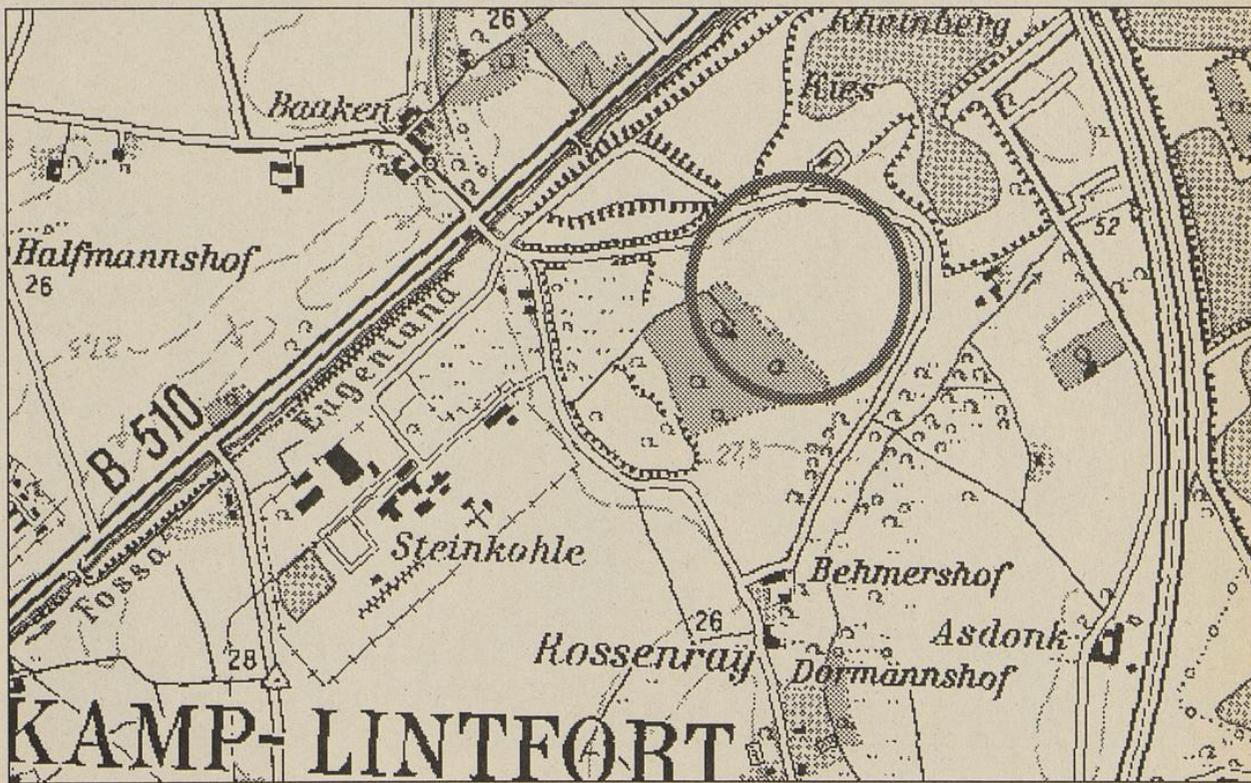
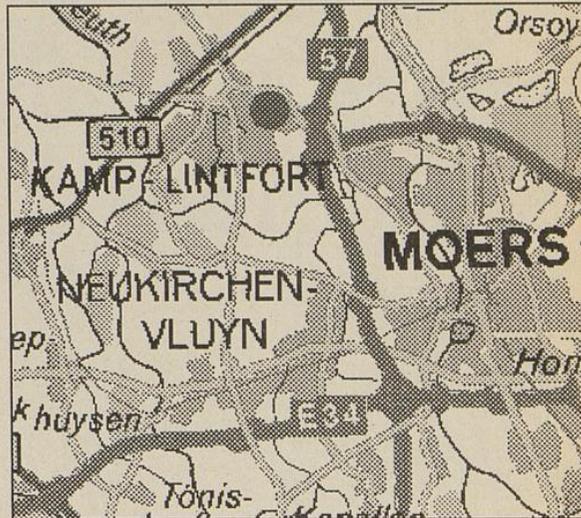
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42349 Wuppertal

Straße: Korzert 15

Genehmigungsinhaber: Abfallwirtschaftsgesellschaft Wuppertal mbH

Betreiber: Abfallwirtschaftsgesellschaft Wuppertal mbH

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Anlagenname: AEZ Asdonkshof | |
| Entsorger-Nr.: E 17012100 | |
| genehmigter Durchsatz: | 33,3 t/h |
| Behandlungsmenge 1996: | 0 t |
| möglicher Durchsatz 1996: | 0 t |
| erwarteter Durchsatz ab 2000: | 250.000 t/a |
| TK 25 Blatt Nr.: | 4405 |
| Rechtswert: | 25 39 720 |
| Hochwert: | 57 09 900 |

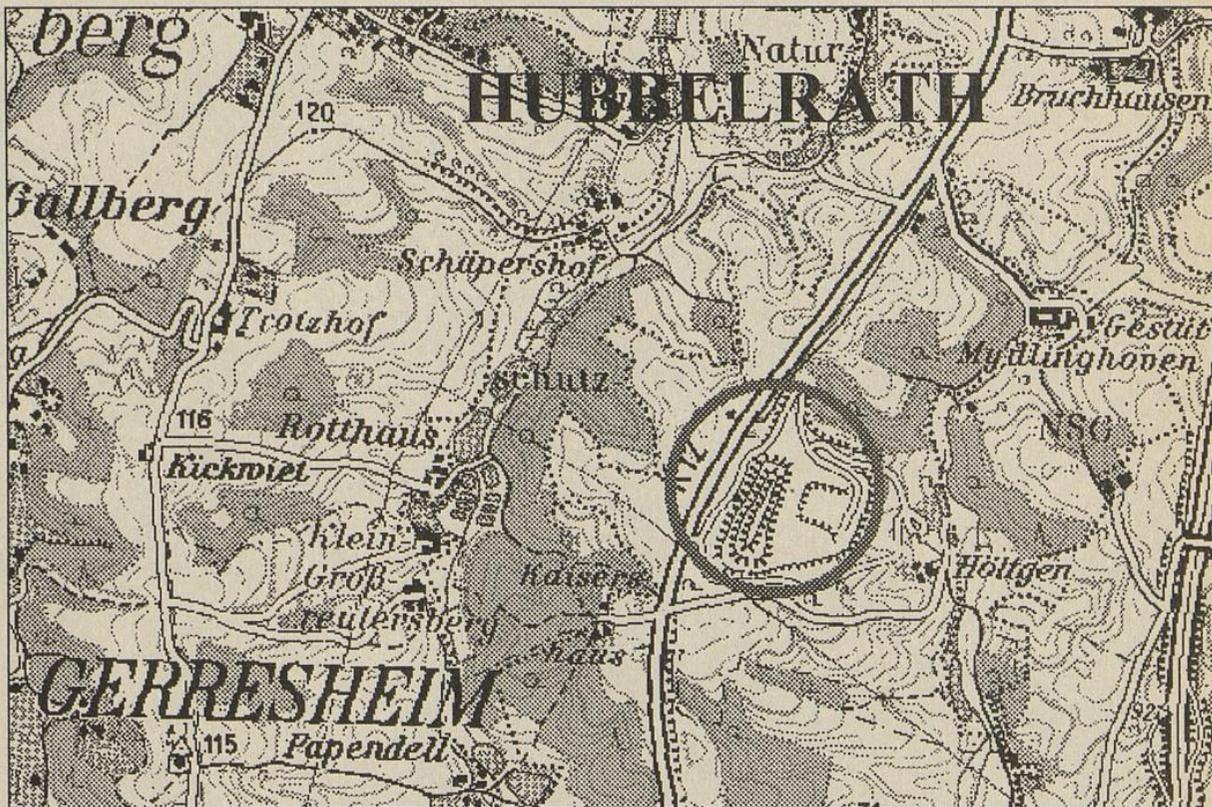
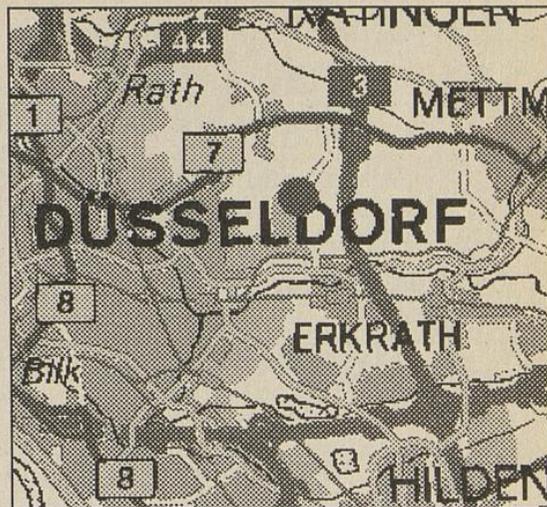


| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47475 Kamp-Lintfort |
| Straße: Graftstraße 25 |
| Genehmigungsinhaber: Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH |
| Betreiber: Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH |

Anlage III

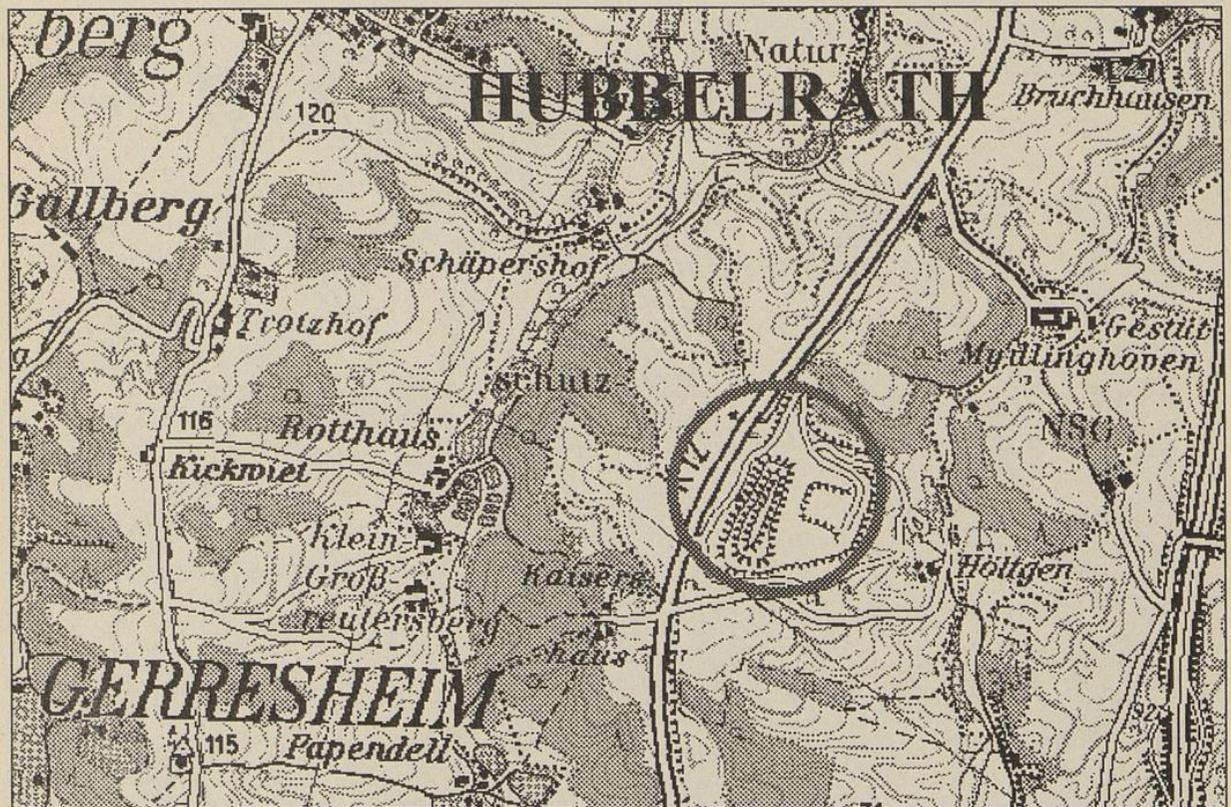
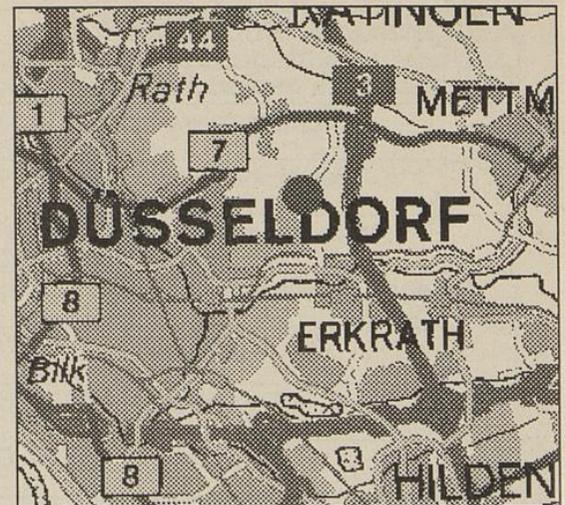
**Siedlungsabfaldeponien,
die von der Bezirksregierung Düsseldorf zugelassen wurden**

| |
|--|
| Anlagenname: Hubbelrath |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (Altdep.) |
| Entsorger-Nr.: E 11111027 |
| Gesamtvolumen: ca. 4,5 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: 210.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: 89.288 t |
| TK 25 Blatt Nr.: 47 07 |
| Rechtswert: 25 62 510 |
| Hochwert: 56 79 050 |



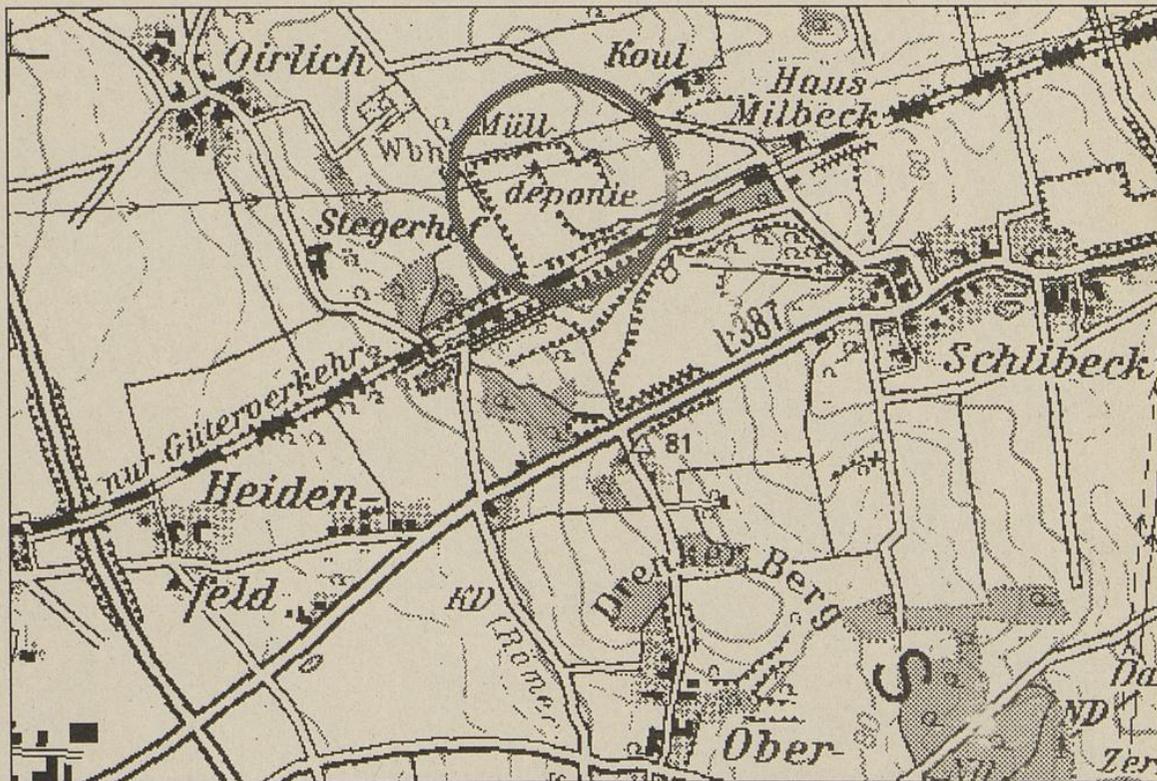
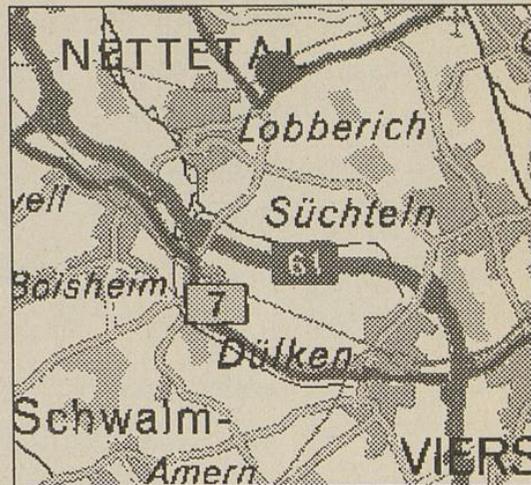
| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 40474 Düsseldorf |
| Straße: Erkrather Landstraße 1 |
| Genehmigungsinhaber: Stadt Düsseldorf |
| Betreiber: Zentraldeponie Hubbelrath GmbH |

| | |
|--|----------------|
| Anlagenname: Hubbelrath Nord | |
| Deponieklasse gemäß TASI: II | |
| Entsorger-Nr.: geplante Dep. | |
| Gesamtvolumen: 1,7 - 2,2 Mio. m ³ | |
| Restvolumen 1996: | m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 47 07 |
| Rechtswert: | 25 62 510 |
| Hochwert: | 56 79 200 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 40474 Düsseldorf |
| Straße: Erkrather Landstraße 1 |
| Genehmigungsinhaber: Stadt Düsseldorf |
| Betreiber: Zentraldeponie Hubbelrath GmbH |

| | |
|--|-------------------------|
| Anlagenname: Schlibeck | |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (Altdep.) | |
| Entsorger-Nr.: E 1 66 11 249 | |
| Gesamtvolumen: | 2,4 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: | 125.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 104.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 03 |
| Rechtswert: | 25 21 500 |
| Hochwert: | 56 87 500 |



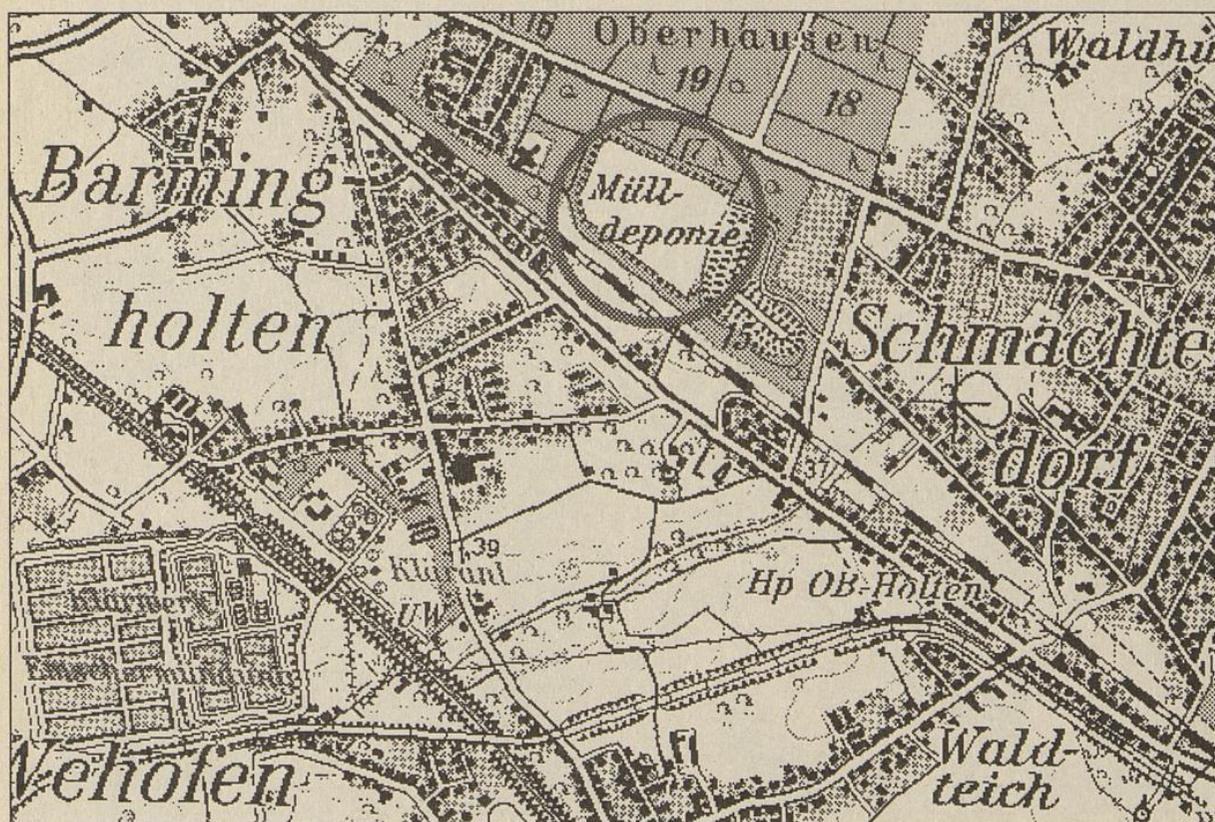
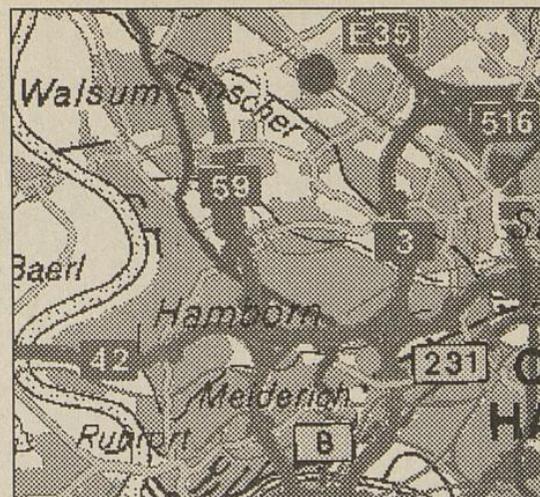
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Oberstadtdirektor Mönchengladbach

Straße: Lürriper Str. 45-47 41050 Mönchengladbach

Genehmigungsinhaber: wie vor

Betreiber: Trienekens Entsorgung GmbH, Greefsallee 1-5,
41747 Viersen

| |
|---|
| Anlagenname: Hühnerheide |
| Deponieklasse gemäß TASI: I (Altdep.) |
| Entsorger-Nr.: E 1 19 11 139 |
| Gesamtvolumen: ca: 1,8 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: 130.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: 39.800 t |
| TK 25 Blatt Nr.: 44 06 |
| Rechtswert: 25 55 200 |
| Hochwert: 57 12 450 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 46 147 Stadt Oberhausen |
| Straße: Hühnerstraße |
| Genehmigungsinhaber: Stadt Oberhausen |
| Betreiber: Abfallentsorgungsgesellschaft Ruhrgebiet mbH (AGR) |

| | |
|--|--|
| Anlagenname: Solinger Straße | |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (Altdep. geschützt) | |
| Entsorger-Nr.: E 1 20 18 012 | |
| Gesamtvolumen: 200.000 m ³ | |
| Restvolumen 1996: 175.200 m ³ | |
| Ablagerungsmenge 1996: 5.395 t | |
| TK 25 Blatt Nr.: 48 08 | |
| Rechtswert: 25 81 200 | |
| Hochwert: 56 72 150 | |



Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42 857 Remscheid

Straße: Solinger-Straße

Genehmigungsinhaber: OB Remscheid

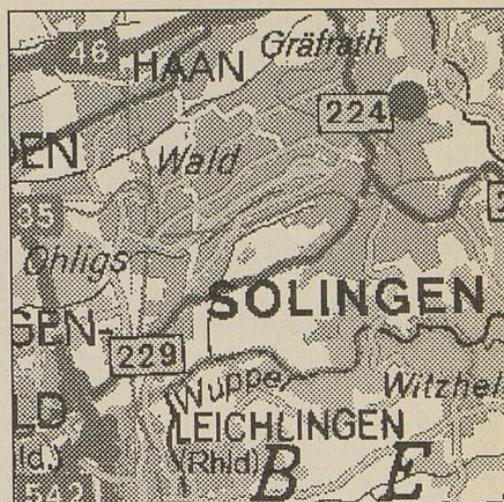
Betreiber: Stadt Remscheid/Remscheider Entsorgungsbetriebe

| | |
|--|-----------------------|
| Anlagenname: Solinger Straße | |
| Deponieklasse gemäß TASI: I | (Altdep. ungeschützt) |
| Entsorger-Nr.: E 1 20 11 115 | |
| Gesamtvolumen: ca. 265.000 m ³ | |
| Restvolumen 1996: ca. 255.000 m ³ | |
| Ablagerungsmenge 1996: | 5.377 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 08 |
| Rechtswert: | 25 81 200 |
| Hochwert: | 56 72 150 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42 857 Remscheid |
| Straße: Solinger-Straße |
| Genehmigungsinhaber: OB Remscheid |
| Betreiber: Stadt Remscheid/Remscheider Entsorgungsbetriebe |

| |
|---|
| Anlagenname: Bärenloch |
| Deponieklasse gemäß TAbSt. I - II |
| Entsorger-Nr.: E 1 22 11 041 |
| Gesamtvolumen: ca: 390.000 m ³ |
| Restvolumen 1996: 20.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: 20.113 t |
| TK 25 Blatt Nr.: 48 08 |
| Rechtswert: 25 76 630 |
| Hochwert: 56 73 080 |



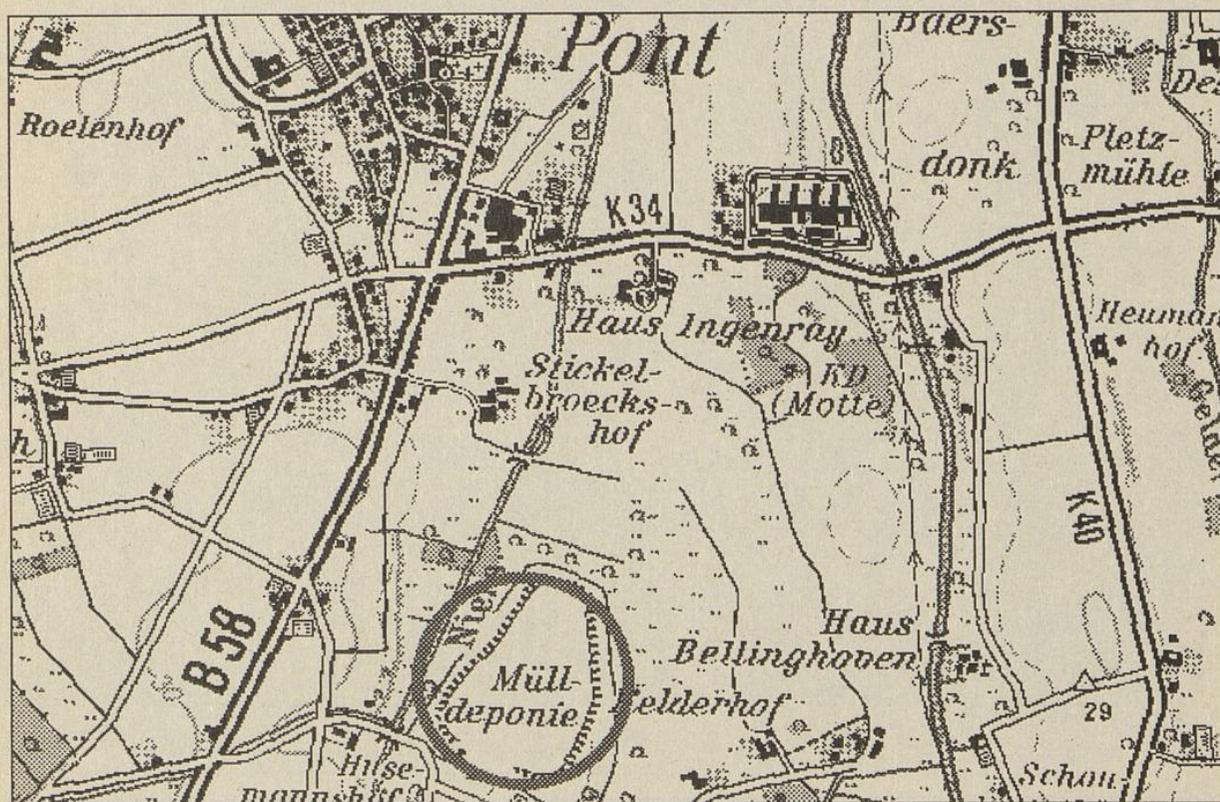
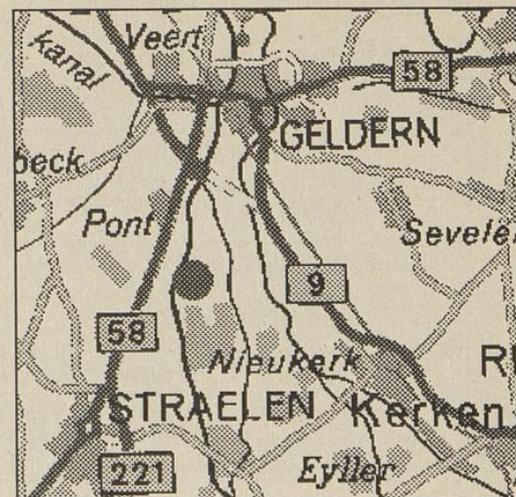
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42 651 Solingen

Straße: Cronenbergerstraße

Genehmigungsinhaber: Stadt Solingen

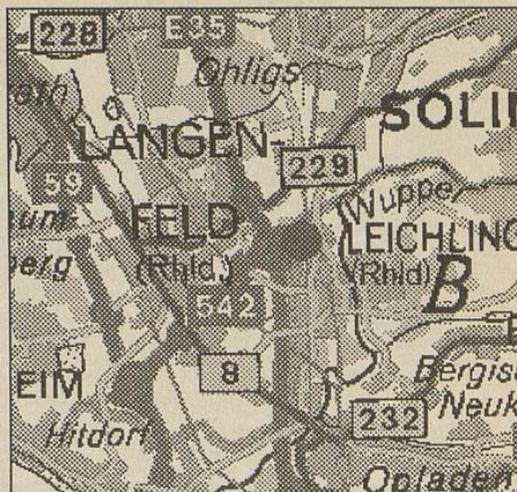
Betreiber: Stadt Solingen

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Anlagenname: Geldern-Pont | |
| Deponieklasse gemäß TASI: | II (Altdep.) |
| Entsorger-Nr.: | E 1 54 11 343 |
| Gesamtvolumen: | ca: 3,1 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: | ca: 880.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 122.800 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 45 03 : Straelen |
| Rechtswert: | 25 20 820 |
| Hochwert: | 57 04 660 |

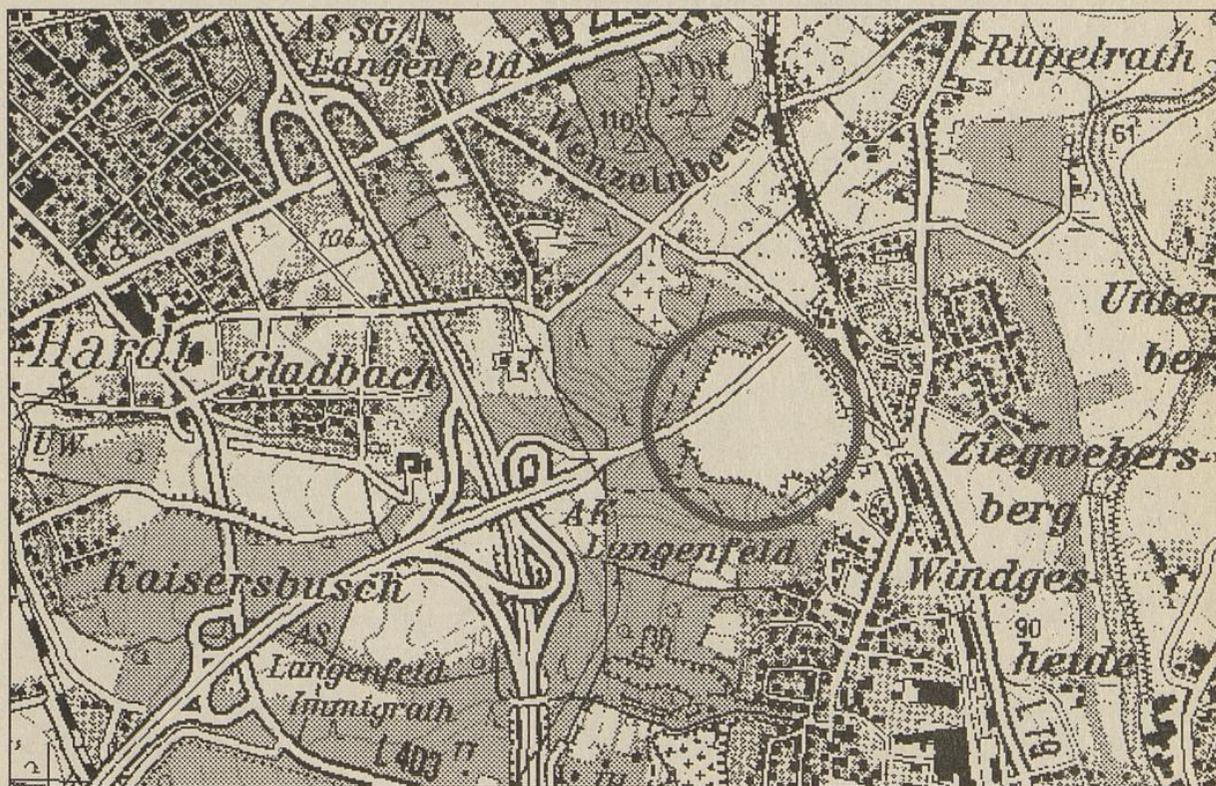


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Geldern, Ortsteil Pont |
| Straße: An der B 58 |
| Genehmigungsinhaber: KKA GmbH, Postfach 1206, 47587 Uedem |
| Betreiber: siehe oben |

| |
|---|
| Anlagenname: Immigrath |
| Deponieklasse gemäß TASI: I (Altdep.) |
| Entsorger-Nr.: E 1 58 11 104 |
| Gesamtvolumen: ca: 1,6 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996*: 100.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: 22.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: 48 07 |
| Rechtswert: 25 69 800 |
| Hochwert: 56 65 000 |

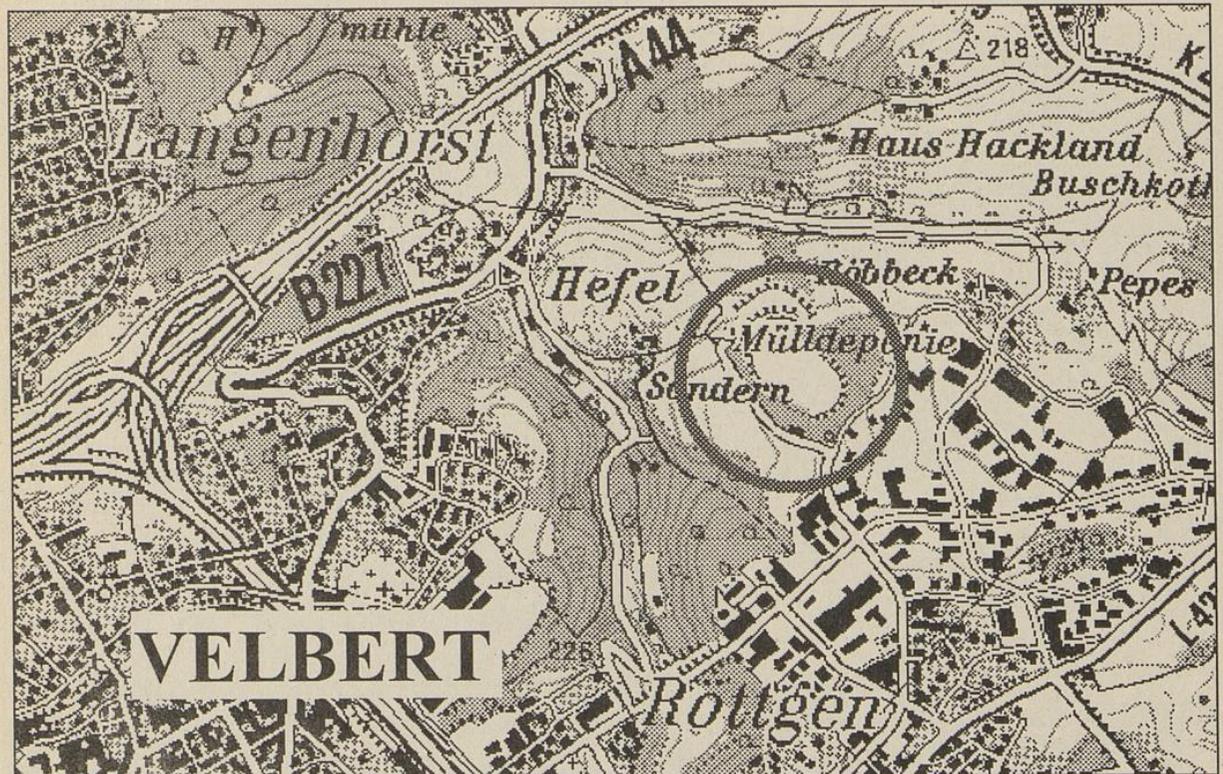
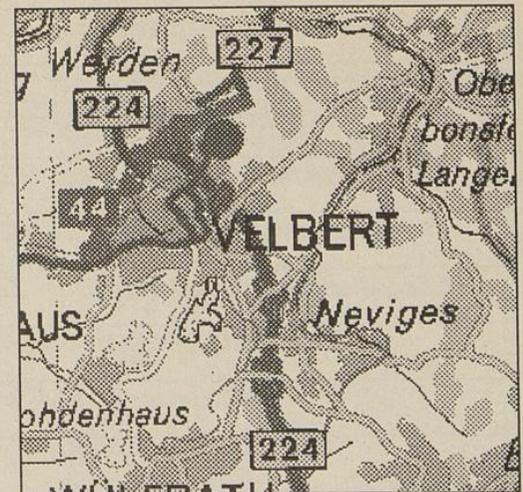


* ohne planfestgestellten, aber nicht errichteten II. Bauabschnitt



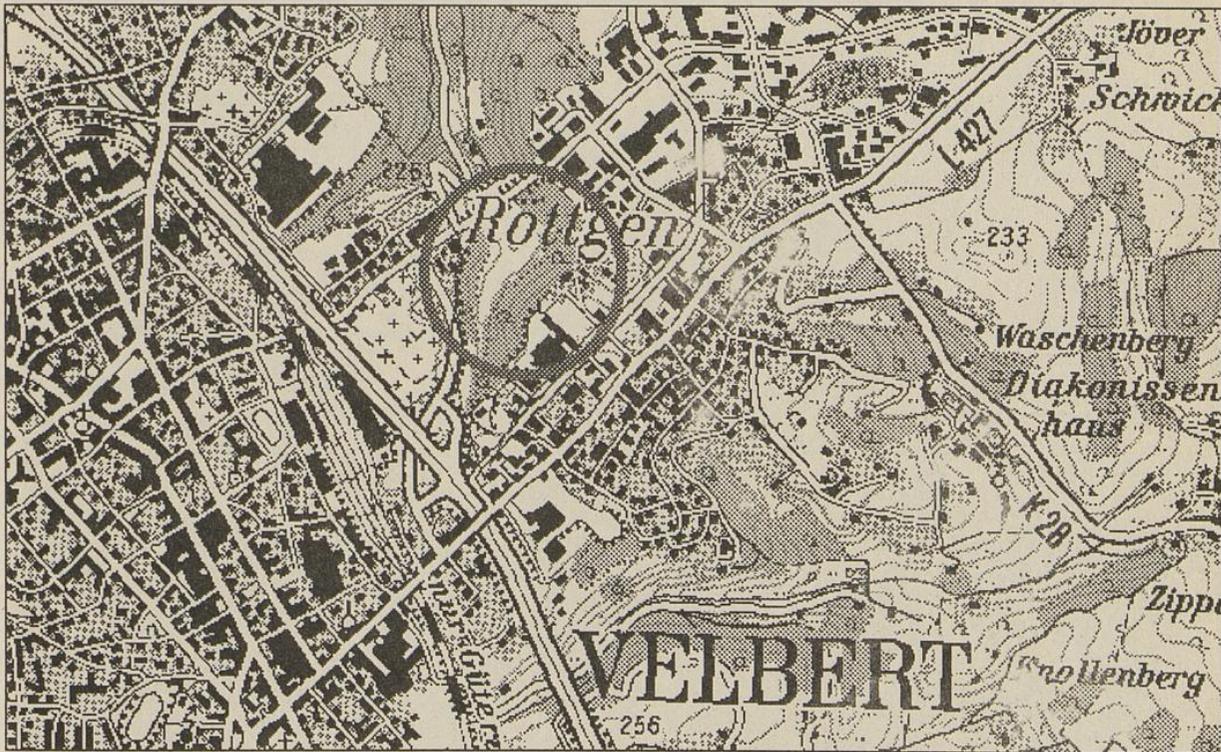
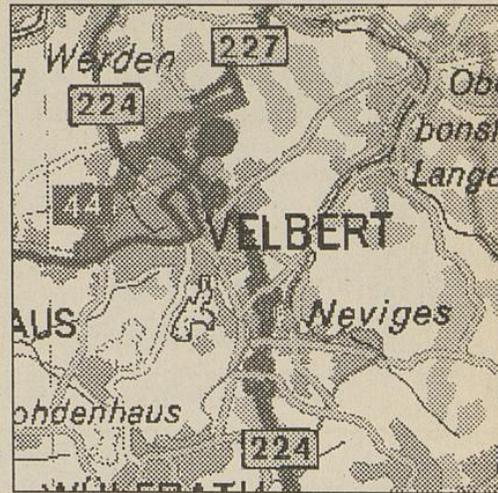
| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: OKD Mettmann, 40806 Mettmann |
| Straße: Goethestr. 23 |
| Genehmigungsinhaber: wie vor |
| Betreiber: Abfallwirtschaftsgesellschaft Kreis Mettmann mbH, Wilhelmstr. 96, Wülfrath |

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Anlagenname: Plöger Steinbruch | |
| Deponieklasse gemäß TASI: | II (Altdep.) |
| Entsorger-Nr.: | E 1 58 11 058 |
| Gesamtvolumen: | ca: 2,5 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: | ca: 80.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | ca: 9.400 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 08 |
| Rechtswert: | 25 74 180 |
| Hochwert: | 56 91 460 |



| | |
|---------------------------------|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: | 42551 Velbert |
| Straße: | Haberstraße 15 |
| Genehmigungsinhaber: | Stadtdirektor Velbert |
| Betreiber: | Deponiebetriebsgesellschaft Velbert mbH, Industriestraße 15, 42551 Velbert |

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Anlagenname: Industriestraße | |
| Deponieklasse gemäß TASI: I (Altdep.) | |
| Entsorger-Nr.: E 1 58 11 228 | |
| Gesamtvolumen: | 1,7 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: | 1,6 Mio. m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 42.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 08 |
| Rechtswert: | 25 74 000 |
| Hochwert: | 56 90 500 |

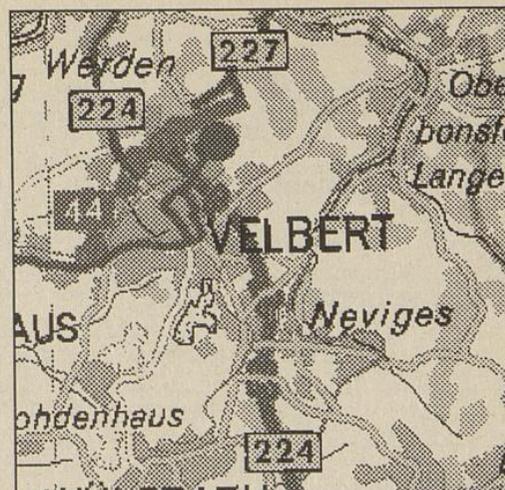


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42551 Velbert |
| Straße: Industriestraße 15 |
| Genehmigungsinhaber: Stadtdirektor Velbert |
| Betreiber: Deponiebetriebsgesellschaft Velbert mbH, Industriestraße 15, 42551 Velbert |

Standorte der relevanten Siedlungsabfalldeponien

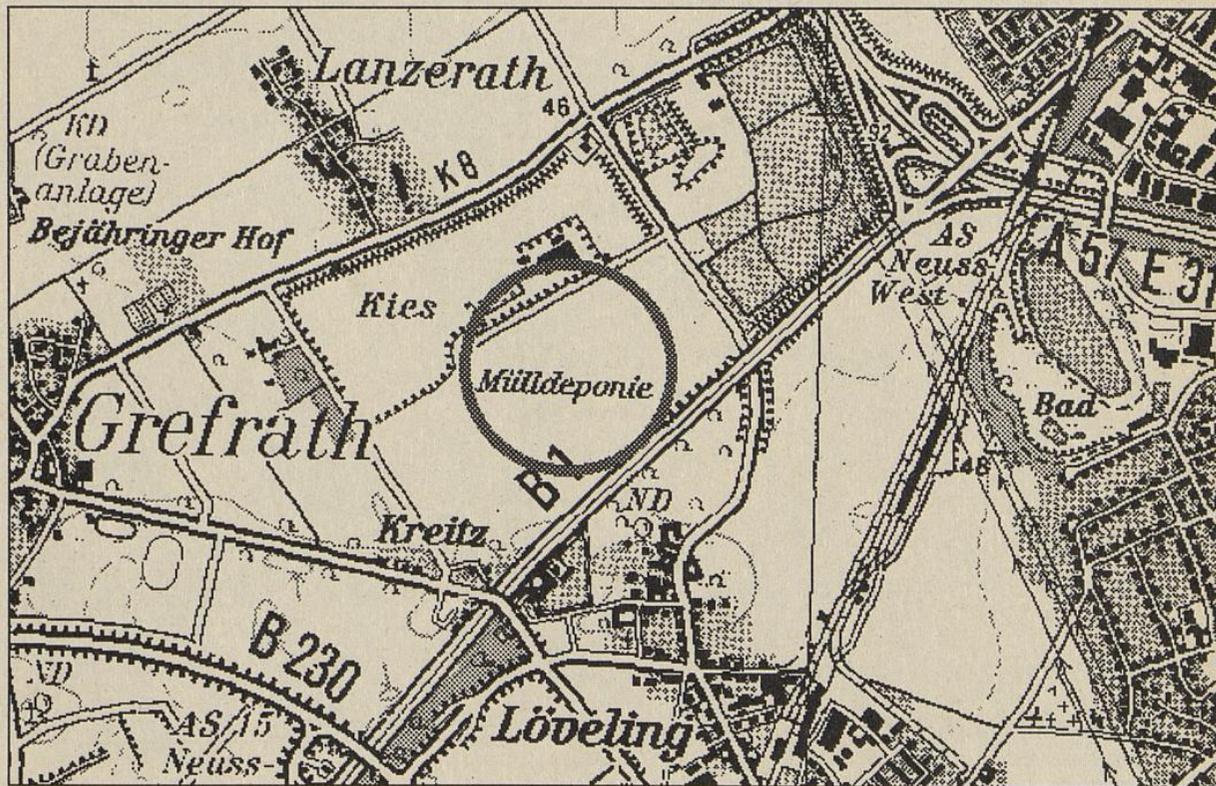
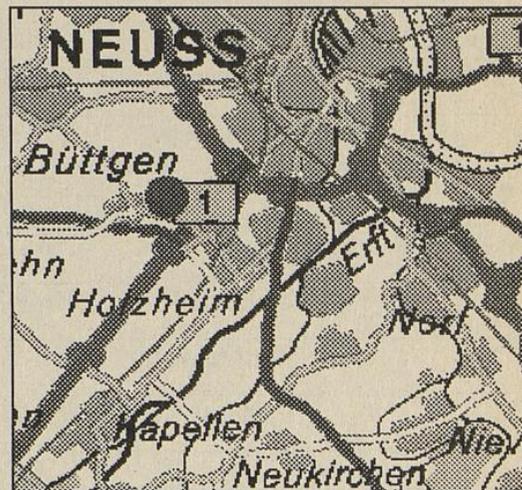
Anlage III

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Anlagenname: Röttgenstraße | |
| Deponieklasse gemäß TASI: | I (Altdep.) |
| Entsorger-Nr.: | ohne |
| Gesamtvolumen: | 0,7 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: | 126.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 46 08 |
| Rechtswert: | 25 73 500 |
| Hochwert: | 56 91 500 |



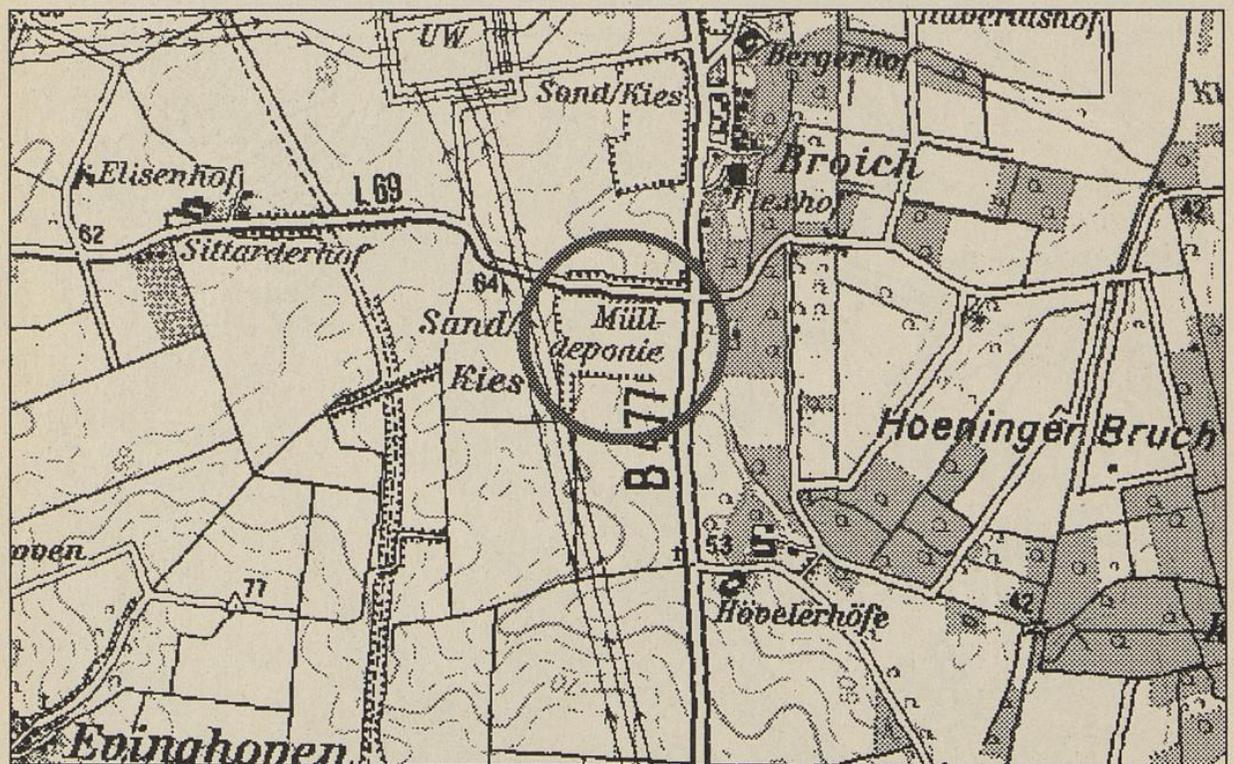
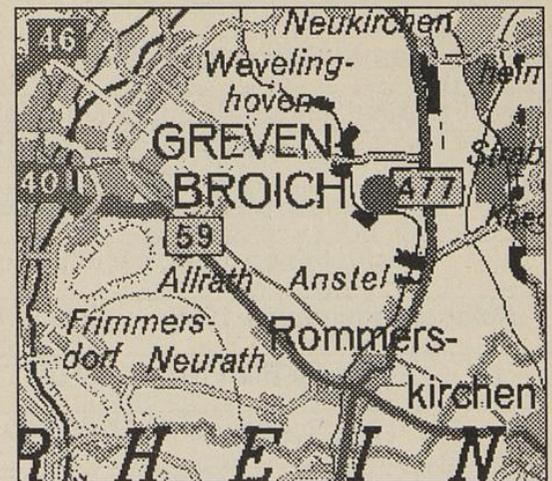
| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 42551 Velbert |
| Straße: Talstraße 71 |
| Genehmigungsinhaber: Stadtdirektor Velbert |
| Betreiber: Deponiebetriebsgesellschaft Velbert mbH, Industriestraße 15, 42551 Velbert |

| | |
|--|--------------------------|
| Anlagenname: Grefrath | |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (Altdep.) | |
| Entsorger-Nr.: E 1 62 11 224 | |
| Gesamtvolumen: | 10,7 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: ca.: | 3,5 Mio. m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 233.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 48 05 |
| Rechtswert: | 25 45 960 |
| Hochwert: | 56 71 420 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 41472 Neuss |
| Straße: Lövelinger Str. 101 |
| Genehmigungsinhaber: Kreis Neuss, Der Landrat |
| Betreiber: Firma Trienekens Entsorgung, Viersen |

| | |
|--|--------------------------|
| Anlagenname: Gohr | |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (Altdep.) | |
| Entsorger-Nr.: E 1 62 11 038 | |
| Gesamtvolumen: | 2,67 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: | 958.000 m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: | 154.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 49 06 |
| Rechtswert: | 25 50 300 |
| Hochwert: | 56 61 200 |



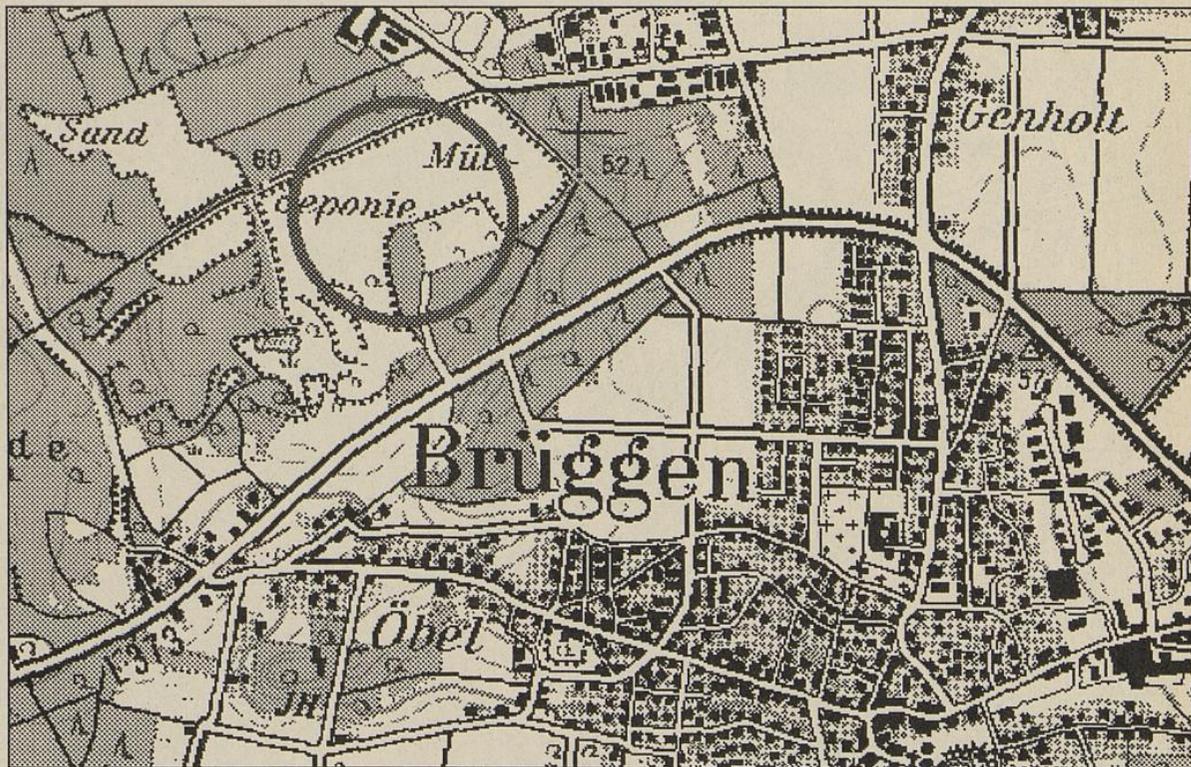
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 41572 Dormagen

Straße: An der L 69

Genehmigungsinhaber: Kreis Neuss, Der Landrat

Betreiber: Firma Trienekens Entsorgung, Viersen

| |
|---|
| Anlagenname: Brüggen II |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (neu) |
| Entsorger-Nr.: E 1 66 11 311 |
| Gesamtvolumen: 5,0 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: 4,95 Mio. m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: 35.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: 47 03 |
| Rechtswert: 25 11 600 |
| Hochwert: 56 79 610 |



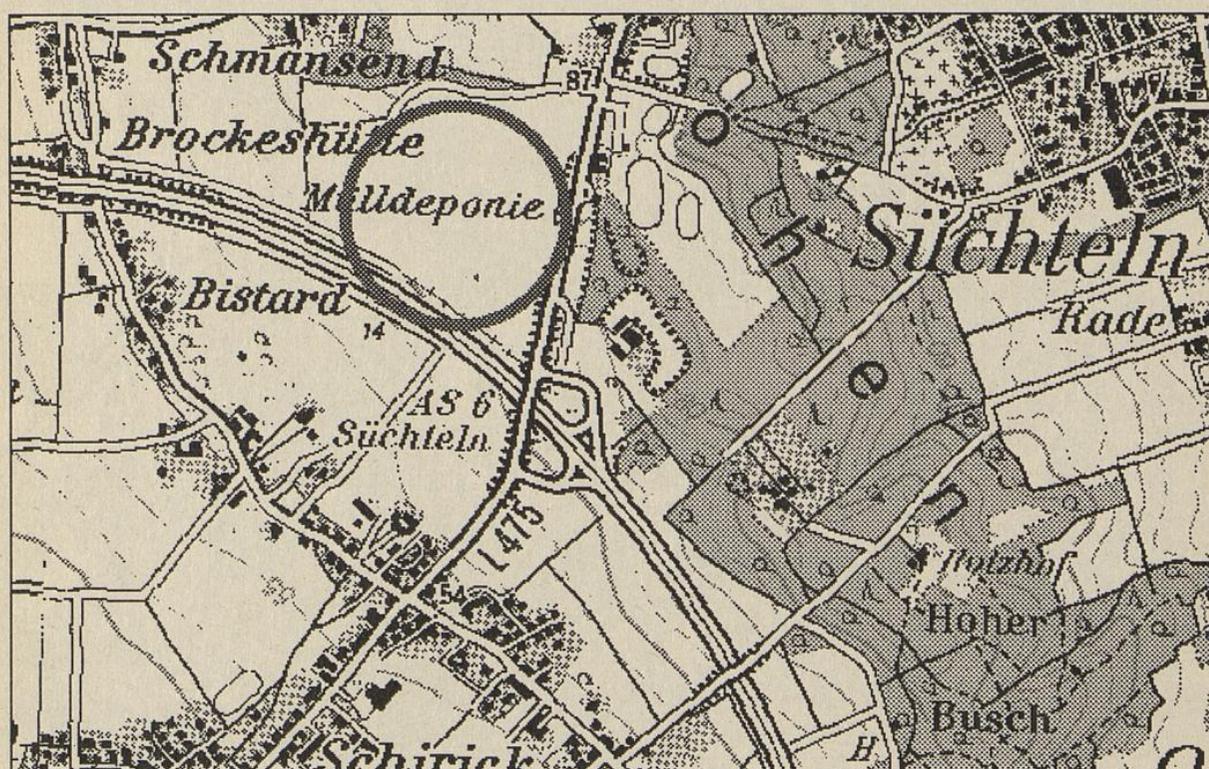
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Abfallbetrieb des Kreises Viersen, 41747 Viersen

Straße: Rathausmarkt 3

Genehmigungsinhaber: wie vor

Betreiber: Trienekens Entsorgung GmbH, Greefsallee 1-5,
41747 Viersen

| |
|---|
| Anlagenname: Viersen II |
| Deponieklasse gemäß TASI: II |
| Entsorger-Nr.: E 1 66 11 290 |
| Gesamtvolumen: ca: 6,5 Mio. m ³ |
| Restvolumen 1996: 1,8 Mio. m ³ |
| Ablagerungsmenge 1996: 309.000 t |
| TK 25 Blatt Nr.: 47 04 |
| Rechtswert: 25 24 250 |
| Hochwert: 56 82 500 |



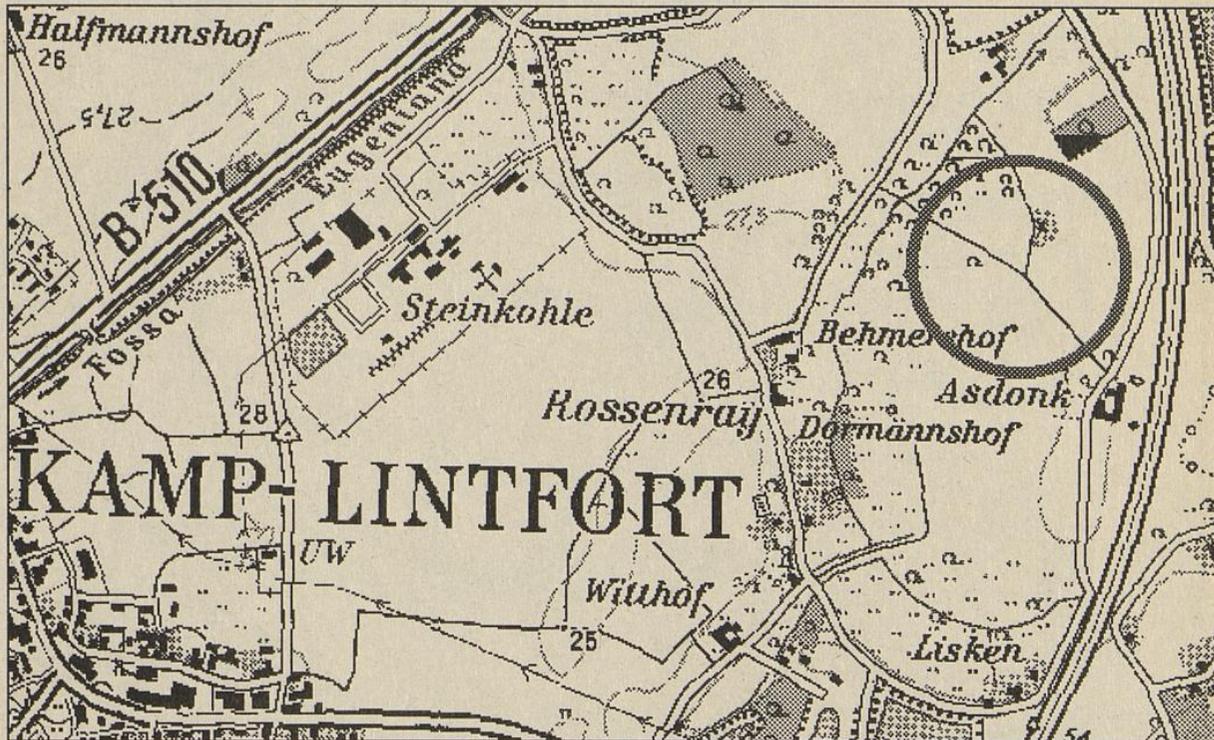
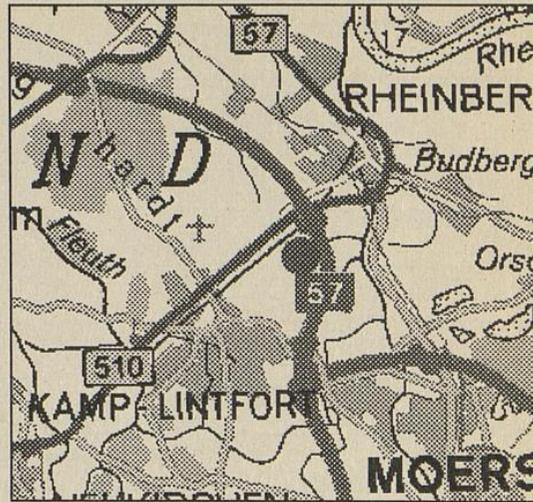
Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Abfallbetrieb des Kreises Viersen, 41747 Viersen

Straße: Rathausmarkt 3

Genehmigungsinhaber: wie vor

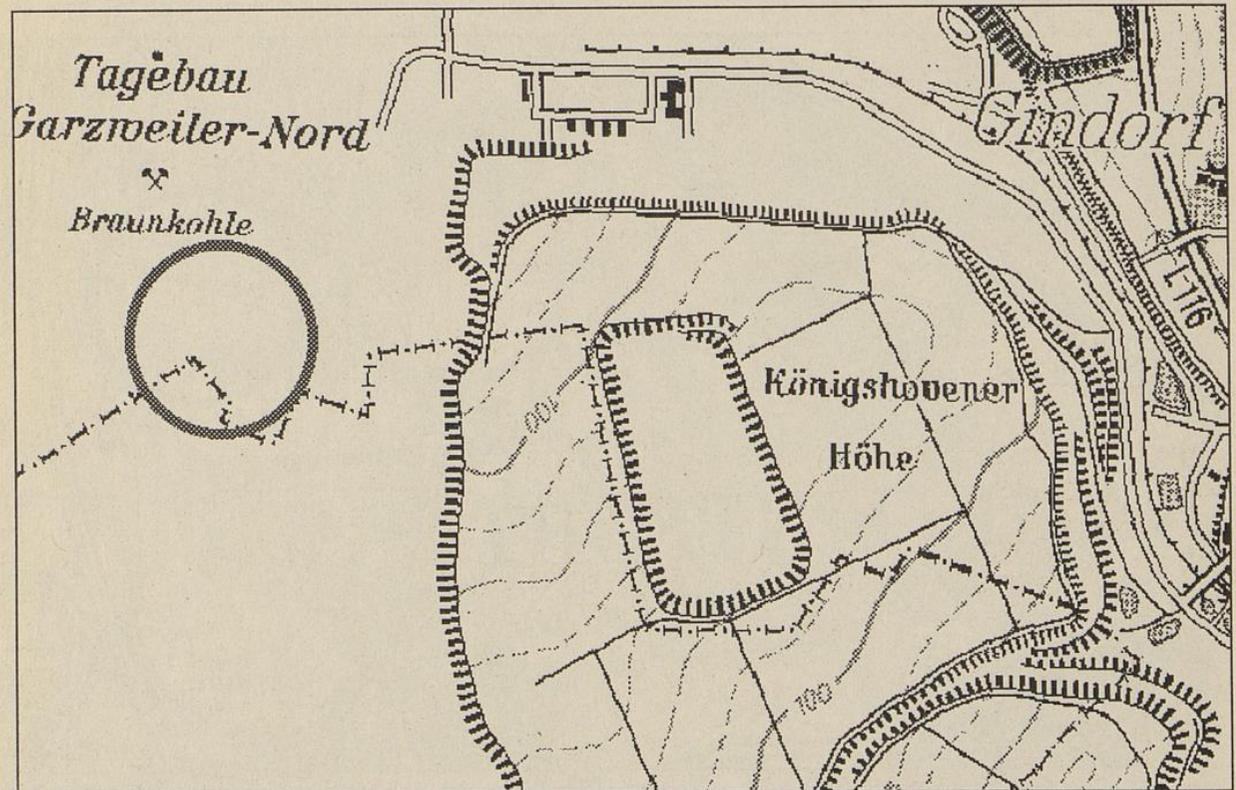
Betreiber: Trienekens Entsorgung GmbH, Greefsallee 1-5,
41747 Viersen

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Anlagenname: Asdonkshof | |
| Deponieklasse gemäß TASI: II (neu) | |
| Entsorger-Nr.: E 170 16 123 | |
| Gesamtvolumen: | ca: 11 m ³ Mio. |
| Restvolumen 1996: | ca: 11 m ³ Mio. |
| Ablagerungsmenge 1996: | 0 t |
| TK 25 Blatt Nr.: | 44 05 |
| Rechtswert: | 25 40 210 |
| Hochwert: | 57 09 070 |



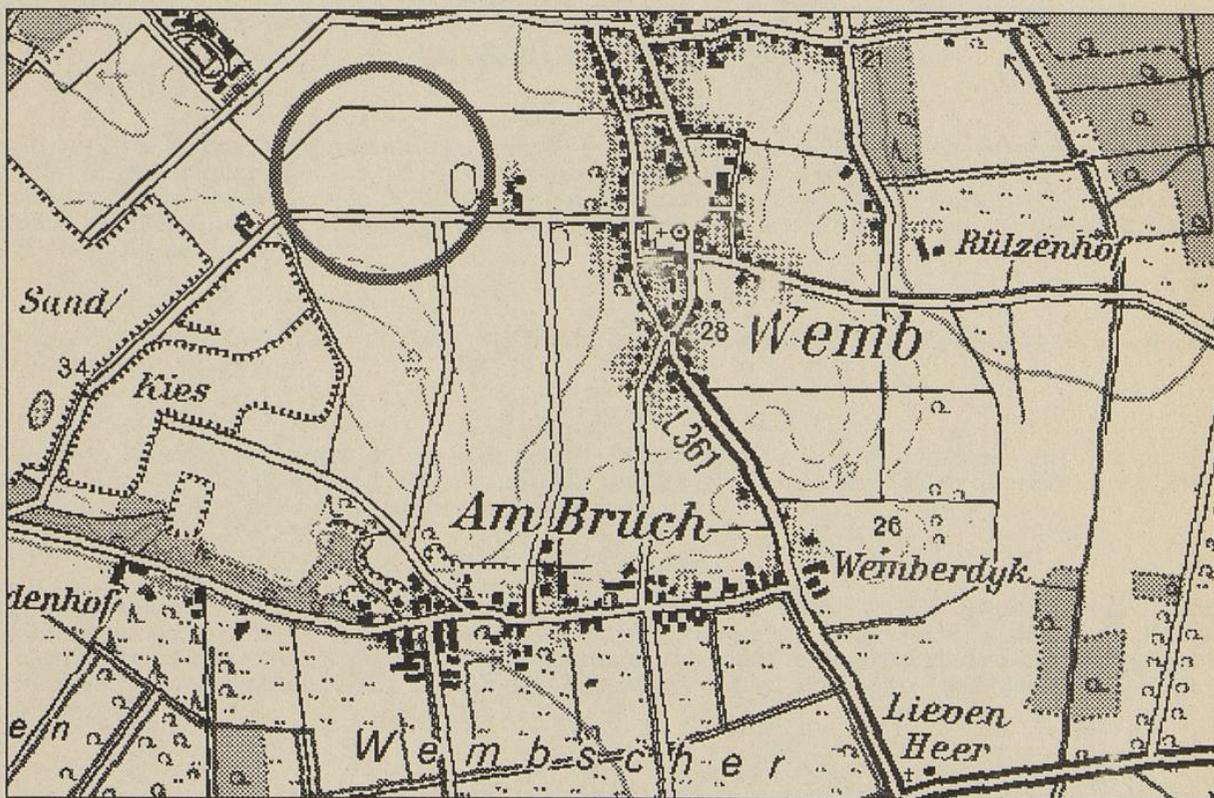
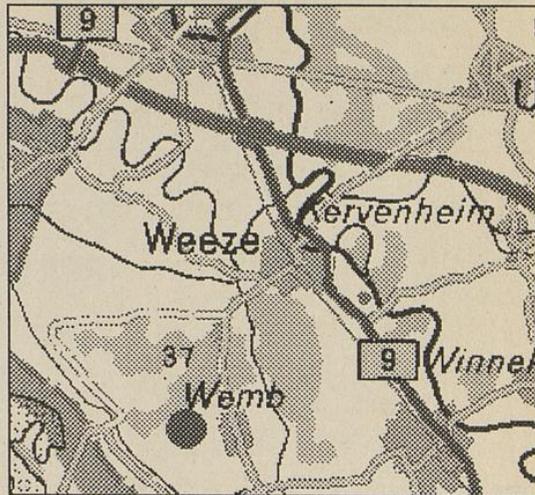
| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47475 Kamp-Lintfort |
| Straße: Graftstraße 25 |
| Genehmigungsinhaber: Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH |
| Betreiber: Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH |

| |
|--|
| Anlagenname: Neuss II |
| Deponieklasse gemäß TASI: II |
| <u>Standortsicherung</u> |
| Gesamtvolumen: ca: 6,5 Mio. m ³ |
| TK 25 Blatt Nr.: 49 05 |
| Rechtswert: 25 36 500 |
| Hochwert: 56 58 300 |

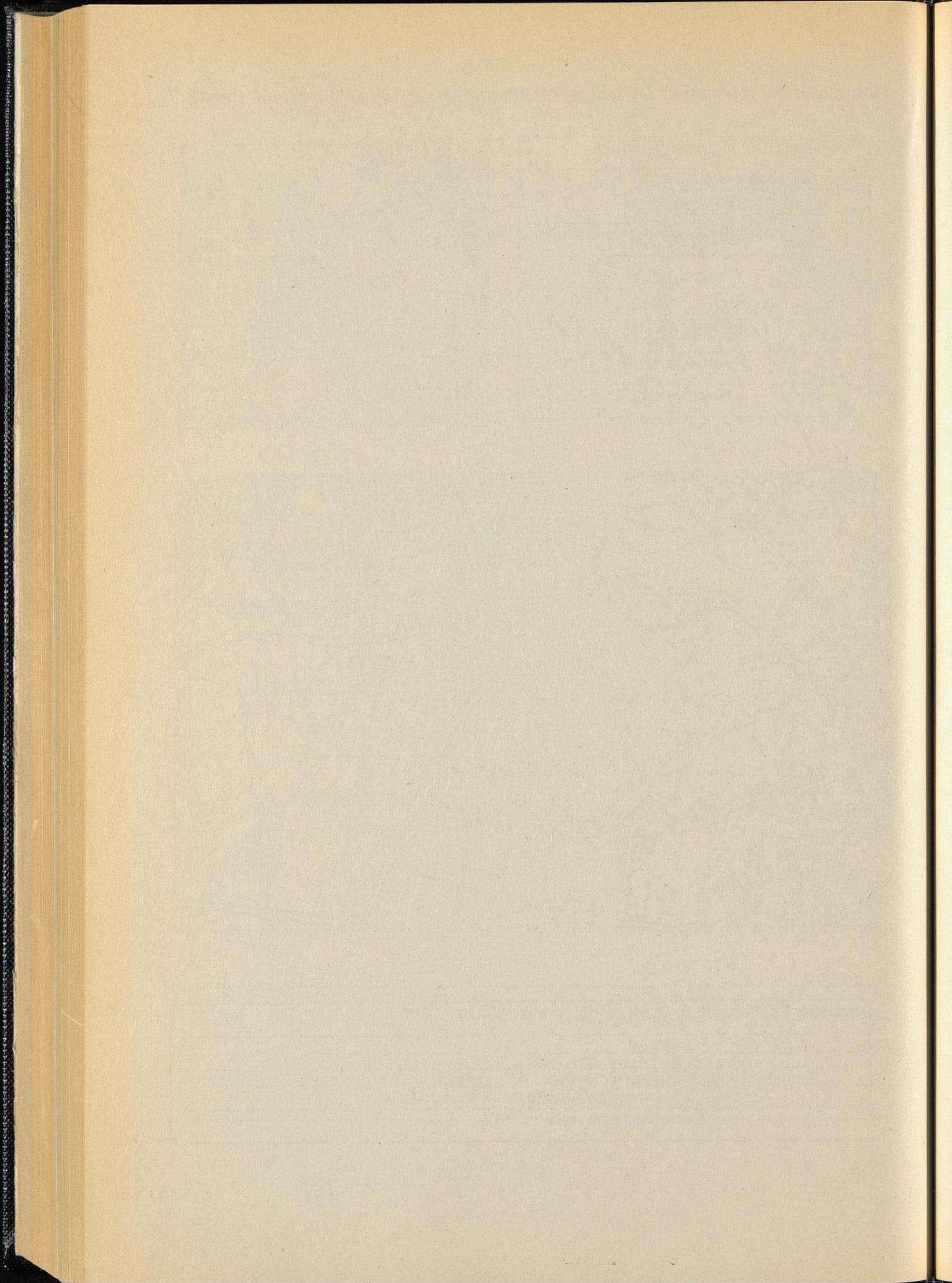


| |
|---|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: Tagebau Frimmersdorf-Garzweiler |
| Straße: |
| Genehmigungsinhaber: Antragstellerer, Kreis Neuss Der Landrat |
| Betreiber: voraussichtlich Fa. Trienekens, Viersen |

| |
|---|
| Anlagenname: Weeze-Wemb |
| Deponieklasse gemäß TASI: II |
| <u>Standortsicherung</u> |
| Gesamtvolumen: ca. 18 Mio. m ³ |
| TK 25 Blatt Nr.: 44 03 Geldern |
| Rechtswert: 25 11 500 |
| Hochwert: 57 17 000 |



| |
|--|
| Adresse: Postleitzahl u. Stadt: 47652 Weeze, Ortsteil Wemb |
| Straße: |
| Genehmigungsinhaber: potentieller Antragsteller in 1987, Deponie-Gesellschaft mbH Wemb |
| Betreiber: s.o. |



SONDERBEILAGE
ZUM AMTSBLATT Nr. 27
VOM 9. Juli 1998

VERORDNUNG
ÜBER DIE BILDUNG VON SCHULBEZIRKEN FÜR BEZIRKSFACHKLASSEN
AN BERUFSSCHULEN

Gemäß § 9 Abs. 2c des Schulverwaltungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. 1. 1985 (GV. NW. S. 155), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. 11. 1997 (GV. NW. S. 426), wird die nachstehende Verordnung nach Anhörung der Schulträger und Kammern erlassen. Diese Verordnung enthält am Schluß eine Aufstellung über „sonstige Bezirksfachklassen“ sowie die Abgrenzung der Schulbezirke in den Kreisen Neuss und Viersen.

§ 1

Die Schulbezirke für Bezirksfachklassen werden in der Weise gebildet, wie es sich aus nachstehender Anlage ergibt.

§ 2

Änderungen und Ergänzungen, die sich durch Rechtsverordnung des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (derzeit noch nicht veröffentlicht) ergeben, sind darüber hinaus zu beachten.

§ 3

Die Berufsschulpflicht wird durch den Besuch einer Bezirksfachklasse erfüllt. Auszubildende, deren Ausbildungsplätze sich in den Städten Langenfeld und Monheim am Rhein (Krs. Mettmann) befinden, besuchen – soweit mit dieser Verordnung nichts anderes bestimmt ist – grundsätzlich die Kollegschule des Berufsschulzweckverbandes in Leverkusen (Opladen), sofern dort eine einschlägige Fachklasse eingerichtet ist.

§ 4

Diese Verordnung tritt am 1. 8. 1998 in Kraft. Zum gleichen Zeitpunkt tritt meine Verordnung vom 10. 7. 1997 (Sonderbeilage zum Amtsblatt Nr. 29/1997) außer Kraft.

Düsseldorf, den 1. Juli 1998

Der Regierungspräsident

In Vertretung

Krell

