



# Statistische Berichte

---

Bestell-Nr. Q 22 3 9000  
(Kennziffer Q II 2 – 3j/90)

## Abfallentsorgung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern in Nordrhein-Westfalen

1990





# Statistische Berichte

---

Bestell-Nr. Q 22 3 9000  
(Kennziffer Q II 2 – 3j/90)

## Abfallentsorgung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern in Nordrhein-Westfalen

•  
1990

**Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen**  
**Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf - Postfach 101105, 40002 Düsseldorf - Telefon (0211) 9449-01**

Erschienen im Dezember 1993

Preis dieser Ausgabe 5,50 DM  
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

## Inhalt

	Seite
Vorbemerkung . . . . .	5
<b>Tabellenteil</b>	
1. Abfallaufkommen 1980 – 1990 nach Abfallhauptgruppen und Wirtschaftsbereichen . . . . .	8
2.*) Aufkommen und Verbleib der Abfälle nach Abfallgruppen . . . . .	13
3. Aufkommen und Verbleib der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle nach Abfallgruppen . . . . .	14
4.*) Aufkommen und Verbleib der Abfälle nach Abfalluntergruppen . . . . .	15
5.*) Abfallaufkommen nach Wirtschaftsbereichen und Abfallgruppen . . . . .	18
6. Nettoabfallmenge nach Wirtschaftsbereichen und Abfallgruppen . . . . .	20
7. Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen nach Wirtschaftsbereichen und Abfallgruppen . . . . .	22
8.*) Abfallaufkommen nach Wirtschaftsbereichen und Abfalluntergruppen . . . . .	24
9. Nettoabfallmenge nach Wirtschaftsbereichen und Abfalluntergruppen . . . . .	28
10.*) Abfallaufkommen und -verbleib in wirtschaftlicher Gliederung . . . . .	32
11. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle nach Abfalluntergruppen und Wirtschaftsbereichen . . . . .	34
12. Aufkommen und Verbleib der Abfallbehandlungsrückstände aus betriebseigenen Anlagen nach Behandlungsverfahren und Abfalluntergruppen . . . . .	36
13.*) Abfallaufkommen nach Abfallgruppen und Verwaltungsbezirken . . . . .	40
14. Abfallaufkommen nach Wirtschaftsbereichen und Verwaltungsbezirken . . . . .	48
15. In Abfallentsorgungsanlagen von gewerblichen Abfallentsorgern behandelte bzw. beseitigte Abfallmengen nach Abfallart und Art der Anlagen . . . . .	52
<b>Karten/Abbildungen</b>	
1. Herkunft und Zusammensetzung des Abfalls 1990 Menge der Behandlungsrückstände aus betriebseigenen Abfallbehandlungsanlagen 1990 nach der Art der Behandlung . . . . .	53
2. Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch 1990 . . . . .	54
3. Produktionsabfälle 1990 . . . . .	55
4. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle 1990 . . . . .	56

\*) Diese Tabelle wird aufgrund eines zwischen allen statistischen Landesämtern vereinbarten Mindestveröffentlichungsprogramms von jedem statistischen Landesamt mit Ergebnissen für das jeweilige Bundesland veröffentlicht.

### **Zeichenerklärung**

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten

## Vorbemerkung

Die Statistik der Abfallbeseitigung im Produzierenden Gewerbe und in Krankenhäusern wird seit 1975 aufgrund des Gesetzes über Umweltstatistiken vom 15. 8. 1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 311 ff.) – zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung statistischer Rechtsvorschriften vom 14. September 1984 (BGBl. I S. 1247) – zunächst in zweijährlichen, ab 1987 in dreijährlichen Abständen durchgeführt.

Auskunftspflichtig sind

- im Bereich der Energie- und Wasserversorgung die Betriebe von Unternehmen der Elektrizitäts-, Gas- und Fernwärmeerzeugung sowie die Betriebe von Unternehmen der Wasserversorgung mit einer Wasserabgabe von 200 000 m<sup>3</sup> und mehr im Jahr,
- im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe
  - die produzierenden Betriebe von Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten,
  - die Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten von Unternehmen der übrigen Wirtschaftsbereiche,
- im Baugewerbe die Betriebe des Bauhaupt- und Ausbaugewerbes von Unternehmen des Baugewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten,
- Krankenhäuser,
- Sonderabfallbeseitigungsanlagen.

Mit diesem Statistischen Bericht werden die 1991/1992 erhobenen und aufbereiteten Daten über das Berichtsjahr 1990 vorgelegt.

Für die Umweltstatistiken wurde zwischen den statistischen Landesämtern ein sogenanntes Mindestveröffentlichungsprogramm (MVP) vereinbart. Die dazu gehörenden Tabellen sind im Inhaltsverzeichnis dieser Veröffentlichung entsprechend gekennzeichnet. Sie werden von allen statistischen Landesämtern für die jeweiligen Bundesländer veröffentlicht.

Bei der Erhebung wurde nach der Systematik der Länderarbeitsgemeinschaft-Abfall (LAGA) vorgegangen. Der Abfall war von den Betrieben anhand von branchenspezifisch vorgegebenen Abfallkatalogen bzw. Abfallaggregaten getrennt anzugeben. Während der Bereich der besonders überwachungsbedürftigen Abfälle (333 Abfallarten nach LAGA) erstmals trennscharf erhoben wurde, sind bei den nichtnachweispflichtigen Abfällen weiterhin Aggregationen artverwandter Abfälle zugelassen worden. Letztere sind nach 125 Statistik-Abfallschlüsselnummern (253 LAGA-Nummern) erfaßt worden.

Die Aufbereitung erfolgt nach diesen Abfallarten; für diesen Statistischen Bericht sind allerdings Aggregationen (78 Abfalluntergruppen, 25 Abfallgruppen) dieser Abfallarten verwendet worden.

### Abfall(brutto)aufkommen – Nettoabfallmenge

Wegen der mengenmäßigen Bedeutung der Abfallübernahmen, insbesondere im Bereich Bergbau, Kraftwerke, wird in dieser Veröffentlichung mit den Tabellen 6 und 9 dem „Abfallaufkommen“ die sogenannte „Nettoabfallmenge“ gegenübergestellt.

Unter „Abfallaufkommen“ ist die Summe der von den einzelnen Berichtsbetrieben zu entsorgenden Abfälle, und zwar der eigenen und der von anderen Betrieben übernommenen, zu verstehen. Diese Berechnung enthält insoweit Doppelzählungen, als die – innerhalb einer nachgewiesenen regionalen Einheit – an andere Betriebe gelieferten Abfallmengen in den Meldungen sowohl des abgebenden als auch des die Abfälle aufnehmenden Betriebes enthalten sind.

Für die Berechnung einer „Nettoabfallmenge“ bieten sich grundsätzlich zwei Möglichkeiten an:

1. Ist die Zielgröße die in einer Region **entstandene Abfallmenge**, so müßten vom gesamten Abfallaufkommen die Abfallübernahmen von Betrieben des Berichtskreises „Produzierendes Gewerbe und Krankenhäuser“ mit Betriebsstandort in der gleichen Regionaleinheit (Doppelzählung) sowie die von außerhalb der Regionaleinheit stammenden Abfälle abgezogen werden, um so die Einbeziehung nicht zugehöriger Abfallmengen zu eliminieren. Da jedoch die übernommenen Abfallmengen betriebsweise nicht bilanzierbar sind (s. Punkt 2), scheidet eine exakte Berechnung der netto entstandenen Mengen aus.
2. Fachlich sinnvoller wäre die Berechnung der zur **Entsorgung anstehenden Abfallmenge** in einer Region. Hierzu müßten – neben der bereits vorerwähnten Eliminierung des intraregionalen Bruttoeffektes – die grenzüberschreitenden Abfalllieferungen saldiert und entsprechend in die Nettomenge eingebracht werden. Auch dieser

Berechnungsweg scheitert, da die amtlichen Abfallstatistiken die erforderliche einzelbetriebliche Bilanzierung – in Nordrhein-Westfalen liegt die Zahl allein der Berichtsbetriebe in den Abfallstatistiken bei rund 16 000 – nicht leisten können. Dazu kommt, daß für eine Bilanzierung auch die Abfallströme „von und nach außerhalb“ des Berichtskreises einbezogen werden müßten (Kleinbetriebe des Produzierenden Gewerbes sowie Betriebe der übrigen Wirtschaftsabteilungen).

Als einzige Möglichkeit zur Ermittlung einer „Nettoabfallmenge“ bleibt daher der Pauschalabzug aller übernommenen Abfälle vom gemeldeten Gesamtaufkommen der Betriebe. Die so ermittelte Nettomenge nähert sich mit zunehmender Größe der regionalen Bezugseinheit der tatsächlich zu entsorgenden Menge an, während mit dem Kleinerwerden der Nachweisregion die Bruttoabfallmenge (Abfallaufkommen im herkömmlichen Sinne) die tatsächlich zu entsorgende Abfallmenge besser wiedergeben kann.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wird eine Nettoabfallmenge nur für das Land Nordrhein-Westfalen insgesamt nachgewiesen.

Über das hier veröffentlichte Zahlenmaterial hinaus sind umfangreiche Arbeitstabellen mit tiefer Gliederung nach Wirtschaftszweigen und Abfallarten vorhanden. Daraus können auf Anforderung Daten zur Verfügung gestellt werden, sofern es die statistischen Geheimhaltungsvorschriften zulassen.

In den Tabellen sind Rundungsdifferenzen möglich.



## Tabellenteil

## 1. Abfallaufkommen 1980 – 1990 nach Abfall

t

Lfd. Nr.	Abfallhauptgruppe	insgesamt				
		1980	1982	1984	1987	1990
1	Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	38 879 245	32 813 768	31 869 600	26 630 157	32 744 973
2	Ofenausbruch, Hütten- und Gießereischutt	1 106 293	1 011 463	972 628	897 861	703 150
3	Formsand, Kernsand, Stäube, andere feste mineralische Abfälle	2 746 153	3 051 565	2 868 616	4 849 534	5 454 868
4	Asche, Schlacke, Ruß aus der Verbrennung	3 284 533	8 175 274	9 274 674	14 109 304	13 163 233
5	Metallurgische Schlacken und Krätzen	1 095 811	1 116 467	1 778 393	5 271 227	7 321 773
6	Metallabfälle	2 769 700	2 102 726	2 330 888	3 162 979	3 798 861
7	Oxide, Hydroxide, Salze, radioaktive Abfälle, sonstige feste produktions-spezifische Abfälle	280 292	199 952	206 453	238 186	211 070
8	Säuren, Laugen, Schlämme, Laborabfälle, Chemikalienreste, Detergentien, sonstige flüssige produktions-spezifische Abfälle	2 790 571	1 620 358	1 842 457	1 245 677	795 421
9	Lösungsmittel, Farben, Lacke, Klebstoffe	137 704	132 884	162 223	202 615	258 136
10	Mineralölabfälle, Ölschlämme, Phenole	685 230	600 833	838 468	732 783	953 240
11	Kunststoff-, Gummi- und Textilabfälle	365 436	298 349	265 430	363 690	320 320
12	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	369 092	186 681	188 541	226 536	140 445
13	Sonstige Schlämme (einschl. Abwasserreinigung)	3 679 505	3 192 601	3 647 831	2 936 577	2 278 456
14	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (Küchen- und Kantinenabfälle, Abfälle aus Belegschaftsunterkünften, Kehricht, Gartenabfälle)	2 219 341	2 050 826	2 190 446	2 211 264	2 403 341
15	Papier- und Pappeabfälle	273 284	308 269	327 369	373 008	396 827
16	Sonstige organische Abfälle	1 780 041	1 865 168	2 033 511	2 335 926	2 456 818
17	Krankenhauspezifische Abfälle	20 243	28 778	17 913	24 674	23 586
18	Sonstige Abfälle	97 449	110 013	41 914	4 921	1 071 517
19	Insgesamt	62 579 924	58 865 974	60 857 353	65 816 917	74 496 033
20	darunter nachweispflichtige Abfälle <sup>1)</sup>			1 527 667	1 371 429	

1) nach der Verordnung zu § 2 Abs. 2 Abfallgesetz

## hauptgruppen und Wirtschaftsbereichen

t

Abfallaufkommen					Lfd. Nr.
davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche					
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe					
1980	1982	1984	1987	1990	
2 178 021	2 298 531	2 547 546	1 848 500	1 476 205	1
1 078 308	990 221	959 550	875 943	693 450	2
2 009 697	2 447 394	2 311 563	2 415 397	1 986 720	3
529 836	631 230	518 618	943 877	261 416	4
1 086 044	1 106 432	1 766 771	5 253 931	7 302 988	5
1 003 158	611 718	698 739	805 026	1 154 656	6
216 954	183 245	198 369	228 013	197 119	7
2 431 897	1 486 145	1 694 061	1 076 245	583 110	8
94 579	87 709	113 987	142 733	170 422	9
385 081	393 884	461 468	453 239	626 382	10
151 442	138 119	110 958	156 969	87 877	11
82 307	74 566	34 883	57 362	25 072	12
2 934 968	2 342 927	2 382 851	1 880 580	1 579 535	13
513 971	487 003	523 323	479 493	432 694	14
74 542	66 734	79 221	75 012	70 138	15
517 453	474 383	643 349	735 316	880 169	16
-	-		661	2 505	17
68 025	65 623		941	8 074	18
15 356 280	13 885 863	15 052 945	17 429 237	17 538 528	19
		1 360 424	1 175 727		20

Noch: 1. Abfallaufkommen 1980 -- 1990 nach Abfall

t

Lfd. Nr.	Abfallhauptgruppe	Noch:				
		noch:				
		Investitionsgüter produzierendes Gewerbe				
		1980	1982	1984	1987	1990
1	Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	266 129	332 094	348 796	373 174	373 884
2	Ofenausbruch, Hütten- und Gießereischutt	16 050	14 202	12 063	4 882	
3	Formsand, Kernsand, Stäube, andere feste mineralische Abfälle	376 331	301 072	259 326	204 215	186 252
4	Asche, Schlacke, Ruß aus der Verbrennung	38 911	37 265	36 421	24 218	15 605
5	Metallurgische Schlacken und Krätzen	9 166	9 088	10 989	14 977	18 727
6	Metallabfälle	1 423 696	1 179 074	1 260 048	1 365 696	1 995 348
7	Oxide, Hydroxide, Salze, radioaktive Abfälle, sonstige feste produktions- spezifische Abfälle	5 712	3 669	6 526	5 823	8 573
8	Säuren, Laugen, Schlämme, Labor- abfälle, Chemikalienreste, Detergen- tien, sonstige flüssige produktions- spezifische Abfälle	231 394	104 091	91 769	95 716	114 140
9	Lösungsmittel, Farben, Lacke, Klebstoffe	22 201	25 271	29 960	34 107	49 120
10	Mineralölabfälle, Ölschlämme, Phenole	195 618	120 420	299 534	174 250	229 406
11	Kunststoff-, Gummi- und Textilabfälle	24 484	35 020	25 083	46 094	27 687
12	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	12 175			9 384	6 035
13	Sonstige Schlämme (einschl. Abwasserreinigung)	82 230	49 451	40 355	37 163	57 857
14	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (Küchen- und Kantinenabfälle, Ab- fälle aus Belegschaftsunterkünften, Kehricht, Gartenabfälle)	662 543	542 412	544 849	616 882	618 110
15	Papier- und Pappeabfälle	1 002	2 669	2 954	2 910	2 088
16	Sonstige organische Abfälle	33 751	27 931	29 927	42 241	56 800
17	Krankenhauspezifische Abfälle	-	-	-	-	
18	Sonstige Abfälle	5 944			654	7 815
19	Insgesamt	3 407 335	2 796 464	3 014 254	3 052 385	3 770 934
20	darunter nachweispflichtige Abfälle <sup>1)</sup>			128 335	158 224	

Anmerkung S. 8

## hauptgruppen und Wirtschaftsbereichen

t

Abfallaufkommen					Lfd. Nr.
davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche					
Baugewerbe					
1980	1982	1984	1987	1990	
35 051 595	28 389 222	26 756 052	23 564 321	29 826 892	1
-	-	-	-	-	2
153 600	133 393	140 902	16 370	58 026	3
24 000	42 104	16 823	23 853	6	4
-	-	-	-	-	5
74 796	63 899	74 895	75 488	42 901	6
-	-	-	-	-	7
-	326	-	82	40	8
2 500	6 098	1 137	622	1 115	9
49 659	38 195	33 757	50 832	36 033	10
3 649	3 053	2 067	8 529	7 090	11
-	-	-	-	-	12
14 333	25 942	7 053	8 580	4 459	13
161 370	118 806	104 912	141 166	342 639	14
655	125	71	-	778	15
115 991	127 376	93 168	102 444	136 567	16
-	-	-	-	-	17
4 016	-	3 780	167	34	18
35 680 564	28 950 780	27 236 496	23 993 815	30 456 628	19
-	-	33	67	-	20

Noch: 1. Abfallaufkommen 1980 – 1990 nach Abfallhauptgruppen und Wirtschaftsbereichen  
 t

Lfd. Nr.	Abfallhauptgruppe	Noch: Abfallaufkommen				
		noch: davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche				
		übrige erfaßte Wirtschaftsbereiche				
		1980	1982	1984	1987	1990
1	Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	1 383 501	1 793 966	2 217 207	844 162	1 067 992
2	Ofenausbruch, Hütten- und Gießereischutt	11 935	7 040	1 014		6 160
3	Formsand, Kernsand, Stäube, andere feste mineralische Abfälle	206 526	169 706	156 825	2 213 552	3 223 870
4	Asche, Schlacke, Ruß aus der Verbrennung	2 691 787	7 464 675	8 702 812	13 117 356	12 886 206
5	Metallurgische Schlacken und Krätzen	601	947	633	2 319	58
6	Metallabfälle	268 050	248 035	297 206	916 769	605 956
7	Oxide, Hydroxide, Salze, radioaktive Abfälle, sonstige feste produktions-spezifische Abfälle	57 626	13 038	1 558	4 350	
8	Säuren, Laugen, Schlämme, Labor-abfälle, Chemikalienreste, Detergen-tien, sonstige flüssige produktions-spezifische Abfälle		29 796		73 634	98 131
9	Lösungsmittel, Farben, Lacke, Klebstoffe	18 424	13 806	17 138	25 153	37 479
10	Mineralölabfälle, Ölschlämme, Phenole	54 873	48 334	43 708	54 462	61 419
11	Kunststoff-, Gummi- und Textilabfälle	185 860	122 157	127 322	152 098	197 666
12	Schlämme aus Wasseraufbereitung		101 088	145 140		109 338
13	Sonstige Schlämme (einschl. Abwasserreinigung)	647 975	774 281	1 217 572	1 010 254	636 605
14	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (Küchen- und Kantinenabfälle, Ab-fälle aus Belegschaftsunterkünften, Kehr-richt, Gartenabfälle)	881 457	902 605	1 017 363	973 723	1 009 898
15	Papier- und Pappabfälle	197 085	238 741	245 123		323 823
16	Sonstige organische Abfälle	1 112 848	1 235 478	1 267 066	1 455 925	1 383 282
17	Krankenhausspezifische Abfälle	20 243	28 778		24 013	
18	Sonstige Abfälle	19 464	40 395	21 505	3 159	1 055 594
19	Insgesamt	8 135 643	13 232 867	15 553 659	21 341 480	22 729 943
20	darunter nachweispflichtige Abfälle <sup>1)</sup>			38 875	37 411	

Anmerkung S. 8

## 2. Aufkommen und Verbleib der Abfälle nach Abfallgruppen

Abfallgruppe	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- aufkommen	Davon wurden					
			durch die öffentliche Müllabfuhr abgefahren	selbst oder durch Dritte zu außerbetrieblichen Anlagen abgefahren, nämlich zu		in betriebseigenen Anlagen entsorgt, nämlich in		an weiter- verar- beitende Betriebe/ Altstoff- handel ab- gegeben
	insgesamt			öffentlichen Hausmüll- entsorgungs- anlagen <sup>2)</sup>	sonstigen Anlagen <sup>3)</sup>	Deponien	Ver- brennungs- anlagen <sup>4)</sup>	
	Anzahl	1 000 t						
Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	375	655,6	0,8	17,4	2,2	—	2,3	632,9
Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fetterzeugnisse	841	188,2	—	5,6	15,3	—	1,4	165,6
Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung	155	165,7	—	0,3	30,8	—	—	134,4
Häute- und Lederabfälle/-reststoffe	128	30,6	0,2	3,1	0,4	—	—	26,9
Holzabfälle/-reststoffe	3 219	1 431,3	3,4	146,2	60,3	7,7	302,6	911,2
Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	991	598,3	1,2	171,8	21,8	3,3	6,9	393,4
Andere Abfälle/Reststoffe aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	20	7,5	—	—	0,1	—	—	5,6
Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs (ohne Metallabfälle) darunter	5 501	61 449,7	5,6	27 438,8	6 003,8	11 916,0	11,7	16 073,6
Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	3 465	32 745,0	—	25 246,3	287,9	2 936,8	—	4 272,7
Metallhaltige Abfälle/Reststoffe	6 393	3 806,0	—	19,5	171,4	15,8	—	3 599,1
Andere Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredelungsprodukten	38	5,3	—	—	3,5	0,4	—	0,9
Oxide, Hydroxide, Salze	701	288,2	—	—	87,0	79,8	—	89,4
Säuren, Laugen und Konzentrate	1 491	442,6	—	0,3	92,2	—	8,8	341,0
Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	256	11,7	—	—	2,4	—	7,6	0,9
Abfälle/Reststoffe von Mineralöl- und Kohleveredlungsprodukten	7 304	667,1	0,3	21,3	297,3	6,4	89,3	252,5
Organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze	3 657	259,3	0,1	7,9	86,2	1,1	98,3	65,7
Kunststoff- und Gummiabfälle/-reststoffe	2 857	260,7	2,3	74,5	40,9	15,5	16,9	110,5
Textilabfälle/-reststoffe	1 091	94,7	1,2	48,7	13,0	1,0	0,6	30,3
Andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte	1 774	135,7	8,3	47,9	11,5	6,2	39,7	22,0
Radioaktive Abfälle/Reststoffe	39	1,5	—	—	1,3	—	—	0,2
Feste Siedlungsabfälle/-reststoffe (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/-reststoffe)	16 091	2 324,0	321,3	1 580,0	46,8	39,6	27,9	308,4
Abfälle/Reststoffe aus Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung	434	611,1	0,7	86,1	105,7	236,6	80,2	101,8
Flüssige Abfälle/Reststoffe aus Behandlungs- und Beseitigungsanlagen	147	1 035,6	1,8	1,3	521,9	501,3	—	9,2
Krankenhausspezifische Abfälle/Reststoffe	516	23,6	3,5	9,6	6,3	—	1,8	2,4
Andere Siedlungsabfälle (einschl. ähnliche Gewerbeabfälle/Reststoffe)	28	0,8	0,1	0	0	—	—	0,7
Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe	54	1,4	0,2	0,3	0,3	—	—	0,5
Insgesamt	16 190	74 496,0	351,3	29 713,9	7 622,5	12 832,8	696,6	23 279,0

1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) einschl. Bauschutt-/Bodenaushubdeponien – 3) u. a. Sonderabfallanlagen – 4) umfaßt spezielle Abfallverbrennungsanlagen und Feuerungsanlagen, soweit Abfälle darin verbrannt wurden

3. Aufkommen und Verbleib der besonders überwachungsbedürftigen\*) Abfälle nach Abfallgruppen

Abfallgruppe	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- aufkommen	Davon wurden					
	insgesamt	durch die öffentliche Müllabfuhr abgefahren	selbst oder durch Dritte zu außerbetrieblichen Anlagen abgefahren, nämlich zu		in betriebseigenen Anlagen entsorgt, nämlich in		an weiter- verar- beitende Betriebe/ Altstoff- handel ab- gegeben	
			öffentlichen Hausmüll- entsorgungs- anlagen <sup>2)</sup>	sonstigen Anlagen <sup>3)</sup>	Deponien	Ver- brennungs- anlagen <sup>4)</sup>		
Anzahl	1 000 t							
Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	5	2,6	–		0,4	–		–
Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fetterzeugnisse	101	4,9		0,3	2,0	–		2,6
Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung			–	–	–	–		–
Häute- und Lederabfälle/-reststoffe			–			–		–
Holzabfälle/-reststoffe	156	17,5	0,1	6,2	3,0	–	2,6	5,5
Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	225	37,3		8,0	6,6		5,1	14,4
Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs (ohne Metallabfälle)	1 058	1 987,0	0,8	197,5	382,4	950,2	9,7	446,3
Metallhaltige Abfälle/Reststoffe	2 546	156,8		6,2	26,0	–		124,5
Andere Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	38	5,3	–		3,5	0,4		0,9
Oxide, Hydroxide, Salze	645	229,4	–		73,3	59,7		88,0
Säuren, Laugen und Konzentrate	1 491	442,6		0,3	92,2		8,8	341,0
Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	66	9,0	–	0,2			7,6	0
Abfälle/Reststoffe von Mineralöl- und Kohleveredlungsprodukten	7 237	633,6	0,3	16,9	295,2	6,4	83,3	231,5
Organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze	3 448	253,5	0	7,2	82,7	1,1	97,4	65,0
Kunststoff- und Gummiabfälle/-reststoffe	267	48,7		30,3	5,7		6,8	5,0
Textilabfälle/-reststoffe	344	10,9	0	1,7	6,0	0	0,1	3,2
Andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte	1 774	135,7	8,3	47,9	11,5	6,2	39,7	22,0
Abfälle/Reststoffe aus Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung	86	196,1		38,2	26,9	90,6		37,4
Flüssige Abfälle/Reststoffe aus Behandlungs- und Beseitigungsanlagen	147	1 035,6	1,8	1,3	521,9	501,3	–	9,2
Krankenhauspezifische Abfälle/Reststoffe	418	8,5	0,2	1,3	3,4	–	1,7	1,8
Insgesamt	9 955	5 217,3	12,0	374,4	1 544,1	1 620,0	268,5	1 398,3

\*) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBl. I S. 614) vom 3. 4. 1990 – 1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) einschl. Bauschutt-/Bodenaushubdeponien – 3) u. a. Sonderabfallanlagen – 4) umfaßt spezielle Abfallverbrennungsanlagen und Feuerungsanlagen, soweit Abfälle darin verbrannt wurden



## 4. Aufkommen und Verbleib der Abfälle nach Abfalluntergruppen

Abfalluntergruppe	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- aufkommen	Davon wurden					an weiter- verar- beitende Betriebe/ Altstoff- handel ab- gegeben
			durch die öffentliche Müllabfuhr abgefahren	selbst oder durch Dritte zu außerbetrieblichen Anlagen abgefahren, nämlich zu		in betriebseigenen Anlagen entsorgt, nämlich in		
	insgesamt	öffentlichen Hausmüll- entsorgungs- anlagen <sup>2)</sup>		sonstigen Anlagen <sup>3)</sup>	Deponien	Ver- brennungs- anlagen <sup>4)</sup>		
	Anzahl		1 000 t					
Abfälle/Reststoffe aus der Nahrungsmittelproduktion	271	74,3	.	15,1	0,8	-	.	57,8
Abfälle/Reststoffe aus der Genußmittelproduktion	98	570,1	0,1	1,9	1,3	-	2,3	564,5
Abfälle/Reststoffe aus der Futtermittelproduktion	42	11,1	.	0,5	0	-	.	10,6
Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Öle	17	7,3	-	.	.	-	-	3,8
Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette und Wachse	190	42,1	.	0,3	1,9	-	.	38,6
Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	704	136,2	.	0,6	12,2	.	.	123,0
Schlämme aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette	13	2,7	-	.	.	-	-	0,3
Schlachtabfälle/-reststoffe	138	129,8	.	0,2	29,5	-	.	100,1
Tierkörper	63	34,9	-	.	.	-	.	.
Tierische Fäkalien aus Massentierhaltungen	5	1,0	-	.	.	-	.	.
Abfälle/Reststoffe von Häuten und Fellen	40	25,0	.	-	-	-	-	.
Abfälle/Reststoffe aus Gerbereien	4	2,2	-	.	.	-	-	-
Lederabfälle/-reststoffe	92	3,3	.	.	.	-	-	.
Holzabfälle/-reststoffe aus der Be- und Verarbeitung	749	1 124,2	.	32,6	2,2	.	266,5	822,7
Holzabfälle/-reststoffe aus der Anwendung	2 754	307,1	.	113,5	58,1	.	36,1	88,5
Abfälle/Reststoffe aus Zelluloseherstellung	13	71,9	-	42,4	0,9	-	-	28,6
Abfälle/Reststoffe aus Zelluloseverarbeitung	28	117,9	.	98,2	10,0	.	-	.
Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	962	408,6	.	31,2	10,9	.	6,9	.
Andere Abfälle aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	20	7,5	-	.	0,1	.	-	5,6
Ofenausbrüche, Hütten- und Gießereischutt	226	703,2	-	55,1	50,0	420,4	-	177,7
Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	268	7 339,1	-	109,1	57,9	800,3	-	6 371,8
Aschen, Schlacken und Stäube aus der Verbrennung	494	16 256,4	1,7	.	4 682,5	5 991,9	.	4 282,3
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	4 779	35 375,8	3,9	25 877,4	873,4	4 020,8	11,2	4 589,0
darunter								
Bauschutt, Bodenaushub, Straßenbauaufbruch	3 465	32 745,0	.	25 246,3	287,9	2 936,7	.	4 272,7
Mineralische Schlämme	583	1 775,3	-	.	340,0	682,6	.	653,0
Eisen- und Stahlabfälle/-reststoffe	5 050	3 600,4	.	13,6	151,3	.	-	3 419,5
NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	3 328	181,4	.	1,3	8,5	.	-	171,6
Metallschlämme	185	24,2	-	4,6	11,6	-	.	7,9
Sonstige Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	38	5,3	-	.	3,5	0,4	.	0,9
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	504	81,2	-	.	52,0	.	.	9,6
Sonstige Oxide und Hydroxide	108	64,7	-	24,2	14,7	23,4	-	2,4
Salze	154	142,3	-	.	20,2	.	.	77,4
Säuren, anorganisch	417	338,8	-	0,1	33,2	.	.	298,7
Organische Säuren	29	1,6	-	-	0,3	-	.	.
Laugen	285	25,2	-	0	13,9	-	.	.
Konzentrate	1 007	77,0	.	0,2	44,7	-	.	30,2
Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln	10	6,5	-	.	0,1	.	6,2	.
Abfälle/Reststoffe von Körperpflegemitteln	22	1,4	-	0,2	1,2	-	0	-
Abfälle/Reststoffe von pharmazeutischen Erzeugnissen	237	3,9	-	.	1,1	.	1,3	.
Mineralöle und synthetische Öle	6 328	121,1	0,1	.	53,9	.	2,9	63,6
Fette und Wachse aus Mineralöl	1 606	26,1	0	4,7	14,7	.	.	5,7

1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) einschl. Bauschutt-/Bodenaushubdeponien – 3) u. a. Sonderabfallanlagen – 4) umfaßt spezielle Abfallverbrennungsanlagen und Feuerungsanlagen, soweit Abfälle darin verbrannt wurden

## Noch: 4: Aufkommen und Verbleib der Abfälle nach Abfalluntergruppen

Abfalluntergruppe	Be- triebe <sup>1)</sup>	Abfall- aufkommen	Noch: Davon wurden					an weiter- verar- beitende Betriebe/ Altstoff- handel ab- gegeben
			durch die öffentliche Müllabfuhr abgefahren	selbst oder durch Dritte zu außerbetrieblichen Anlagen abgefahren, nämlich zu		in betriebseigenen Anlagen entsorgt, nämlich in		
	insgesamt			öffentlichen Hausmüll- entsorgungs- anlagen <sup>2)</sup>	sonstigen Anlagen <sup>3)</sup>	Deponien	Ver- brennungs- anlagen <sup>4)</sup>	
	Anzahl	1 000 t						
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	2 237	238,8	.	1,3	171,0	.	1,3	64,9
Mineralölschlämme	1 781	107,2	.	9,0	49,9	.	27,5	20,1
Rückstände aus Mineralölraffination	13	66,2	-	.	2,0	-	.	14,3
Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	179	107,7	-	.	5,7	.	7,0	83,8
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	1 203	108,7	.	2,4	20,7	.	55,8	29,9
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	968	72,5	.	.	14,7	-	35,4	22,0
Lösemittelhaltige Schlämme und Betriebsmittel	104	5,4	-	0,1	2,6	-	2,5	0,2
Anstrichmittel	2 471	64,6	0,1	3,6	43,5	1,1	3,2	13,2
Klebstoffe, Kitte, nicht ausgehärtete Harze	232	8,0	.	.	4,7	.	1,4	0,6
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	2 077	161,0	1,7	33,1	27,0	2,7	8,8	87,7
Nicht ausgehärtete Kunststoffabfälle/-reststoffe, -formmassen und -komponenten	.	.	.	0,7	1,7	.	5,2	4,9
Kunststoffschlämme und -emulsionen	95	16,9	.	0,1	3,4	.	.	3,5
Feste Gummiabfälle und -reststoffe	795	39,1	0,5	11,0	7,6	5,3	0,2	14,4
Gummischlämme und -emulsionen	30	1,7	-	.	1,2	-	.	0
Shredderrückstände	.	.	-	.	-	-	-	-
Abfälle/Reststoffe aus der Textilherstellung und -verarbeitung	780	89,6	1,2	47,4	10,0	.	.	29,6
Textilien	329	5,1	0	1,3	3,0	.	.	0,7
Explosivstoffe	.	.	-	-	.	-	-	.
Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	318	3,1	0	.	0,9	.	1,8	0,1
Detergentien- und Waschmittelabfälle/-reststoffe	21	10,0	-	0,8	.	-	.	8,6
Katalysatoren	23	2,6	-	.	0,9	.	0,3	1,4
Vorgemischte Abfälle für Abfallentsorgungsanlagen	.	.	-	-	-	.	-	-
Destillationsrückstände	40	49,4	-	.	5,4	3,1	37,0	.
Gefäßte Gase	6	0,1	-	-	.	-	.	0
Sonstige Abfälle/Reststoffe aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	1 437	70,0	8,3	46,8	3,8	2,8	0,5	7,9
Radioaktive Abfälle/Reststoffe	39	1,5	-	.	1,3	-	.	0,2
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle/-reststoffe	15 890	1 567,9	300,3	1 181,9	.	35,3	4,2	.
Andere hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	8 023	755,9	21,0	398,1	27,6	4,4	23,8	281,0
Elektro-, Elektronikschrott	12	0,3	-	-	.	-	-	.
Schlämme aus der Wasseraufbereitung	192	140,4	.	27,7	60,8	25,4	.	25,9
Klärschlämme und Fäkalien	148	267,9	-	15,1	17,7	120,6	77,2	37,3
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	86	196,1	.	38,2	26,9	90,6	.	37,4
Abfälle/Reststoffe aus Gewässerunterhaltung	64	6,6	0	5,1	0,3	-	-	1,2
Deponiensickerwässer	.	.	-	-	.	-	-	-
Flüssige Abfälle/Reststoffe aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen	.	.	1,8	1,3	.	501,3	-	9,2
Krankenhausspezifische Abfälle	516	23,6	3,5	9,6	6,3	-	1,8	2,4
Sonstige Siedlungsabfälle (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/Reststoffe)	28	0,8	0,1	0	0	-	-	0,7
Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe	54	1,4	0,2	0,3	0,3	-	-	0,5
Insgesamt	16 190	74 496,0	351,3	29 713,9	7 622,5	12 832,8	696,6	23 279,0

Anmerkungen S.15

## 5. Abfallaufkommen nach Wirtschaftsbereichen und Abfallgruppen

## 5. Abfallaufkommen nach Wirtschafts

1 000 t

Lfd. Nr.	Abfallgruppe	Abfallaufkommen insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
1	Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	655,6	—	—
2	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fetterzeugnisse	188,2	—	182,5
3	Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung	165,7	—	165,6
4	Häute- und Lederabfälle/-reststoffe	30,6	—	30,6
5	Holzabfälle/-reststoffe	1 431,3	0,4	1 294,0
6	Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	598,3	0,5	596,1
7	Andere Abfälle/Reststoffe aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	7,5	—	7,5
8	Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs (ohne Metallabfälle) darunter	61 449,7	8 554,0	22 971,4
9	Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	32 745,0	466,0	2 428,3
10	Metallhaltige Abfälle/Reststoffe	3 806,0	396,2	3 362,5
11	Andere Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	5,3	—	—
12	Oxide, Hydroxide, Salze	288,2	—	288,2
13	Säuren, Laugen und Konzentrate	442,6	0,9	438,3
14	Abfälle/Reststoffe von Pflanzen- schutz- und Schädlings- bekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	11,7	—	11,4
15	Abfälle/Reststoffe von Mineralöl- und Kohle- veredlungsprodukten	667,1	8,1	625,1
16	Organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze	259,3	0,1	257,9
17	Kunststoff- und Gummiabfälle/ -reststoffe	260,7	0,9	250,1
18	Textilabfälle/-reststoffe	94,7	0	94,7
19	Andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte	135,7	1,2	127,5
20	Radioaktive Abfälle/Reststoffe	1,5	—	—
21	Feste Siedlungsabfälle/-reststoffe (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/ -reststoffe)	2 324,0	51,4	1 755,8
22	Abfälle/Reststoffe aus Wasser- aufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung	611,1	85,0	523,9
23	Flüssige Abfälle/Reststoffe aus Behandlungs- und Beseitigungsanlagen	1 035,6	516,1	519,3
24	Krankenhausspezifische Abfälle/Reststoffe	23,6	0	2,5
25	Andere Siedlungsabfälle (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/Reststoffe)	0,8	—	—
26	Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe	1,4	—	1,3
27	<b>Insgesamt</b>	<b>74 496,0</b>	<b>9 615,3</b>	<b>34 166,8</b>
28	darunter besonders überwachungsbedürftige Abfälle <sup>1)</sup>	5 217,3	747,6	4 370,1

1) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBI. I S. 614) vom 3. 4. 1990

## bereichen und Abfallgruppen

1 000 t

Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd. Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
3,1	0	.	652,1	-	-	1
10,1	20,2	0,2	151,9	-	5,3	2
0,9	-	.	164,4	-	0,1	3
-	0	17,7	12,9	-	-	4
866,4	38,2	372,0	1,8	136,6	0,3	5
216,6	4,7	370,4	4,1	1,3	0,4	6
.	-	-	.	-	-	7
13 130,1	643,8	154,3	648,8	29 890,3	34,1	8
1 476,2	373,9	38,0	43,1	29 826,9	23,9	9
1 143,2	2 013,7	53,9	10,1	42,9	4,3	10
2,0	0,2	.	-	-	-	11
218,5	64,8	4,9	.	-	-	12
342,0	56,9	37,7	1,5	0	3,3	13
.	.	-	-	-	-	14
357,5	225,9	24,1	4,4	33,4	0,6	15
171,5	49,2	36,8	0,1	1,1	0,2	16
113,4	24,1	96,2	11,2	7,1	2,6	17
3,5	3,6	87,3	.	.	.	18
77,1	22,7	19,1	6,1	3,0	4,0	19
-	.	-	-	-	1,4	20
415,8	593,5	447,5	184,5	339,1	177,8	21
445,9	8,4	22,3	23,6	1,9	0,4	22
6,9	0,5	10,7	-	.	.	23
2,5	.	.	-	-	21,1	24
-	-	-	-	-	0,8	25
0	0,3	1,0	-	.	.	26
17 538,5	3 770,9	1 756,7	1 885,1	30 456,6	257,3	27
3 031,3	575,2	183,1	26,4	83,5	16,0	28

## 6. Nettoabfallmenge\*) nach Wirtschafts

1'000 t

Lfd. Nr.	Abfallgruppe	Abfallaufkommen insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
1	Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	654,2	—	—
2	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fetterzeugnisse	188,2	—	182,5
3	Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung	165,7	—	165,6
4	Häute- und Lederabfälle/-reststoffe	30,6	—	30,6
5	Holzabfälle/-reststoffe	1 411,0	0,4	1 279,3
6	Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	596,1	0,5	593,9
7	Andere Abfälle/Reststoffe aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	7,5	—	7,5
8	Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs (ohne Metallabfälle) darunter	53 304,0	8 554,0	16 350,6
9	Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	30 656,6	466,0	1 863,8
10	Metallhaltige Abfälle/Reststoffe	3 769,1	396,2	3 358,2
11	Andere Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	5,3	—	—
12	Oxide, Hydroxide, Salze	268,8	—	268,8
13	Säuren, Laugen und Konzentrate	431,0	0,9	426,8
14	Abfälle/Reststoffe von Pflanzen- schutz- und Schädlings- bekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	11,2	—	11,0
15	Abfälle/Reststoffe von Mineralöl- und Kohle- veredlungsprodukten	567,8	8,1	525,9
16	Organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze	251,9	0,1	250,5
17	Kunststoff- und Gummiabfälle/ -reststoffe	258,2	0,9	247,7
18	Textilabfälle/-reststoffe	94,3	0	94,3
19	Andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte	135,1	1,2	127,0
20	Radioaktive Abfälle/Reststoffe	1,5	—	—
21	Feste Siedlungsabfälle/-reststoffe (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/ -reststoffe)	2 296,3	51,1	1 749,3
22	Abfälle/Reststoffe aus Wasser- aufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung	554,6	84,6	467,7
23	Flüssige Abfälle/Reststoffe aus Behandlungs- und Beseitigungsanlagen	534,3	516,1	18,0
24	Krankenhausspezifische Abfälle/Reststoffe	22,0	0	1,0
25	Andere Siedlungsabfälle (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/Reststoffe)	0,8	—	—
26	Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe	1,3	—	1,3
27	Insgesamt	65 587,6	9 614,5	26 816,5
28	darunter besonders überwachungsbedürftige Abfälle <sup>1)</sup>	4 544,0	747,6	3 697,6

\*) siehe Erläuterungen zum Begriffspaar „Abfallaufkommen – Nettoabfallmenge“ auf S. 5 – 1) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBl. I S. 614) vom

## bereichen und Abfallgruppen

1 000 t

Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd. Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
3,0	0		650,8	-		1
10,1	20,2	0,2	151,9		5,3	2
0,9	-		164,4	-	0,1	3
-	0	17,7	12,9	-	-	4
862,4	38,2	361,4	1,8	131,0	0,3	5
216,1	4,7	368,8	4,1	1,2	0,4	6
	-	-		-	-	7
12 522,1	642,3	154,2	647,9	28 365,3	34,1	8
1 230,7	373,7	38,0	43,1	28 302,9	23,9	9
1 142,4	2 010,4	53,8	10,0	37,3	4,3	10
2,0	0,2		-	-	-	11
201,0	62,9	4,9			-	12
332,1	55,3	37,7	1,5	0	3,3	13
		-	-	-		14
268,9	216,6	24,1	4,4	33,2	0,6	15
165,4	48,0	36,7	0,1	1,1	0,2	16
111,2	24,1	96,1	11,1	7,0	2,6	17
3,1	3,6	87,3				18
76,7	22,6	19,1	6,1	2,9	4,0	19
-		-	-	-	1,4	20
413,9	591,9	445,0	184,0	318,8	177,1	21
397,0	8,0	22,3	23,6	1,9	0,4	22
6,9	0,5	10,7	-			23
0,9			-	-	21,1	24
-	-	-	-	-	0,8	25
0	0,3	0,9	-			26
16 747,3	3 749,8	1 741,4	1 882,3	28 899,9	256,6	27
2 876,3	560,8	182,8	26,4	82,8	16,0	28

7. Aufkommen an besonders überwachungsbedürftigen

t

Lfd. Nr.	Abfallgruppe	Abfallaufkommen insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
1	Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	2 639	—	2 639
2	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fetterzeugnisse	4 918	—	.
3	Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung	.	—	.
4	Häute- und Lederabfälle/-reststoffe	.	—	.
5	Holzabfälle/-reststoffe	17 517	.	17 417
6	Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	37 333	51	37 164
7	Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs (ohne Metallabfälle)	1 987 033	220 284	1 712 182
8	Metallhaltige Abfälle/Reststoffe	156 770	758	153 310
9	Andere Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	5 257	.	.
10	Oxide, Hydroxide, Salze	229 395	—	.
11	Säuren, Laugen und Konzentrate	442 565	948	438 316
12	Abfälle/Reststoffe von Pflanzen- schutz- und Schädlings- bekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	9 020	.	.
13	Abfälle/Reststoffe von Mineralöl- und Kohle- veredlungsprodukten	633 579	8 072	602 180
14	Organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze	253 508	111	252 414
15	Kunststoff- und Gummiabfälle/ -reststoffe	48 666	15	47 462
16	Textilabfälle/-reststoffe	10 921	.	10 863
17	Andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte	135 670	1 207	127 456
18	Abfälle/Reststoffe aus Wasser- aufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung	196 143	.	196 074
19	Flüssige Abfälle/Reststoffe aus Behandlungs- und Beseitigungsanlagen	1 035 608	516 096	519 343
20	Krankenhausspezifische Abfälle/Reststoffe	8 457	10	2 485
21	Insgesamt	5 217 270	747 603	4 370 125

\*) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBl. I S. 614) vom 3. 4. 1990



Abfällen\*) nach Wirtschaftsbereichen und Abfallgruppen

t

Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd. Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
.	.	-	.	-	-	1
4 544	139	.	216	-	.	2
.	-	-	-	-	-	3
-	-	.	-	-	-	4
2 806	3 844	10 465	.	16	.	5
32 089	1 064	1 856	.	119	-	6
1 599 883	62 206	15 920	1 901	54 383	185	7
55 723	90 635	4 291	1 342	1 144	1 558	8
1 958	244	.	-	-	-	9
168 611	59 794	.	-		-	10
342 032	56 865	37 742	1 533	24	3 277	11
.	.	-	-	-	21	12
335 036	225 832	23 798	4 437	22 769	558	13
169 605	46 455	35 996	86	802	182	14
41 620	1 304	4 398	135	1 186	2	15
1 767	2 353	6 682	.	32	.	16
77 079	22 669	19 071	6 052	2 978	4 030	17
177 499	1 253	8 772	8 550	.	.	18
6 854	497	10 656	-	.	.	19
2 473	.	.	-	-	5 963	20
3 031 254	575 157	183 052	26 440	83 495	16 047	21

## 8. Abfallaufkommen nach Wirtschafts

1 000 t

Lfd. Nr.	Abfalluntergruppe	Abfallaufkommen insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
1	Abfälle/Reststoffe aus der Nahrungsmittelproduktion	74,3	-	
2	Abfälle/Reststoffe aus der Genußmittelproduktion	570,1	-	
3	Abfälle/Reststoffe aus der Futtermittelproduktion	11,1	-	11,1
4	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Öle	7,3	-	
5	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette und Wachse	42,1		42,1
6	Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	136,2		
7	Schlämme aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette	2,7	-	2,7
8	Schlachtabfälle/-reststoffe	129,8	-	129,8
9	Tierkörper	34,9	-	34,8
10	Tierische Fäkalien aus Massentierhaltungen	1,0	-	1,0
11	Abfälle/Reststoffe von Häuten und Fellen	25,0	-	25,0
12	Abfälle/Reststoffe aus Gerbereien	2,2	-	2,2
13	Lederabfälle/-reststoffe	3,3	-	3,3
14	Holzabfälle/-reststoffe aus der Be- und Verarbeitung	1 124,2	0	1 122,1
15	Holzabfälle/-reststoffe aus der Anwendung	307,1	0,4	171,9
16	Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseherstellung	71,9	-	71,9
17	Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseverarbeitung	117,9	-	117,9
18	Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	408,6	0,5	406,3
19	Andere Abfälle aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	7,5	-	7,5
20	Ofenausbrüche, Hütten- und Gießereischutt	703,2		697,7
21	Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	7 339,1	-	7 339,1
22	Aschen, Schlacken und Stäube aus der Verbrennung	16 256,4	8 064,8	8 190,4
23	Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	35 375,8	474,3	4 981,0
24	darunter Bauschutt, Bodenaushub, Straßenbauaufbruch	32 745,0	466,0	2 428,3
25	Mineralische Schlämme	1 775,3		1 763,2
26	Eisen- und Stahlabfälle/-reststoffe	3 600,4	394,7	3 160,1
27	NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	181,4	1,5	178,2
28	Metallschlämme	24,2	-	24,2
29	Sonstige Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	5,3		
30	Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	81,2	-	
31	Sonstige Oxide und Hydroxide	64,7		
32	Salze	142,3	-	
33	Säuren, anorganisch	338,8	0,9	337,8
34	Organische Säuren	1,6		
35	Laugen	25,2		
36	Konzentrate	77,0		73,7
37	Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln	6,5		6,5
38	Abfälle/Reststoffe von Körperpflegemitteln	1,4	-	1,4
39	Abfälle/Reststoffe von pharmazeutischen Erzeugnissen	3,9	-	3,6
40	Mineralöle und synthetische Öle	121,1	2,0	100,2
41	Fette und Wachse aus Mineralöl	26,1		

## bereichen und Abfalluntergruppen

1 000 t

Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd. Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
0,4	.	.	73,7	-	.	1
2,7	.	-	567,3	-	.	2
0	-	-	11,1	-	-	3
.	.	-	.	-	.	4
4,4	.	.	37,6	-	.	5
2,9	20,1	.	107,2	.	5,3	6
.	-	-	.	-	-	7
.	-	.	128,9	-	0	8
0,2	-	-	.	-	0,1	9
.	-	-	.	-	-	10
-	-	12,2	12,9	-	-	11
-	-	2,2	-	-	-	12
-	0	3,3	-	-	-	13
821,5	1,7	298,5	.	2,1	0	14
44,9	36,5	73,5	.	134,5	0,3	15
.	-	38,6	.	-	-	16
108,6	-	9,2	-	-	-	17
.	4,7	322,6	.	1,3	0,4	18
.	-	-	.	-	-	19
693,5	3,5	0,4	-	.	-	20
7 319,4	19,6	0,1	-	-	-	21
261,5	16,3	17,3	10,9	0,2	1,0	22
3 702,9	567,0	116,0	92,3	29 887,5	33,1	23
1 476,2	373,9	38,0	43,1	28 826,9	23,9	24
1 152,8	37,3	20,5	545,6	.	-	25
1 094,0	1 881,6	37,7	7,5	41,4	4,1	26
43,5	113,9	16,0	2,5	1,5	0,2	27
5,7	18,3	0,2	-	-	-	28
2,0	0,2	.	-	-	-	29
23,9	56,3	.	-	.	-	30
55,4	5,9	.	.	-	-	31
139,1	2,6	.	.	.	-	32
311,3	26,0	0,4	0	.	.	33
0,2	1,4	0	.	-	-	34
15,3	7,1	1,4	.	.	.	35
15,3	22,4	35,9	.	.	3,3	36
6,5	-	-	-	-	.	37
1,4	-	-	-	-	-	38
.	.	-	-	-	0,3	39
28,5	51,8	14,8	2,7	18,5	0,4	40
.	7,9	1,2	0,1	1,0	0	41

## Noch: 8. Abfallaufkommen nach Wirtschafts

1 000 t

Lfd. Nr.	Abfalluntergruppe	Abfallaufkommen insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
42	Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	238,8	0,5	238,2
43	Mineralölschlämme	107,2	3,1	101,0
44	Rückstände aus Mineralölraffination	66,2	.	.
45	Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	107,7	2,1	94,6
46	Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	108,7	0	108,6
47	Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	72,5	.	72,4
48	Lösemittelhaltige Schlämme und Betriebsmittel	5,4	-	5,4
49	Anstrichmittel	64,6	0	63,6
50	Klebstoffe, Kitte, nicht ausgehärtete Harze	8,0	.	8,0
51	Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	161,0	0,4	155,9
52	Nicht ausgehärtete Kunststoffabfälle/-reststoffe, -formmassen und -komponenten	.	-	.
53	Kunststoffschlämme und -emulsionen	16,9	-	16,4
54	Feste Gummiabfälle und -reststoffe	39,1	0,5	34,8
55	Gummischlämme und -emulsionen	1,7	-	1,1
56	Shredderrückstände	.	-	.
57	Abfälle/Reststoffe aus der Textilherstellung und -verarbeitung	89,6	-	89,6
58	Textilien	5,1	0	5,1
59	Explosivstoffe	.	-	.
60	Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	3,1	.	2,5
61	Detergentien- und Waschmittelabfälle/-reststoffe	10,0	-	10,0
62	Katalysatoren	2,6	-	2,6
63	Vorgemischte Abfälle für Abfallentsorgungsanlagen	.	-	.
64	Distillationsrückstände	49,4	-	.
65	Gefäßte Gase	0,1	.	0,1
66	Sonstige Abfälle/Reststoffe aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	70,0	1,2	62,4
67	Radioaktive Abfälle/Reststoffe	1,5	.	.
68	Haumüll, haumüllähnliche Gewerbeabfälle/-reststoffe	1 567,9	36,3	1 278,6
69	Andere haumüllähnliche Gewerbeabfälle	755,9	15,1	476,9
70	Elektro-, Elektronikschrott	0,3	-	0,3
71	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	140,4	.	68,2
72	Klärschlämme und Fäkalien	267,9	6,5	259,3
73	Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	196,1	.	196,1
74	Abfälle/Reststoffe aus Gewässerunterhaltung	6,6	.	0,3
75	Deponiensickerwässer	.	-	.
76	Flüssige Abfälle/Reststoffe aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen	.	516,1	.
77	Krankenhauspezifische Abfälle	23,6	0	2,5
78	Sonstige Siedlungsabfälle (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/Reststoffe)	0,8	-	-
79	Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe	1,4	-	1,3
80	Insgesamt	74 496,0	9 615,3	34 166,8

## bereichen und Abfalluntergruppen

1 000 t

Noch: Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd. Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
125,2	110,6	1,9	0,3	0,1	0	42
29,8	55,5	5,4	1,3	2,9	0,1	43
.	—	—	—	—	—	44
93,6	0,2	0,8	0	10,9	—	45
89,9	8,4	10,1	0	0	0,1	46
59,8	5,4	7,2	0	0	—	47
3,5	1,6	.	.	.	.	48
12,8	33,3	17,2	0	1,0	0	49
5,4	0,4	.	.	.	—	50
35,4	19,4	89,2	11,1	.	.	51
9,2	0,3	3,3	—	.	—	52
14,5	.	.	.	0,5	—	53
25,0	4,4	.	.	3,8	—	54
.	.	0,8	—	.	—	55
.	—	—	—	—	—	56
1,7	1,0	86,6	0,2	.	.	57
1,8	2,5	0,7	.	.	.	58
.	.	—	—	—	—	59
2,4	0	.	.	—	0,6	60
10,0	0	—	—	—	—	61
2,6	.	.	—	—	—	62
.	—	—	—	—	—	63
48,9	0,5	.	.	—	.	64
.	.	.	—	—	.	65
12,8	22,0	19,0	6,0	3,0	3,4	66
—	.	—	—	—	1,4	67
315,3	451,9	292,0	112,2	104,9	148,1	68
100,5	141,3	155,5	72,3	234,3	29,7	69
—	0,3	—	—	—	—	70
25,1	6,0	10,1	5,1	—	.	71
243,3	.	.	10,0	1,8	0,3	72
177,5	1,3	8,8	8,6	.	.	73
0,1	.	.	—	.	—	74
.	—	—	—	—	—	75
.	0,5	10,7	—	.	.	76
2,5	.	.	—	—	21,1	77
—	—	—	—	—	0,8	78
0	0,3	1,0	—	.	.	79
17 538,5	3 770,9	1 756,7	1 885,1	30 456,6	257,3	80

## 9. Nettoabfallmenge nach Wirtschafts

1 000 t

Lfd. Nr.	Abfalluntergruppe	Abfälle insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
1	Abfälle/Reststoffe aus der Nahrungsmittelproduktion	74,3	-	.
2	Abfälle/Reststoffe aus der Genußmittelproduktion	569,1	-	.
3	Abfälle/Reststoffe aus der Futtermittelproduktion	10,8	-	11,0
4	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Öle	7,3	-	.
5	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette und Wachse	42,1	.	42,1
6	Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	136,1	.	.
7	Schlämme aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette	2,7	-	2,7
8	Schlachtabfälle/-reststoffe	129,8	-	129,8
9	Tierkörper	34,8	-	34,8
10	Tierische Fäkalien aus Massentierhaltungen	1,0	-	1,0
11	Abfälle/Reststoffe von Häuten und Fellen	25,0	-	25,0
12	Abfälle/Reststoffe aus Gerbereien	2,2	-	2,2
13	Lederabfälle/-reststoffe	3,3	-	3,3
14	Holzabfälle/-reststoffe aus der Be- und Verarbeitung	1 112,3	0	1 110,2
15	Holzabfälle/-reststoffe aus der der Anwendung	298,7	0,4	169,0
16	Abfälle/Reststoffe aus Zelluloseherstellung	71,9	-	71,9
17	Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseverarbeitung	117,9	-	117,9
18	Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	406,3	0,5	404,2
19	Andere Abfälle aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	7,5	-	7,5
20	Ofenausbrüche, Hütten- und Gießereischutt	692,5	.	687,1
21	Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	7 156,8	-	7 156,8
22	Aschen, Schlacken und Stäube aus der Verbrennung	10 527,2	8 064,8	2 461,2
23	Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe darunter	33 183,3	474,3	4 313,5
24	Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch	30 656,6	466,0	1 863,8
25	Mineralische Schlämme	1 744,1	.	1 732,0
26	Eisen- und Stahlabfälle/-reststoffe	3 590,8	394,7	3 156,2
27	NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	181,1	1,5	177,9
28	Metallschlämme	24,2	-	24,2
29	Sonstige Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	5,3	.	.
30	Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	79,3	-	.
31	Sonstige Oxide und Hydroxide	47,2	.	.
32	Salze	142,3	-	.
33	Säuren, anorganisch	334,5	0,9	333,6
34	Organische Säuren	1,6	.	.
35	Laugen	24,5	.	.
36	Konzentrate	70,4	.	67,1
37	Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln	6,3	.	6,3
38	Abfälle/Reststoffe von Körperpflegemitteln	1,3	-	1,3
39	Abfälle/Reststoffe von pharmazeutischen Erzeugnissen	3,6	-	3,3
40	Mineralöle und synthetische Öle	118,1	2,0	97,2
41	Fette und Wachse aus Mineralöl	25,9	.	.

## Bereichen und Abfalluntergruppen

1 000 t

Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd: Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
0,4	.	.	73,7	-	.	1
2,6	.	-	566,3	-	.	2
0	-	-	10,8	-	-	3
.	.	-	.	-	.	4
4,4	.	.	37,6	-	.	5
2,9	20,1	.	107,2	.	5,3	6
.	-	-	.	-	-	7
.	-	.	128,9	-	0	8
0,2	-	-	.	-	0,1	9
.	-	-	.	-	-	10
-	-	12,2	12,9	-	-	11
-	-	2,2	-	-	-	12
-	0	3,3	-	-	-	13
817,8	1,7	290,4	.	2,1	0	14
44,7	36,5	71,0	.	128,9	0,3	15
.	-	38,6	.	-	-	16
108,6	-	9,2	-	-	-	17
..	4,7	321,0	.	1,2	0,4	18
.	-	-	.	-	-	19
682,8	3,5	0,4	-	.	-	20
7 137,1	19,6	0,1	-	-	-	21
223,4	16,3	17,2	10,9	0,2	1,0	22
3 356,2	566,6	116,0	91,4	28 362,5	33,1	23
1 230,7	373,7	38,0	43,1	28 302,9	23,9	24
1 122,7	36,3	20,5	545,6	.	-	25
1 093,2	1 878,5	37,7	7,5	35,8	4,1	26
43,5	113,6	16,0	2,5	1,5	0,2	27
5,7	18,3	0,2	-	-	-	28
2,0	0,2	.	-	-	-	29
23,9	54,4	.	-	.	-	30
38,0	5,8	.	.	-	-	31
139,1	2,6	.	.	.	-	32
307,1	25,9	0,4	0	.	-	33
0,2	1,4	0	.	-	-	34
15,3	6,4	1,4	.	.	-	35
9,5	21,5	35,9	.	.	3,3	36
6,3	-	-	-	-	-	37
1,3	-	-	-	-	-	38
.	.	-	-	-	0,3	39
27,9	49,7	14,8	2,7	18,4	0,4	40
.	7,9	1,2	0,1	0,9	0	41

## Noch: 9. Nettoabfallmenge nach Wirtschafts

1 000 t

Lfd. Nr.	Abfalluntergruppe	Abfälle insgesamt		
			Energie- und Wasserversorgung	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe zusammen
42	Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	204,5	0,5	204,0
43	Mineralölschlämme	103,8	3,1	97,7
44	Rückstände aus Mineralölraffination	16,5	.	.
45	Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	98,9	2,1	85,9
46	Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	105,3	0	105,1
47	Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	71,0	.	70,9
48	Lösemittelhaltige Schlämme und Betriebsmittel	4,9	-	4,9
49	Anstrichmittel	62,6	0	61,6
50	Klebstoffe, Kitten, nicht ausgehärtete Harze	8,0	.	8,0
51	Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	160,1	0,4	155,0
52	Nicht ausgehärtete Kunststoffabfälle/-reststoffe, -formmassen und -komponenten	.	-	.
53	Kunststoffschlämme und -emulsionen	16,8	-	16,3
54	Feste Gummiafälle und -reststoffe	39,1	0,5	34,8
55	Gummischlämme und -emulsionen	1,7	-	1,1
56	Shredderrückstände	.	-	.
57	Abfälle/Reststoffe aus der Textilherstellung und -verarbeitung	89,2	-	89,2
58	Textilien	5,1	0	5,0
59	Explosivstoffe	.	-	.
60	Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	3,0	.	2,4
61	Detergentien- und Waschmittelabfälle/-reststoffe	10,0	-	10,0
62	Katalysatoren	2,6	-	2,6
63	Vorgemischte Abfälle für Abfallentsorgungsanlagen	.	-	.
64	Destillationsrückstände	49,1	-	.
65	Gefäßte Gase	0,1	.	0,1
66	Sonstige Abfälle/Reststoffe aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	69,9	1,2	62,4
67	Radioaktive Abfälle/Reststoffe	1,5	.	.
68	Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle/-reststoffe	1 553,8	36,0	1 276,8
69	Andere hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	742,2	15,1	472,2
70	Elektro-, Elektronikschrott	0,3	-	0,3
71	Schlämme aus der Wasseraufbereitung	132,8	.	61,0
72	Klärschlämme und Fäkalien	219,0	6,5	210,3
73	Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	196,1	.	196,1
74	Abfälle/Reststoffe aus Gewässerunterhaltung	6,6	.	0,3
75	Deponiensickerwässer	.	-	.
76	Flüssige Abfälle/Reststoffe aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen	.	516,1	.
77	Krankenhausspezifische Abfälle	22,0	0	1,0
78	Sonstige Siedlungsabfälle (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/Reststoffe)	0,8	-	-
79	Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe	1,3	-	1,3
80	Insgesamt	65 587,6	9 614,5	26 816,5



## bereichen und Abfalluntergruppen

1 000 t

Noch: Davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche						Lfd. Nr.
darunter				Baugewerbe	Krankenhäuser	
Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe			
95,6	105,9	1,9	0,3	0,1	0	42
29,8	53,0	5,4	1,3	2,9	0,1	43
.	-	-	-	-	-	44
84,9	0,2	0,8	0	10,9	-	45
86,5	8,4	10,1	0	0	0,1	46
58,3	5,4	7,2	0	0	.	47
3,0	1,6	.	.	.	.	48
12,2	32,1	17,1	0	1,0	0	49
5,4	0,4	.	.	.	-	50
34,6	19,3	89,1	11,0	.	.	51
7,8	0,3	3,3	-	.	-	52
14,4	.	.	.	0,5	-	53
25,0	4,4	.	.	3,8	-	54
.	.	0,8	-	.	.	55
.	-	-	-	-	-	56
1,4	1,0	86,6	0,2	.	.	57
1,8	2,5	0,7	.	.	.	58
.	.	-	-	-	-	59
2,3	0	.	.	-	0,6	60
10,0	0	-	-	-	-	61
2,6	.	.	-	-	-	62
.	-	-	-	-	-	63
48,6	0,5	.	.	-	.	64
.	.	.	-	-	.	65
12,8	21,9	19,0	6,0	2,9	3,4	66
-	.	-	-	-	1,4	67
314,6	451,5	291,5	112,1	93,5	147,6	68
99,4	140,2	153,5	71,9	225,4	29,5	69
-	0,3	-	-	-	-	70
25,1	5,6	10,1	5,1	-	.	71
194,3	.	.	10,0	1,8	0,3	72
177,5	1,3	8,8	8,6	.	.	73
0,1	.	.	-	.	-	74
.	-	-	-	-	-	75
.	0,5	10,7	-	.	.	76
0,9	.	.	-	-	21,1	77
-	-	-	-	-	0,8	78
0	0,3	0,9	-	.	.	79
16 747,3	3 749,8	1 741,4	1 882,3	28 899,9	256,6	80

## 10. Abfallaufkommen und -verbleib

Lfd. Nr.	Wirtschaftszweig	Betriebe		insgesamt
		insgesamt	darunter mit Abfallentsorgungs-/ -behandlungsanlagen	
1	Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung	346	22	9 615,3
2	Bergbau	105	19	9 215,5
3	Mineralölverarbeitung	19	7	.
4	Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	1	-	.
5	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	652	48	1 639,6
6	Eisenschaffende Industrie	124	41	8 681,1
7	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	98	40	667,3
8	Gießerei	193	26	1 183,6
9	Zieherei, Kaltwalzwerke, Stahlverformung, Mechanik, a. n. g.	828	177	906,1
10	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	537	14	829,0
11	Maschinenbau	1 664	147	937,9
12	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kraftfahrzeugen usw.	496	57	650,6
13	Schiffbau	13	.	3,0
14	Luft- und Raumfahrzeugbau	10	-	1,5
15	Elektrotechnik, Reparatur von elektrischen Geräten für den Haushalt	922	100	342,4
16	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	218	17	13,9
17	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	1 009	219	403,1
18	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Schmuck, Füllhaltern; Verarbeitung von natürlichen Schnitz- und Formstoffen; Foto- und Filmlabors	68	12	7,7
19	Chemische Industrie	413	111	3 532,3
20	Herstellung von Büromaschinen, Datenver- arbeitungsgeräten und -einrichtungen	28	.	16,8
21	Feinkeramik	18	3	26,6
22	Herstellung und Verarbeitung von Glas	72	7	142,7
23	Holzbearbeitung	212	40	817,9
24	Holzverarbeitung	641	252	467,4
25	Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung	42	13	429,7
26	Papier- und Pappeverarbeitung	243	25	308,4
27	Druckerei, Vervielfältigung	445	44	279,1
28	Herstellung von Kunststoffwaren	643	49	262,5
29	Gummiverarbeitung	51	5	182,9
30	Ledererzeugung	11	.	17,2
31	Lederverarbeitung	68	-	9,6
32	Textilgewerbe	412	8	189,7
33	Bekleidungsgewerbe	508	.	45,2
34	Reparatur von Gebrauchsgütern (ohne elektrische Geräte für den Haushalt)	5	-	0,5
35	Ernährungsgewerbe	899	41	1 881,5
36	Tabakverarbeitung	10	-	3,6
37	Baugewerbe	3 624	96	30 456,6
38	Krankenhäuser	542	75	257,3
39	Insgesamt	16 190	1 725	74 496,0

1) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBI. I S. 614) vom 3. 4. 1990 – 2) umfaßt öffentliche Hausmüllentsorgungsanlagen und Bauschutt-/Bodenaushub anlagen, soweit Abfälle darin verbrannt wurden

## in wirtschaftlicher Gliederung

Abfallaufkommen		Von den Gewerbeabfällen wurden			Besonders überwachungsbedürftige Abfälle <sup>1)</sup>		Lfd. Nr.
davon		zu außerbetrieblichen Entsorgungsanlagen abgefahren <sup>2)</sup>	in betriebseigenen Anlagen beseitigt <sup>3)</sup>	an weiterverarbeitende Betriebe/Altstoffhandel abgegeben	zusammen	darunter an weiterverarbeitende Betriebe/Altstoffhandel abgegeben	
Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub	Gewerbeabfälle (ohne Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub)						
1 000 t							
466,0	9 149,3	6 491,9	81,2	2 576,2	747,6	200,4	1
497,1	8 718,4	213,8	6 276,5	2 228,1	554,2	17,7	2
12,3	.	.	21,7	.	.	.	3
-	.	.	-	.	.	.	4
482,3	1 157,4	211,8	239,6	706,0	19,0	4,8	5
298,8	8 382,3	338,9	1 353,8	6 689,6	411,2	164,2	6
29,9	637,3	205,9	227,4	204,0	454,9	169,5	7
75,8	1 107,8	732,0	267,2	108,6	145,4	33,1	8
32,4	873,8	220,5	0	653,2	250,4	113,4	9
253,3	575,7	51,7	-	524,0	10,9	2,6	10
33,4	904,6	354,5	2,8	547,3	137,9	49,9	11
8,8	641,8	195,4	57,2	389,2	133,4	39,8	12
.	.	.	-	.	0,2	0,2	13
-	1,5	0,7	-	0,8	0,1	0,1	14
42,8	299,6	168,6	3,6	127,4	65,5	25,9	15
13,8	389,3	9,6	-	.	1,5	0,7	16
-	7,7	4,2	.	.	1,7	0,4	18
530,5	3 001,8	697,2	1 648,8	655,8	1 805,0	408,8	19
.	.	9,4	-	.	1,4	0,6	20
2,3	24,3	14,8	.	.	1,7	0,5	21
16,2	126,5	61,7	.	.	17,0	6,2	22
29,9	788,1	34,0	100,4	653,6	11,4	0,5	23
1,3	466,1	138,6	149,3	178,1	33,3	8,5	24
4,1	425,6	210,5	45,9	169,2	38,1	11,3	25
0,7	307,7	85,6	-	222,1	11,6	1,0	26
4,5	274,6	52,1	-	222,6	47,0	28,4	27
3,5	259,1	151,5	16,6	91,0	30,5	12,5	28
0,5	182,4	169,1	-	13,3	3,6	0,4	29
-	17,2	3,6	-	13,6	2,4	0	30
.	.	6,1	-	.	0,6	0,3	31
8,7	181,0	126,1	-	54,9	34,2	12,3	32
0,5	44,7	31,2	-	13,5	3,2	0,3	33
-	0,5	.	-	.	-	-	34
43,0	1 838,5	284,1	92,3	1 462,1	26,4	14,8	35
.	.	.	-	1,8	0	-	36
29 826,9	629,7	521,9	2,5	105,3	83,5	17,7	37
23,9	233,5	200,5	.	.	16,0	4,8	38
32 745,0	41 751,1	12 152,2	10 592,6	19 006,3	5 217,3	1 398,3	39

deponien sowie sonstige Entsorgungsanlagen (u. a. Sonderabfallanlagen) – 3) umfaßt Deponien, spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungs-

**11. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle\*) nach Abfalluntergruppen und Wirtschaftsbereichen**  
t

Abfalluntergruppe	Abfallaufkommen besonders überwachungsbedürftiger Abfallarten			
	insgesamt	davon		
		aus dem Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe		aus den übrigen Wirtschaftsbereichen
		zusammen	darunter aus der chemischen Industrie	
Abfälle/Reststoffe aus der Nahrungsmittelproduktion	-	-	-	-
Abfälle/Reststoffe aus der Genußmittelproduktion	2 639	.	.	.
Abfälle/Reststoffe aus der Futtermittelproduktion	-	-	-	-
Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Öle	604	.	.	.
Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette und Wachse	2 541	2 482	112	60
Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	1 773	.	224	.
Schlämme aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette	-	-	-	-
Schlachtabfälle/-reststoffe	-	-	-	-
Tierkörper	-	-	-	-
Tierische Fäkalien aus Massentierhaltungen	.	.	.	-
Abfälle/Reststoffe von Häuten und Fellen	-	-	-	-
Abfälle/Reststoffe aus Gerbereien	.	-	-	.
Lederabfälle/-reststoffe	-	-	-	-
Holzabfälle/-reststoffe aus der Be- und Verarbeitung	-	-	-	-
Holzabfälle/-reststoffe aus der Anwendung	17 517	2 806	479	14 712
Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseherstellung	-	-	-	-
Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseverarbeitung	-	-	-	-
Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	37 333	32 089	27 761	5 245
Andere Abfälle aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	-	-	-	-
Ofenausbrüche, Hütten- und Gießereischutt	46 523	45 562	378	961
Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	343 576	337 007	-	6 570
Aschen, Schlacken und Stäube aus der Verbrennung	292 442	47 587	33 204	244 855
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	887 218	784 122	710 335	103 096
Mineralische Schlämme	417 274	385 606	209 190	31 669
Eisen- und Stahlabfälle/-reststoffe	22 231	15 013	1 020	7 218
NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	110 361	34 966	3 572	75 396
Metallschlämme	24 178	5 745	.	18 433
Sonstige Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredelungsprodukten	5 257	1 958	1 248	3 299
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	81 224	23 932	2 200	57 292
Sonstige Oxide und Hydroxide	6 426	5 557	3 508	869
Salze	141 745	139 122	59 617	2 622
Säuren, anorganisch	338 757	311 301	252 259	27 456
Organische Säuren	1 572	166	.	1 406
Laugen	25 218	15 303	3 587	9 914
Konzentrate	77 019	15 262	2 757	61 758
Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln	6 452	.	.	.
Abfälle/Reststoffe von Körperpflegemitteln	499	499	499	-
Abfälle/Reststoffe von pharmazeutischen Erzeugnissen	2 068	.	.	.
Mineralöle und synthetische Öle	121 085	28 479	5 832	92 606
Fette und Wachse aus Mineralöl	25 848	14 003	6 335	11 846
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	238 808	125 176	3 773	113 631
Mineralölschlämme	107 177	29 832	15 764	77 345
Rückstände aus Mineralölraffination	66 209	.	3 472	.
Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	74 453	.	69 309	.
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten und halogenierten organischen Verbindungen	108 747	89 906	88 777	18 841

\*) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBl. I S. 614) vom 3. 4. 1990

Noch: 11. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle\*) nach Abfalluntergruppen und Wirtschaftsbereichen

t

Abfalluntergruppe	Abfalleufkommen besonders überwachungsbedürftiger Abfallarten			
	insgesamt	davon		
		aus dem Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe		aus den übrigen Wirtschaftsbereichen
		zusammen	darunter aus der chemischen Industrie	
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	72 488	59 830	58 126	12 660
Lösemittelhaltige Schlämme und Betriebsmittel	5 409	3 508	3 268	1 900
Anstrichmittel	59 663	11 517	10 097	48 145
Klebstoffe, Kitte, nicht ausgehärtete Harze	7 201	4 845	3 708	2 356
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	2 709	1 410	1 327	1 300
Nicht ausgehärtete Kunststoffabfälle/-reststoffe				
-formmassen und -komponenten		9 248	8 996	
Kunststoffschlämme und -emulsionen			1 808	
Feste Gummiabfälle und -reststoffe				
Gummischlämme und -emulsionen	1 388	23	23	1 365
Shredderrückstände				
Abfälle/Reststoffe aus der Textilherstellung und -verarbeitung	6 041			6 041
Textilien	4 880	1 767	483	3 115
Explosivstoffe				
Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	3 109	2 404	2 373	705
Detergentien- und Waschmittelabfälle/-reststoffe	10 004	9 990	9 986	14
Katalysatoren	2 618	2 575	1 713	43
Vorgemischte Abfälle für Abfallentsorgungsanlagen				
Destillationsrückstände	49 414	48 928	48 791	486
Gefüllte Gase	66			
Sonstige Abfälle/Reststoffe aus Umwandlungs- und Syntheseprozessen	70 018	12 822	4 820	57 197
Radioaktive Abfälle/Reststoffe				
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle/-reststoffe				
Andere hausmüllähnliche Gewerbeabfälle				
Elektro-, Elektronikschrott				
Schlämme aus der Wasseraufbereitung				
Klärschlämme und Fäkalien				
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	196 143	177 499	129 312	18 644
Abfälle/Reststoffe aus Gewässerunterhaltung				
Deponiesickerwässer				
Flüssige Abfälle/Reststoffe aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen				1 028 754
Krankenhausspezifische Abfälle	8 457	2 473	2 173	5 985
Sonstige Siedlungsabfälle (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/Reststoffe)				
Sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Reststoffe				
<b>Insgesamt</b>	<b>5 217 270</b>	<b>3 031 254</b>	<b>1 805 045</b>	<b>2 186 015</b>

Anmerkung S. 34

**12. Aufkommen und Verbleib der Abfallbehandlungsrückstände aus betriebseigenen Anlagen nach  
Behandlungsverfahren und Abfalluntergruppen**

Behandlungsverfahren Abfalluntergruppe	Betriebe <sup>1)</sup> mit Behandlungs- anlagen	Rückstände aus der Abfallbehandlung			
		insgesamt	davon wurden		
			zu außer- betrieblichen Beseitigungs- anlagen abgefahren <sup>2)</sup>	in betriebs- eigenen Anlagen beseitigt <sup>3)</sup>	an weiter verarbeitende Betriebe/ Altstoffhandel abgegeben
Anzahl		1 000 t			
Rückstände insgesamt					
Abfälle/Reststoffe aus der Nahrungsmittelproduktion	4	8,1	—	—	8,1
Abfälle/Reststoffe aus der Genußmittelproduktion	3	2,9	.	.	—
Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	27	1,1	0,9	—	0,1
Abfälle/Reststoffe aus Gerbereien	3	2,2	2,2	—	—
Holzabfälle/-reststoffe aus der Anwendung	4	0,1	.	.	.
Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseherstellung	8	48,3	21,4	—	26,9
Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseverarbeitung	8	41,6	.	—	.
Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	15	16,6	1,3	—	15,4
Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	8	9,6	4,3	—	5,3
Aschen, Schlacken und Stäube aus der Verbrennung	8	98,8	12,6	—	86,2
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	43	884,7	.	.	518,1
Mineralische Schlämme	180	654,6	156,2	307,3	191,1
Eisen- und Stahlabfälle/-reststoffe	12	3,0	.	—	.
NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	14	2,0	0,2	—	1,9
Metallschlämme	43	8,2	5,9	—	2,3
Sonstige Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredlungsprodukten	7	0,3	0,3	—	—
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	344	57,0	49,7	.	.
Sonstige Oxide und Hydroxide	63	41,9	36,1	4,3	1,6
Salze	12	1,1	.	—	.
Säuren, anorganisch	61	27,7	10,8	—	16,9
Organische Säuren	3	0,1	0,1	—	—
Laugen	31	2,4	1,7	.	.
Konzentrate	76	21,4	11,7	—	9,7
Abfälle/Reststoffe von pharmazeutischen Erzeugnissen	8	0	0	—	0
Mineralöle und synthetische Öle	53	2,7	.	.	0,8
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	118	48,0	15,0	—	33,1
Mineralölschlämme	81	23,2	.	.	8,7
Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	11	11,7	.	.	10,4
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	73	6,8	0,7	5,7	0,4
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	51	7,8	.	.	6,2
Lösemittelhaltige Schlämme und Betriebsmittel	7	0,9	0,4	.	.
Anstrichmittel	100	7,8	6,2	—	1,7
Klebstoffe, Kitte, nicht ausgehärtete Harze	6	0,9	.	.	.
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	25	5,1	.	.	4,4
Kunststoffschlämme und -emulsionen	9	1,4	.	—	.
Gummischlämme und -emulsionen	4	0,5	.	—	.
Abfälle/Reststoffe aus der Textilherstellung und -verarbeitung	3	0,2	0,2	—	—
Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	17	0,1	0,1	—	0
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle/-reststoffe	36	7,6	7,6	—	—
Andere hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	38	3,3	1,1	—	2,2
Schlämme aus der Wasseraufbereitung	60	60,7	35,6	15,5	9,6
Klärschlämme und Fäkalien	15	62,0	.	.	37,1
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	58	169,6	59,8	93,5	16,3
Flüssige Abfälle/Reststoffe aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen	9	5,4	5,4	—	—
Krankenhausspezifische Abfälle	43	0,8	.	—	.
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	23	6,1	1,7	0,1	4,3
Insgesamt	1 295	2 366,5	843,4	484,7	1 038,4

1) Mehrfachzählungen sind möglich – 2) umfaßt öffentliche Hausmüllentsorgungsanlagen und Bauschutt-/Bodenaushubdeponien sowie sonstige Entsorgungsanlagen (u. a. Sonderabfallanlagen) – 3) umfaßt Deponien, spezielle Abfallverbrennungsanlagen und normale Feuerungsanlagen, soweit Abfälle darin verbrannt wurden – 4) Hierin enthalten sind alle übrigen Abfallgruppen, die wegen der gesetzlichen Vorschriften zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben nicht separat ausgewiesen werden können.

**Noch: 12. Aufkommen und Verbleib der Abfallbehandlungsrückstände aus betriebseigenen Anlagen nach  
Behandlungsverfahren und Abfalluntergruppen**

Behandlungsverfahren Abfalluntergruppe	Betriebe <sup>1)</sup> mit Behandlungs- anlagen	Rückstände aus der Abfallbehandlung			
		insgesamt	davon wurden		
			zu außer- betrieblichen Beseitigungs- anlagen abgefahren <sup>2)</sup>	in betriebs- eigenen Anlagen beseitigt <sup>3)</sup>	an weiter- verarbeitende Betriebe/ Altstoffhandel abgegeben
Anzahl			1 000 t		

davon

Rückstände aus Neutralisation/Entgiftung ausschließlich

Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	5	7,7	-	-	-
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	6	6,6	6,6	-	-
Mineralische Schlämme	27	7,1	6,4	-	-
NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	3	0	0	-	-
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	102	14,2	14,0	-	0,2
Sonstige Oxide und Hydroxide	18	6,9	5,8	-	-
Salze	10	0,6	-	-	-
Säuren, anorganisch	50	24,9	10,5	-	14,4
Laugen	21	1,7	-	-	-
Konzentrate	48	14,5	6,1	-	8,3
Mineralöle und synthetische Öle	18	0,1	0	-	0,1
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	22	1,7	1,6	-	0,1
Mineralölschlämme	12	0,4	-	-	-
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	35	0,8	-	-	0,2
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	13	0	-	-	-
Anstrichmittel	15	0,4	-	-	-
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	4	0,1	-	-	-
Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	7	0	-	-	-
Schlämme aus der Wasseraufbereitung	7	1,1	-	-	-
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	8	0,8	0,8	-	-
Krankenhauspezifische Abfälle	18	0,2	0,2	-	-
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	23	10,1	6,1	-	4,0
<b>Zusammen</b>	<b>388</b>	<b>100,0</b>	<b>64,2</b>	<b>2,9</b>	<b>32,8</b>

Rückstände aus Schlammmentwässerung ausschließlich

Abfälle/Reststoffe aus der Nahrungsmittelproduktion	3	0,8	-	-	0,8
Abfälle/Reststoffe aus Gerbereien	3	2,2	2,2	-	-
Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseherstellung	8	48,3	21,4	-	26,9
Abfälle/Reststoffe aus der Zelluloseverarbeitung	6	18,2	-	-	-
Aschen, Schlacken und Stäube aus der Verbrennung	4	87,1	-	-	-
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	7	6,2	2,1	-	-
Mineralische Schlämme	75	538,0	48,2	306,2	183,7
Metallschlämme	22	3,0	-	-	-
Sonstige Abfälle/Reststoffe mineralischen Ursprungs sowie von Veredelungsprodukten	4	0,1	0,1	-	-
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	34	5,2	2,7	-	2,4
Sonstige Oxide und Hydroxide	6	4,5	-	-	-
Konzentrate	6	0,1	0,1	-	-
Mineralöle und synthetische Öle	3	0,1	-	-	-
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	7	0,6	0,6	-	0
Mineralölschlämme	36	4,9	2,2	-	-
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	7	1,0	0,1	-	-
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	16	2,1	-	-	0,9
Lösemittelhaltige Schlämme und Betriebsmittel	5	0,9	0,4	-	-
Anstrichmittel	46	2,4	2,3	-	0,2
Kunststoffschlämme und -emulsionen	5	1,3	-	-	-
Schlämme aus der Wasseraufbereitung	32	51,1	26,5	-	-
Klärschlämme und Fäkalien	13	54,9	-	-	37,1
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	25	116,9	15,8	87,5	13,6
Flüssige Abfälle/Reststoffe aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen	4	0,1	0,1	-	-
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	23	7,5	3,0	1,8	2,7
<b>Zusammen</b>	<b>343</b>	<b>957,5</b>	<b>158,8</b>	<b>429,1</b>	<b>369,6</b>

Anmerkung S. 36

**Noch: 12. Aufkommen und Verbleib der Abfallbehandlungsrückstände aus betriebseigenen Anlagen nach  
Behandlungsverfahren und Abfalluntergruppen**

Behandlungsverfahren Abfalluntergruppe	Betriebe <sup>1)</sup> mit Behandlungs- anlagen	Rückstände aus der Abfallbehandlung			
		insgesamt	davon wurden		
			zu außer- betrieblichen Beseitigungs- anlagen abgefahren <sup>2)</sup>	in betriebs- eigenen Anlagen beseitigt <sup>3)</sup>	an weiter- verarbeitende Betriebe/ Altstoffhandel abgegeben
Anzahl		1 000 t			

noch: davon

**Rückstände aus Emulsionstrennung ausschließlic**

Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	15	0,9	0,9	—	0,1
Mineralöle und synthetische Öle	21	1,8	—	—	0,5
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	70	29,4	9,1	—	20,3
Mineralölschlämme	20	2,3	0,9	—	1,4
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	7	0,1	—	—	—
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	11	0,2	0,1	—	0,1
Anstrichmittel	7	0,2	0,2	—	0
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	13	0,6	—	—	0,4
<b>Zusammen</b>	<b>141</b>	<b>35,6</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>22,8</b>

**Rückstände aus sonstigen Vorbehandlungsverfahren ausschließlic**

Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	3	0,1	—	—	—
Holzabfälle/-reststoffe aus der Anwendung	3	0	—	—	—
Papier- und Pappeabfälle/-reststoffe	12	16,0	—	—	—
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	24	600,3	170,3	—	430,0
Eisen- und Stahlabfälle/-reststoffe	8	1,0	—	—	—
NE-metallhaltige Abfälle/Reststoffe	7	0,7	—	—	—
Abfälle/Reststoffe von pharmazeutischen Erzeugnissen	6	0	—	—	—
Mineralöle und synthetische Öle	6	0,8	—	—	—
Mineralölschlämme	4	0,5	—	—	—
Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	4	9,8	—	—	—
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	3	0,1	—	—	—
Anstrichmittel	8	0,2	0,2	—	—
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	17	4,4	0,1	—	4,4
Laborabfälle/-reststoffe und Chemikalienreste	10	0	—	—	—
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle/-reststoffe	33	6,9	6,9	—	—
Andere hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	36	3,2	1,0	—	2,1
Krankenhauspezifische Abfälle	25	0,4	—	—	—
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	30	30,4	10,9	0,9	18,6
<b>Zusammen</b>	<b>177</b>	<b>675,0</b>	<b>193,3</b>	<b>0,9</b>	<b>480,8</b>

**Rückstände aus Neutralisation/Entgiftung und Schlammmentwässerung**

Mineralische Schlämme	69	89,9	85,9	—	—
Metallschlämme	14	3,1	—	—	—
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	200	36,4	31,7	—	—
Sonstige Oxide und Hydroxide	36	30,0	26,2	3,2	0,6
Säuren, anorganisch	7	2,0	—	—	—
Laugen	6	0,6	—	—	—
Konzentrate	18	5,9	5,4	—	0,5
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	5	0	—	—	—
Abfälle/Reststoffe aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredlung	3	0,3	—	—	—
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	14	4,6	0,3	—	—
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	7	0	0	—	0
Anstrichmittel	17	1,8	1,8	—	0
Schlämme aus der Wasseraufbereitung	19	8,4	—	—	—
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	17	19,9	16,9	—	—
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	14	4,1	2,8	—	1,3
<b>Zusammen</b>	<b>401</b>	<b>207,0</b>	<b>182,8</b>	<b>11,8</b>	<b>12,4</b>

Anmerkung S. 36



**Noch: 12. Aufkommen und Verbleib der Abfallbehandlungsrückstände aus betriebseigenen Anlagen nach  
Behandlungsverfahren und Abfalluntergruppen**

Behandlungsverfahren Abfalluntergruppe	Betriebe <sup>1)</sup> mit Behandlungs- anlagen	Rückstände aus der Abfallbehandlung			
		insgesamt	davon wurden		
			zu außer- betrieblichen Beseitigungs- anlagen abgefahren <sup>2)</sup>	in betriebs- eigenen Anlagen beseitigt <sup>3)</sup>	an weiter- verarbeitende Betriebe/ Altstoffhandel abgegeben
	Anzahl	1 000 t			

noch: davon

**Rückstände aus sonstigen Vorbehandlungskombinationen**

Emulsionen und Gemische mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten	8	0	0	-	0
Sonstige feste mineralische Abfälle/Reststoffe	4	271,6	156,0	-	-
Mineralische Schlämme	11	19,6	-	-	-
Galvanikschlämme, Metallhydroxidschlämme	9	1,2	1,2	-	-
Sonstige Oxide und Hydroxide	3	0,3	0,3	-	-
Konzentrate	3	0,8	-	-	-
Mineralöle und synthetische Öle	4	0	0	-	0
Emulsionen und Gemische von Mineralölprodukten	14	16,3	3,6	-	12,7
Mineralölschlämme	10	15,1	0,6	-	-
Halogenierte organische Lösemittel und Lösemittelgemische, andere Flüssigkeiten mit halogenierten organischen Verbindungen	7	0,2	-	-	-
Organische Lösemittel und andere organische Flüssigkeiten, frei von halogenierten organischen Verbindungen	3	0,1	-	-	-
Anstrichmittel	7	2,8	-	-	-
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle/Reststoffe	6	0	0	-	0
Kunststoffschlämme und -emulsionen	3	0,1	0,1	-	-
Schlämme aus industrieller Abwasserreinigung	8	32,1	26,4	-	-
Krankhausspezifische Abfälle	5	0,2	0,2	-	-
Sonstige Abfälle <sup>4)</sup>	21	31,0	27,0	-	4,0
<b>Zusammen</b>	<b>90</b>	<b>391,4</b>	<b>232,8</b>	<b>38,8</b>	<b>119,9</b>

Anmerkung S. 36

## 13. Abfallaufkommen nach Abfall

1 000 t

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Abfall- aufkommen insgesamt					
			Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse	Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung	Häute- und Lederabfälle/ -reststoffe	Holzabfälle/ -reststoffe
	Kreisfreie Städte						
1	Düsseldorf	3 801,3	33,4	1,4	0,1	.	42,9
2	Duisburg	7 476,7	54,3	1,2	0,6	—	8,8
3	Essen	1 907,3	9,4	0,3	0,1	.	8,5
4	Krefeld	949,5	4,1	1,6	.	.	8,2
5	Mönchengladbach	630,3	17,4	0,1	.	0,1	3,8
6	Mülheim an der Ruhr	239,6	5,9	10,5	—	9,0	4,7
7	Oberhausen	341,0	0,1	1,1	—	—	11,1
8	Remscheid	487,5	1,9	0,3	.	0	1,6
9	Solingen	177,1	0,4	0,1	—	0	1,5
10	Wuppertal	1 070,5	18,7	0,2	0,8	.	5,6
	Kreise						
11	Kleve	310,9	35,0	6,1	6,7	0,2	3,3
12	Mettmann	1 316,3	1,5	1,2	0,7	.	51,3
13	Neuss	6 643,6	14,0	5,8	.	—	14,7
14	Viersen	525,0	1,7	1,5	0,1	.	3,3
15	Wesel	979,7	1,1	0,1	.	—	31,0
16	Reg.-Bez. Düsseldorf	26 856,2	198,8	31,3	13,3	10,4	200,3
	Kreisfreie Städte						
17	Aachen	880,9	0,9	.	—	—	1,7
18	Bonn	359,4	3,2	0,1	.	—	3,3
19	Köln	2 900,4	61,5	14,7	1,2	.	31,7
20	Leverkusen	1 384,4	4,2	.	.	.	6,0
	Kreise						
21	Aachen	3 433,3	1,0	.	.	—	30,7
22	Düren	1 203,9	2,3	0,2	—	—	34,3
23	Erftkreis	7 541,6	4,3	0,5	0,7	.	8,0
24	Euskirchen	525,9	.	0,6	—	.	29,6
25	Heinsberg	1 495,5	0,2	0,1	—	2,9	1,1
26	Oberbergischer Kreis	684,6	5,0	.	.	.	17,3
27	Rhein.-Berg. Kreis	471,9	.	19,3	—	.	10,2
28	Rhein-Sieg-Kreis	1 253,2	6,1	1,9	1,6	.	16,3
29	Reg.-Bez. Köln	22 134,9	89,2	37,8	3,8	6,4	189,9
	Kreisfreie Städte						
30	Bottrop	237,2	0,1	0,2	.	—	1,9
31	Gelsenkirchen	1 420,3	4,7	1,7	2,1	0	2,3
32	Münster	1 990,4	0	0,1	.	—	15,5

## gruppen und Verwaltungsbezirken

1 000 t

Davon entfielen auf die Abfallgruppen

Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/ -reststoffe	andere Abfälle/ Reststoffe aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	Abfälle/Rest- stoffe minera- lischen Ur- sprungs (ohne Metallabfälle)	darunter	metallhaltige Abfälle/Rest- stoffe	andere Abfälle/ Reststoffe mine- ralischen Ur- sprungs sowie von Veredlungs- produkten	Oxide, Hydroxide, Salze	Säuren, Laugen und Konzentrate	Lfd. Nr.
			Bauschutt, Bodenaushub, Straßenaufbruch					
31,9	—	3 369,3	3 134,5	168,9	—	14,3	7,2	1
4,2	—	6 906,8	1 004,0	201,7	—	65,4	9,6	2
16,4	—	1 746,0	1 260,3	38,4	—	—	4,3	3
8,5	—	748,7	382,1	83,4	—	4,0	1,6	4
26,2	—	493,8	470,5	26,7	—	0,3	7,3	5
1,5	—	143,5	102,4	36,1	—	1,4	0,2	6
0,5	—	276,2	170,0	17,8	—	—	0,1	7
0,8	—	333,6	313,5	82,7	—	3,1	0,7	8
4,5	—	123,9	86,3	18,1	—	1,0	0,3	9
13,7	—	739,5	375,9	174,5	—	2,9	6,4	10
5,3	—	203,1	192,3	10,2	—	—	0,3	11
12,3	—	598,5	390,0	526,3	0	16,1	2,2	12
27,5	—	5 963,0	500,4	30,9	—	9,6	2,9	13
3,3	—	434,2	411,5	12,5	—	—	5,0	14
1,0	—	764,1	251,2	80,9	—	1,5	1,6	15
<b>157,9</b>	<b>1,8</b>	<b>22 844,3</b>	<b>9 044,7</b>	<b>1 509,1</b>	<b>1,8</b>	<b>120,2</b>	<b>49,6</b>	<b>16</b>
1,3	—	799,2	767,9	7,6	—	0,2	0,2	17
1,7	—	318,1	304,0	5,1	—	0,2	1,5	18
46,4	—	2 330,5	2 264,0	182,0	—	1,5	10,4	19
5,7	—	826,7	528,5	7,1	—	51,0	250,3	20
3,6	—	2 964,7	664,9	30,2	2,3	4,2	1,3	21
88,2	—	990,5	727,6	21,6	—	—	0,5	22
10,3	—	6 554,8	1 249,8	420,7	—	2,3	1,1	23
19,7	—	423,2	283,6	10,3	—	—	0,5	24
3,4	—	1 417,3	1 416,4	16,4	—	0,2	1,6	25
27,6	—	535,8	503,9	24,6	—	0,9	9,8	26
15,4	—	362,4	331,8	16,5	—	0,3	0,6	27
4,7	—	1 080,0	1 058,2	58,9	—	0,6	0,4	28
<b>228,2</b>	<b>5,0</b>	<b>18 603,2</b>	<b>10 100,7</b>	<b>801,1</b>	<b>2,7</b>	<b>61,4</b>	<b>278,0</b>	<b>29</b>
—	—	79,8	78,6	134,3	—	—	0,2	30
—	—	1 294,4	229,9	51,7	—	—	3,7	31
3,6	—	1 930,7	1 888,8	3,9	—	—	1,3	32

1 000 t

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	Abfälle/Reststoffe von Mineral- und Kohleveredlungsprodukten	organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitten und Harze	Kunststoff- und Gummialfälle/-reststoffe	Textilabfälle/-reststoffe	andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte
<b>Kreisfreie Städte</b>							
1	Düsseldorf	0,3	17,3	4,3	5,6	0,8	11,6
2	Duisburg	.	85,7	1,2	2,6	0,9	2,6
3	Essen	0	7,8	2,4	3,7	0,1	0,8
4	Krefeld	0,4	15,4	6,7	2,9	0,9	12,3
5	Mönchengladbach	.	5,5	4,6	5,3	1,9	0,8
6	Mülheim an der Ruhr	.	4,1	0,4	0,2	0,4	0,8
7	Oberhausen	.	8,4	2,3	3,2	0	1,3
8	Remscheid	.	10,4	0,6	2,1	0,2	0,1
9	Solingen	.	5,0	1,5	2,7	0,4	0,2
10	Wuppertal	0,4	22,0	28,2	8,0	1,2	0,7
<b>Kreise</b>							
11	Kleve	.	3,2	1,8	1,4	1,0	1,5
12	Mettmann	0,1	17,4	7,0	1,9	1,4	2,6
13	Neuss	0	30,3	12,9	11,6	2,2	6,3
14	Viersen	0,3	4,6	9,8	3,8	2,9	1,3
15	Wesel	.	4,4	3,5	1,6	11,6	1,4
16	<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>1,6</b>	<b>241,7</b>	<b>87,1</b>	<b>56,5</b>	<b>25,8</b>	<b>44,3</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
17	Aachen	.	1,7	1,1	5,0	0,4	1,2
18	Bonn	0	2,4	0,5	2,4	0,1	0,9
19	Köln	1,6	30,6	20,4	11,1	0,3	2,8
20	Leverkusen	.	1,9	60,7	17,3	0,5	19,4
<b>Kreise</b>							
21	Aachen	.	6,6	0,8	30,1	0,2	1,7
22	Düren	0	5,1	1,2	2,7	2,2	0,9
23	Erfthkreis	0,1	29,8	6,4	11,9	0,1	5,1
24	Euskirchen	0	3,7	0,2	5,2	10,7	0,6
25	Heinsberg	0	3,0	0,7	2,7	0,9	2,1
26	Oberbergischer Kreis	0	10,2	1,2	6,3	0,5	1,5
27	Rhein.-Berg. Kreis	.	8,6	1,7	1,8	1,2	0,7
28	Rhein-Sieg-Kreis	0,5	9,6	4,7	9,9	0,3	7,8
29	<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>8,9</b>	<b>113,3</b>	<b>99,6</b>	<b>106,5</b>	<b>17,5</b>	<b>44,6</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>							
30	Bottrop	.	1,0	0,1	0,2	0,5	1,3
31	Gelsenkirchen	.	6,8	0,6	1,2	0,4	1,2
32	Münster	0,1	1,5	0,3	1,2	0,6	0,4

## gruppen und Verwaltungsbezirken

1 000 t

Noch: Davon entfielen auf die Abfallgruppen

radioaktive Abfälle/Rest- stoffe	feste Siedlungs- abfälle/rest- stoffe (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/ -reststoffe)	Abfälle/Rest- stoffe aus Wasseraufberei- tung, Abwasser- reinigung und Gewässerunter- haltung	flüssige Abfälle/ Reststoffe aus Behandlungs- und Beseiti- gungsanlagen	krankenhaus- spezifische Abfälle/Rest- stoffe	andere Sied- lungsabfälle einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/ Reststoffe	sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Rest- stoffe	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	Lfd. Nr.
.	78,4	12,7	-	0,8	.	0,2	171,5	1
.	83,5	46,6	-	0,9	-	.	530,4	2
0,1	60,2	6,4	.	1,3	.	0,1	65,1	3
.	31,7	17,9	-	0,4	-	.	224,5	4
-	35,4	.	-	0,7	.	-	22,2	5
.	20,5	.	.	0	-	-	7,8	6
-	17,7	0,7	-	0,3	-	-	11,5	7
-	21,2	27,5	-	0,1	-	-	21,8	8
-	13,8	3,7	-	0,1	-	.	18,6	9
-	44,9	2,5	.	0,2	.	.	122,4	10
.	25,6	4,6	.	0,5	-	.	12,6	11
-	74,8	.	0	0,3	-	.	78,0	12
-	65,5	81,7	359,4	0,3	-	-	527,2	13
-	36,4	2,8	-	0,3	.	-	27,1	14
.	74,6	.	.	0,3	.	.	29,0	15
0,1	684,1	209,2	360,0	6,5	0	0,6	1 869,8	16
.	43,7	15,0	-	1,2	.	-	11,2	17
0	19,3	-	-	0,6	.	.	8,8	18
.	137,8	11,9	.	2,8	-	.	88,0	19
.	33,4	93,0	-	0,3	-	-	676,5	20
.	30,9	8,6	.	0,5	-	-	397,4	21
.	47,7	6,4	-	0,1	-	.	41,6	22
-	48,1	87,1	342,3	2,9	-	.	811,1	23
-	17,5	0,4	-	0,3	-	-	7,5	24
-	29,2	13,5	-	0,2	-	-	21,2	25
.	34,9	7,5	.	0,7	-	0,3	37,4	26
.	19,5	13,6	.	0	-	.	26,4	27
-	29,3	20,2	0,1	0,3	-	.	44,0	28
1,2	491,1	277,1	658,1	9,9	0,1	0,3	2 171,1	29
-	12,0	.	-	0,1	-	.	4,4	30
.	37,1	3,5	-	0,1	-	-	68,6	31
.	29,4	.	.	0,2	-	.	7,8	32

1 000 t

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Abfall- aufkommen insgesamt					
			Nahrungs- und Genußmittel- abfälle/-reststoffe	Abfälle/Reststoffe aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse	Abfälle/Reststoffe aus Tierhaltung und Schlachtung	Häute- und Lederabfälle/ -reststoffe	Holzabfälle/ -reststoffe
	Kreise						
33	Borken	560,5	15,7	29,0	.	0,4	42,0
34	Coesfeld	303,2	5,5	8,4	13,4	.	16,1
35	Recklinghausen	1 017,2	2,4	24,8	28,0	.	11,7
36	Steinfurt	737,0	7,5	2,8	.	0,1	14,7
37	Warendorf	431,1	7,5	11,8	5,6	0,1	35,9
38	Reg.-Bez. Münster	6 696,8	43,4	78,9	56,8	5,5	140,1
	Kreisfreie Stadt						
39	Bielefeld	746,1	0,4	0,3	5,9	0,3	4,2
	Kreise						
40	Gütersloh	552,3	10,1	9,2	17,0	0,5	129,8
41	Herford	505,5	24,1	0,4	.	0,2	40,8
42	Höxter	403,9	4,8	3,1	.	.	57,5
43	Lippe	930,8	6,0	0,9	2,0	0,1	60,3
44	Minden-Lübbecke	973,3	13,0	6,2	17,2	1,9	18,9
45	Paderborn	714,9	21,8	8,4	31,5	.	56,0
46	Reg.-Bez. Detmold	4 826,8	80,2	28,5	74,1	5,5	367,4
	Kreisfreie Städte						
47	Bochum	866,7	0,5	0,2	.	—	5,7
48	Dortmund	3 405,5	94,0	1,1	.	0	7,1
49	Hagen	720,7	5,9	0,2	.	—	50,4
50	Hamm	443,4	1,6	6,7	.	.	5,5
51	Herne	1 078,1	0,2	0	.	.	2,2
	Kreise						
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	1 048,7	2,4	0,3	.	.	5,0
53	Hochsauerlandkreis	1 221,3	3,4	0,2	—	—	280,0
54	Märkischer Kreis	1 331,8	7,8	1,0	.	.	12,2
55	Olpe	589,3	0,1	0,1	.	.	101,0
56	Siegen-Wittgenstein	966,6	43,5	0,3	.	.	21,4
57	Soest	784,1	79,9	0,4	0,1	.	39,1
58	Unna	1 525,1	4,7	1,1	0,5	0,4	4,0
59	Reg.-Bez. Arnsberg	13 981,3	243,9	11,7	17,8	2,8	533,5
60	Nordrhein-Westfalen	74 496,0	655,6	188,2	165,7	30,6	1 431,3

## gruppen und Verwaltungsbezirken

1 000 t

Noch: Davon entfielen auf die Abfallgruppen

Zellulose-, Papier- und Pappeabfälle/ Reststoffe	andere Abfälle/ Reststoffe aus der Verarbeitung und Veredlung tierischer und pflanzlicher Produkte	Abfälle/Rest- stoffe minera- lischen Ur- sprungs (ohne Metallabfälle)	darunter Bauschutt, Bodenausschub, Straßenaufbruch	metallhaltige Abfälle/Rest- stoffe	andere Abfälle/ Reststoffe mine- ralischen Ur- sprungs sowie von Veredlungs- produkten	Oxide, Hydroxide, Salze	Säuren, Laugen und Konzentrate	Lfd. Nr.
7,8	.	327,2	282,2	16,4	-	.	0,3	33
.	-	219,5	201,7	4,2	-	.	0,1	34
9,4	-	781,1	613,7	38,1	.	0,4	5,2	35
3,0	.	580,4	359,9	18,7	-	0	0,4	36
.	-	226,1	204,2	83,4	-	0,4	0,2	37
37,3	.	5 439,1	3 859,0	350,7	0,6	2,2	11,4	38
22,3	.	573,8	524,7	51,8	-	3,3	6,1	39
34,3	0,3	209,7	183,1	41,1	-	1,8	3,8	40
4,2	-	369,5	357,3	14,5	-	1,2	0,6	41
1,7	.	300,3	269,1	6,7	-	.	0	42
8,2	-	753,4	741,0	15,1	-	.	13,5	43
17,3	.	814,4	669,1	13,3	-	0,2	1,4	44
3,0	.	430,2	414,0	95,7	-	7,7	1,3	45
90,9	0,7	3 451,4	3 158,3	238,1	-	15,0	26,6	46
1,5	-	638,1	259,4	69,4	-	.	8,8	47
6,5	-	3 166,8	1 432,2	22,5	-	12,1	2,2	48
5,3	-	369,3	333,2	211,0	-	6,5	3,8	49
0,2	-	348,9	173,0	16,7	-	.	12,1	50
1,4	-	1 031,3	262,7	11,3	.	0,4	5,5	51
5,4	-	792,7	549,0	140,6	-	2,4	2,9	52
40,0	-	782,4	705,4	31,4	.	2,2	1,9	53
4,9	-	929,9	855,8	166,5	.	28,8	28,5	54
7,0	-	390,8	382,2	62,5	-	1,6	1,5	55
1,3	-	722,9	498,4	93,1	.	20,0	4,0	56
4,7	.	575,0	529,1	22,9	-	8,4	2,0	57
5,9	-	1 363,6	601,9	59,4	-	1,2	3,9	58
84,1	.	11 111,7	6 582,4	907,0	0,2	89,3	77,0	59
598,3	7,5	61 449,7	32 745,0	3 806,0	5,3	288,2	442,6	60

1 000 t

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Abfälle/Reststoffe von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie von pharmazeutischen Erzeugnissen	Abfälle/Reststoffe von Mineral- und Kohleveredlungsprodukten	organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze	Kunststoff- und Gummiabfälle/-reststoffe	Textilabfälle/-reststoffe	andere Abfälle/Reststoffe chemischer Umwandlungs- und Syntheseprodukte
33	Kreise Borken	0	3,3	3,4	9,4	14,9	3,5
34	Coesfeld	0	0,8	0,4	1,8	4,0	2,3
35	Recklinghausen	0	12,5	0,9	11,8	0,2	2,3
36	Steinfurt	0	3,5	2,4	13,4	8,6	2,5
37	Warendorf	0	1,8	1,7	3,0	1,7	1,6
38	Reg.-Bez. Münster	0,1	31,1	9,9	41,9	30,8	15,0
39	Kreisfreie Stadt Bielefeld	0,2	10,9	1,7	1,4	1,1	0,6
40	Kreise Gütersloh	0,1	4,5	2,9	10,9	2,4	3,1
41	Herford	0	3,4	1,7	3,3	1,8	1,6
42	Höxter	0	0,6	1,4	3,3	0,3	1,9
43	Lippe	0	2,4	3,6	3,9	2,0	4,6
44	Minden-Lübbecke		2,2	3,6	1,3	6,1	1,6
45	Paderborn		6,3	1,3	1,0	0,6	2,3
46	Reg.-Bez. Detmold	0,4	30,3	16,3	25,2	14,3	15,8
47	Kreisfreie Städte Bochum	0	64,5	3,4	1,6	0,4	0,8
48	Dortmund		10,1	1,0	5,7	1,1	1,4
49	Hagen		17,4	0,6	0,9	0,4	0,2
50	Hamm	0	2,5	0,4	1,3	0,1	0,9
51	Herne	0	2,4	1,5	0,4	0,1	0,6
52	Kreise Ennepe-Ruhr-Kreis	0	34,1	5,9	4,9	0,5	1,7
53	Hochsauerlandkreis	0	19,2	9,8	1,0	1,4	1,2
54	Märkischer Kreis	0	71,0	3,5	3,3	1,0	2,1
55	Olpe		2,5	0,7	1,3	0	1,6
56	Siegen-Wittgenstein	0	9,5	3,1	2,5	0,2	3,1
57	Soest	0	6,8	1,3	5,5	0,2	1,0
58	Unna		10,7	15,1	2,3	0,9	1,3
59	Reg.-Bez. Amsberg	0,7	250,7	46,3	30,6	6,3	16,0
60	Nordrhein-Westfalen	11,7	667,1	259,3	260,7	94,7	135,7



## gruppen und Verwaltungsbezirken

1 000 t

Noch: Davon entfielen auf die Abfallgruppen

radioaktive Abfälle/Rest- stoffe	feste Siedlungs- abfälle/rest- stoffe (einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/ -reststoffe)	Abfälle/Rest- stoffe aus Wasseraufberei- tung, Abwasser- reinigung und Gewässerunter- haltung	flüssige Abfälle/ Reststoffe aus Behandlungs- und Beseiti- gungsanlagen	krankenhaus- spezifische Abfälle/Rest- stoffe	andere Sied- lungsabfälle einschl. ähnlicher Gewerbeabfälle/ Reststoffe	sonstige, oben nicht genannte Abfälle/Rest- stoffe	darunter besonders überwachungs- bedürftige Abfälle	Lfd. Nr.
-	68,9	8,7	2,6	0,2	-	.	31,0	33
.	22,0	.	0,1	0,1	-	.	8,8	34
.	76,6	9,1	.	0,2	.	.	56,6	35
.	74,4	3,6	0,2	0,3	.	.	18,8	36
-	46,3	.	1,3	0,2	.	.	16,2	37
.	366,8	29,5	4,2	1,3	.	0,2	212,4	38
.	51,0	10,2	-	0,5	.	.	36,1	39
.	65,0	1,0	4,7	0,1	-	.	29,3	40
.	37,0	.	0,3	0,2	-	-	16,5	41
.	19,4	2,2	0,1	0,3	-	-	5,9	42
.	49,4	2,8	1,7	0,1	-	-	32,9	43
.	39,3	14,3	0	0,2	.	0,1	18,5	44
-	44,0	.	0,2	0,4	-	.	19,9	45
0,1	305,1	31,3	7,0	1,7	0,7	0,2	159,0	46
-	65,8	1,5	-	0,4	.	-	93,6	47
.	70,6	1,3	.	0,2	.	.	54,2	48
-	30,6	16,9	-	0,9	-	-	49,8	49
-	16,3	13,3	-	0,1	.	-	39,9	50
-	17,6	2,8	-	0,3	.	.	12,1	51
-	49,2	0,3	-	0,3	-	-	101,3	52
.	37,5	7,9	1,6	0,2	.	.	58,7	53
-	66,3	3,9	0	0,3	.	.	160,0	54
-	12,7	3,2	-	0	-	-	19,8	55
.	40,7	0,4	.	0,2	.	0	30,3	56
-	33,5	0,4	3,1	0,1	-	-	24,1	57
-	36,4	12,0	-	1,1	-	.	161,0	58
.	477,0	64,0	6,4	4,1	.	0	805,0	59
1,5	2 324,0	611,1	1 035,6	23,6	0,8	1,4	5 217,3	60

## 14. Abfallaufkommen nach Wirtschafts-

t

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	insgesamt			
			Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung	Bergbau	Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
1	Düsseldorf	3 801 253	398 607	—	350 553
2	Duisburg	7 476 698	166 412	436 778	5 973 695
3	Essen	1 907 282	430 216	8 586	83 735
4	Krefeld	949 464	—	—	458 437
5	Mönchengladbach	630 310	—	—	10 396
6	Mülheim an der Ruhr	239 641	1 676	—	82 006
7	Oberhausen	340 986	—	—	142 722
8	Remscheid	487 535	—	—	38 755
9	Solingen	177 080	—	—	77 001
10	Wuppertal	1 070 476	138 602	—	477 612
	<b>Kreise</b>				
11	Kleve	310 949	540	—	33 595
12	Mettmann	1 316 342	—	—	266 291
13	Neuss	6 643 589	—	—	438 218
14	Viersen	524 967	—	—	41 581
15	Wesel	979 676	3 972	463 789	173 805
16	<b>Reg.-Bez. Düsseldorf</b>	<b>26 856 248</b>	<b>4 001 489</b>	<b>3 728 958</b>	<b>8 648 401</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
17	Aachen	880 921	—	—	7 730
18	Bonn	359 410	—	—	11 157
19	Köln	2 900 364	—	—	95 914
20	Leverkusen	1 384 355	—	—	1 047 957
	<b>Kreise</b>				
21	Aachen	3 433 319	1 174 367	1 241 581	357 600
22	Düren	1 203 895	—	—	125 788
23	Erfkreis	7 541 594	2 673 244	2 760 605	1 081 432
24	Euskirchen	525 856	14 099	—	53 585
25	Heinsberg	1 495 528	—	—	47 489
26	Oberbergischer Kreis	684 561	540	—	97 651
27	Rhein.-Berg. Kreis	471 944	1 350	—	68 229
28	Rhein-Sieg-Kreis	1 253 188	10 371	—	253 774
29	<b>Reg.-Bez. Köln</b>	<b>22 134 935</b>	<b>3 927 008</b>	<b>4 127 776</b>	<b>3 248 305</b>
	<b>Kreisfreie Städte</b>				
30	Bottrop	237 162	—	13 403	9 684
31	Gelsenkirchen	1 420 336	870 596	14 137	253 455
32	Münster	1 990 361	9 737	—	62 719

**bereichen und Verwaltungsbezirken**

t

Abfallaufkommen					Lfd. Nr.
davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche					
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	Baugewerbe	Krankenhäuser	
50 342	35 562	42 202	2 915 900	8 086	1
37 290	13 759	70 366	771 120	7 277	2
43 418	37 382	13 589	1 272 784	17 572	3
78 405	14 770	13 611	380 616	3 625	4
61 607	59 163	21 740	474 684	2 720	5
15 591	13 686	22331	102 334	2 019	6
25 838	3 353	.	163 540	3 953	7
89 143	7 554	.	316 080	4 313	8
34 733	6 456	.	56 984	813	9
98 461	27 938	23 851	301 248	2 765	10
16 451	9 808	62 415	181 792	6 348	11
568 193	30 335	7 300	440 745	3 349	12
52 074	22 382	117 223	359 901	2 210	13
191 502	33 798	7 636	242 408	6 623	14
35 380	45 207	5 688	244 285	7 550	15
1 398 428	361 153	414 176	8 224 420	79 223	16
34 255	33 656	12 395	768 693	5 474	17
15 131	5 832	.	308 754	5 680	18
341 125	72 474	98 011	2 241 397	24 289	19
6 614	6 528	.	318 826	1 456	20
24 773	31 139	3 383	598 011	2 465	21
90 141	71 700	145 553	658 973	3 104	22
36 221	14 141	173 057	797 156	5 738	23
8 839	40 119	140 961	266 701	1 552	24
9 053	16 801	1 917	1 400 818	2 386	25
43 850	28 093	13 284	499 146	1 999	26
54 802	14 130	1 255	330 692	1 487	27
79 043	38 641	11 807	856 452	3 100	28
743 846	373 255	610 398	9 045 617	58 730	29
124 287	7 983	1 489	79 792	523	30
51 293	21 470	11145	195 794	2 446	31
5 152	5 927	1 431	1 894 013	11 382	32

## Noch: 14. Abfallaufkommen nach Wirtschafts-

Lfd. Nr.	Verwaltungsbezirk	Noch: noch:			
		insgesamt	Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung	Bergbau	Grundstoff- und Produktionsgüter- gewerbe
	Kreise				
33	Borken	560 473	.	.	20 327
34	Coesfeld	303 157	3 046	-	31 189
35	Recklinghausen	1 017 214	81 970	43 728	189 084
36	Steinfurt	736 977	192 522	.	51 547
37	Warendorf	431 102	.	.	41 562
38	Reg.-Bez. Münster	6 696 782	1 158 422	.	659 567
	Kreisfreie Stadt				
39	Bielefeld	746 131	.	-	67 817
	Kreise				
40	Gütersloh	552 336	680	-	103 795
41	Herford	505 471	3 696	-	13 611
42	Höxter	403 875	2 128	-	50 774
43	Lippe	930 814	3 288	-	96 046
44	Minden-Lübbecke	973 287	133 609	.	164 969
45	Paderborn	714 875	.	.	119 103
46	Reg.-Bez. Detmold	4 826 790	186 531	.	616 116
	Kreisfreie Städte				
47	Bochum	866 654	6 807	.	495 094
48	Dortmund	3 405 522	31 589	8 550	1 830 484
49	Hagen	720 707	.	.	304 706
50	Hamm	443 368	157 481	32 251	42 383
51	Herne	1 078 063	.	760 769	9 063
	Kreise				
52	Ennepe-Ruhr-Kreis	1 048 662	243	-	284 723
53	Hochsauerlandkreis	1 221 321	5 610	.	360 645
54	Märkischer Kreis	1 331 789	216	-	246 738
55	Olpe	589 300	160	.	76 034
56	Siegen-Wittgenstein	966 627	240	-	316 021
57	Soest	784 127	825	-	69 593
58	Unna	1 525 138	117 532	463 609	330 656
59	Reg.-Bez. Arnsberg	13 981 278	341 820	1 268 274	4 366 139
60	Nordrhein-Westfalen	74 496 033	9 615 270	9 215 517	17 538 528

## bereichen und Verwaltungsbezirken

t

Abfallaufkommen					Lfd. Nr.
davon entfielen auf die Wirtschaftsbereiche					
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	Baugewerbe	Krankenhäuser	
69 986	114 695	58 374	290 682	5 613	33
7 234	24 271	34 863	200 863	1 692	34
30 791	18 929	65 571	581 935	5 206	35
27 212	74 292	19 057	355 931		36
105 924	40 323	32 932	199 833	2 630	37
421 878	307 891	224 861	3 798 843		38
87 521	39 382	14 504	486 386		39
70 371	130 775	55 844	188 176	2 695	40
22 110	73 973	30 525	358 523	3 034	41
11 423	29 620	38 387	268 528	3 014	42
31 473	66 953	26 902	700 146	6 005	43
31 662	44 452	45 494	548 082		44
62 172	46 920	68 817	407 515	4 014	45
316 733	432 075	280 474	2 957 356		46
69 817	17 441		264 762	8 053	47
38 580	14 031	107 759	1 367 235	7 295	48
60 502	9 252	10 079	332 679	3 203	49
5 562	6 174	34 300	162 967	2 250	50
18 376	3 668		262 696	1 970	51
187 790	33 146	2 446	536 311	4 003	52
49 707	94 092	5 053	701 435		53
225 708	16 721	10 521	827 280	4 606	54
79 489	44 558	4 508	383 258		55
90 375	7 979	51 690	497 816	2 506	56
40 573	17 812	116 227	533 345	5 752	57
23 570	17 442	9 747	560 607	1 975	58
890 050	282 315	355 220	6 430 391	47 069	59
3 770 934	1 756 689	1 885 130	30 456 628	257 339	60

**15. In Abfallentsorgungsanlagen von gewerblichen Abfallentsorgern behandelte bzw. beseitigte Abfallmengen  
nach Abfallart und Art der Anlage**

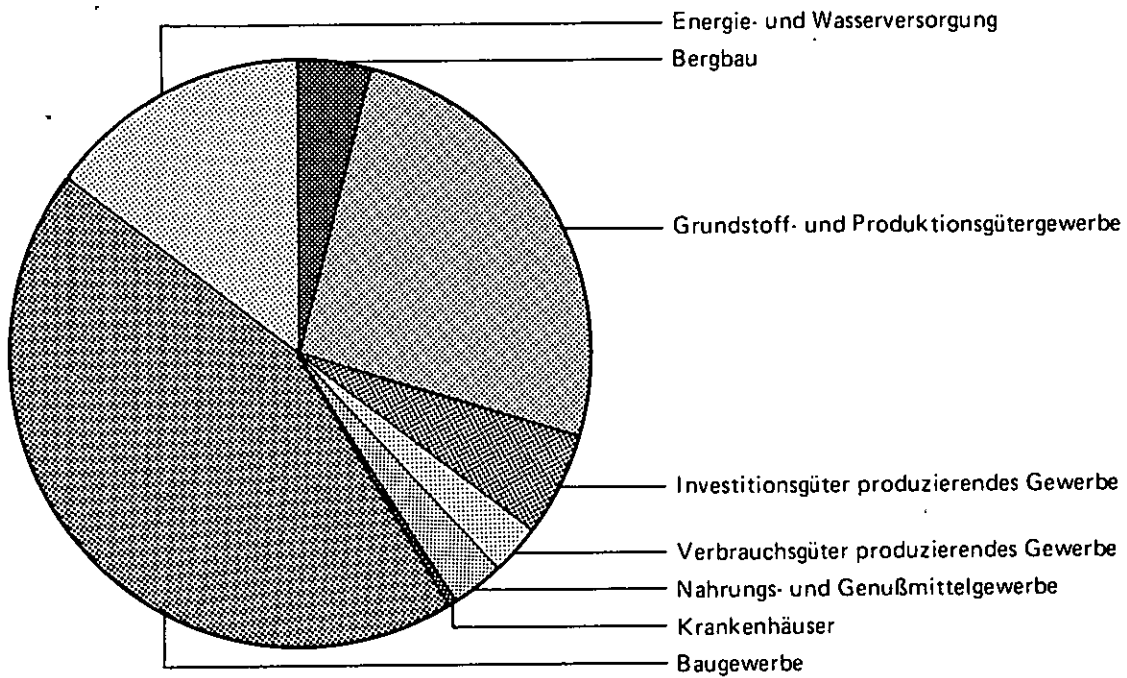
Anzahl der Anlagen Abfallarten	Anlagen insgesamt	Entsorgungs- anlagen <sup>1)</sup> zusammen	Davon angeliefert an			Außerdem wurden angeliefert an Umlade- stationen und Sammelstellen für Gewerbe- abfälle
			Deponien	Müll- verbrennungs- anlagen	sonstige Entsorgungs- anlagen	
Anzahl						
Anlagen insgesamt	279	76	19	2	55	203
Tonnen						
Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Straßenkehricht, Marktabfälle – nur soweit nicht gesondert angeliefert	48 904	40 904	.	.	36 073	8 000
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	38 595	37 645	–	–	37 645	950
Sperrmüll	1 126	1 126	–	–	1 126	–
Straßenkehricht	710	710	710	–	–	–
Marktabfälle	–	–	–	–	–	–
Kompostierbare organische Abfälle (z. B. aus der Bio-Tonne, Grünabfälle)	1 017	927	94	–	833	90
Kompost (nicht Abfälle vor Kompostierung)	–	–	–	–	–	–
Bauschutt, ohne schädliche Verunreinigungen	334 685	331 077	269 646	–	61 431	3 608
Baustellenabfälle	48 505	38 505	–	–	38 505	10 000
Straßenaufbruch	113 680	113 680	54 772	–	58 908	–
Bodenaushub, ohne schädliche Verunreinigungen	228 571	226 171	224 691	–	1 480	2 400
Aschen, Schlacken, Stäube aus der Verbrennung, Rückstände aus der Abgasreinigung	180 697	180 697	11 828	–	168 869	–
Bauschutt und Bodenaushub mit schädlichen Verunreinigungen, öl- und sonstig verunreinigte Böden, verbrauchte Ölbinder	11 182	9 709	.	.	3 623	1 473
Fett-, Öl- und Benzinabscheiderinhalte, Schlamm aus Öltrennanlagen, Tank- und Anlagen- reinigung, Sandfangrückstände	165 924	138 513	.	.	133 425	27 411
Schlämme aus Abwasserreinigung kommunaler Kläranlagen, Rückstände aus Kanalisation	15 694	15 647	168	–	15 479	47
Fäkalien, Fäkalschlamm aus Sickergruben und Hauskläranlagen	7 685	7	–	–	7	7 678
Schlämme aus Abwasserreinigung von Industrie und Gewerbe	24 306	24 306	20 364	–	3 942	–
Altsande, Putzerei- und Strahlsande	38 597	38 597	38 597	–	–	–
Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube	22 456	22 456	22 456	–	–	–
Andere feste produktionspezifische Abfälle aus Industrie und Gewerbe	126 868	114 142	.	.	102 827	12 726
Feste Rückstände aus Wertstoffsortier-, Shredder- und Kompostierungsanlagen	466	466	466	–	–	–
Schlämme aus Industrie und Gewerbe	180 035	162 319	.	.	98 452	17 716
Flüssige Abfälle	289 534	241 341	.	.	237 411	48 193
Krankenhausspezifische Abfälle	340	150	–	–	150	190
Sonstige Abfälle	85 205	84 543	.	.	31 303	662
Abfälle insgesamt <sup>2)</sup>	1 964 782	1 823 638	.	.	1 031 489	141 144
darunter						
besonders überwachungsbedürftige Abfälle <sup>3)</sup>	530 000	437 665	.	.	355 237	92 335
Altreifen (Stück)	1 347 594	949 455	–	–	949 455	398 139
Autowracks (Stück)	538 501	397 377	–	–	397 377	141 124

1) ohne Umladestationen und Sammelstellen für Gewerbeabfälle – 2) ohne Altreifen und Autowracks – 3) gemäß Abfallbestimmungs-Verordnung (BGBI. I S. 614) vom 3. 4. 1990

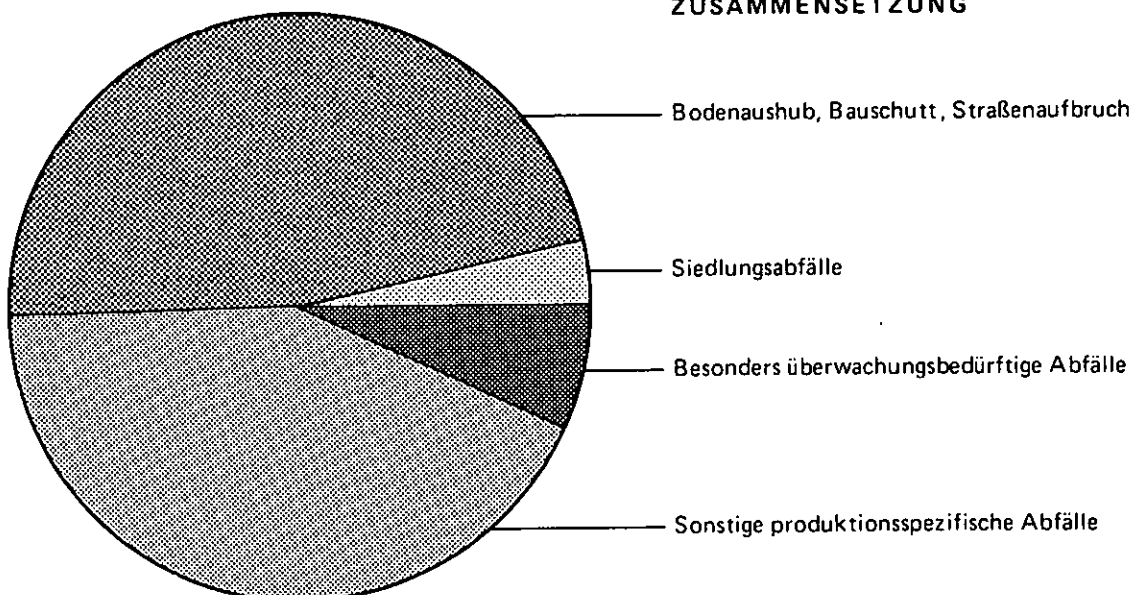
## Herkunft und Zusammensetzung des Abfalls 1990

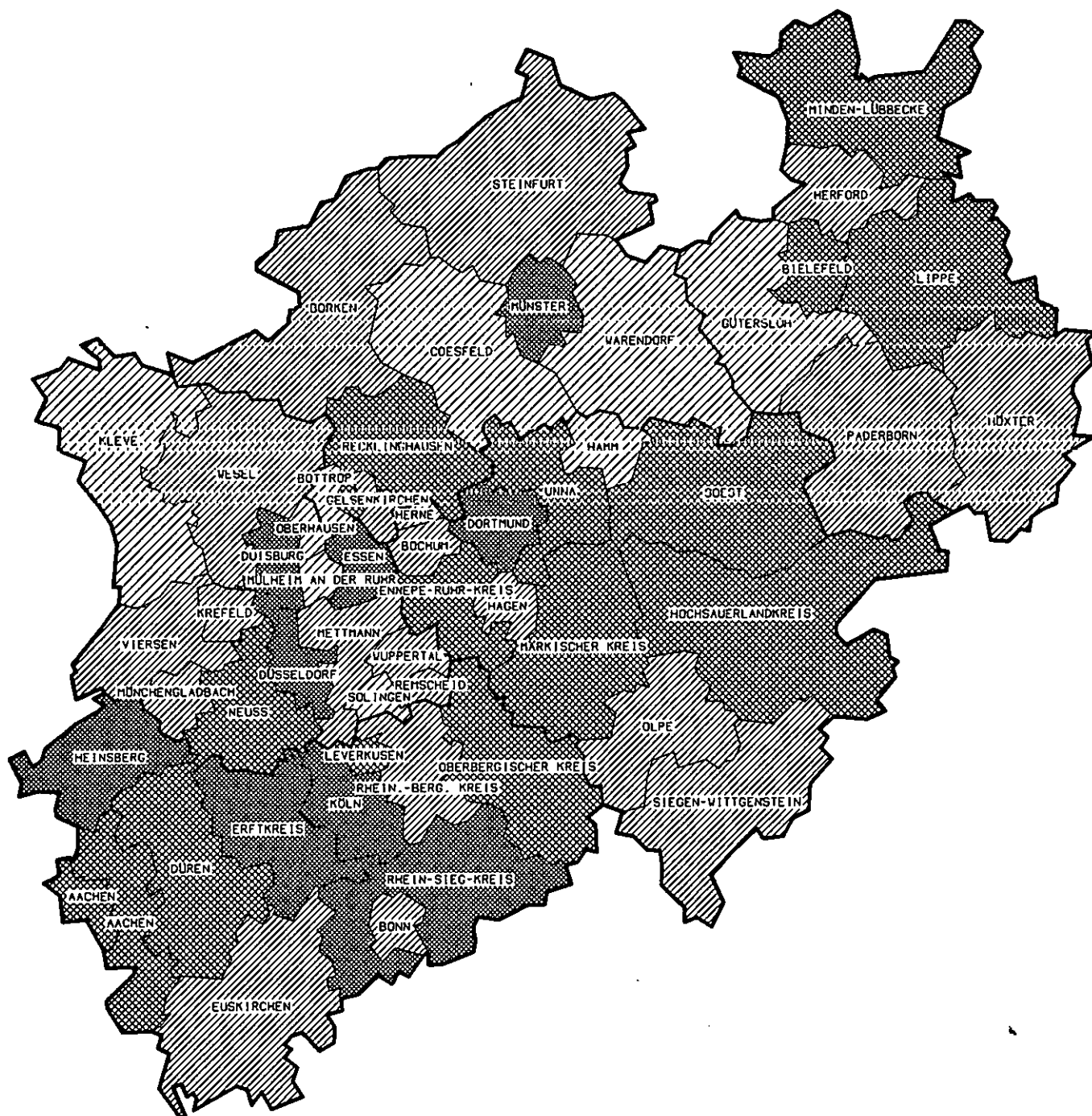
---

### HERKUNFT

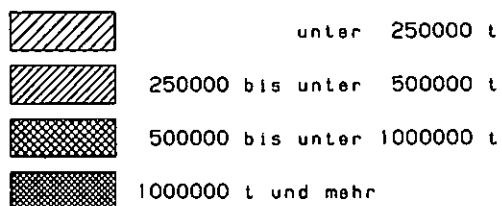


### ZUSAMMENSETZUNG

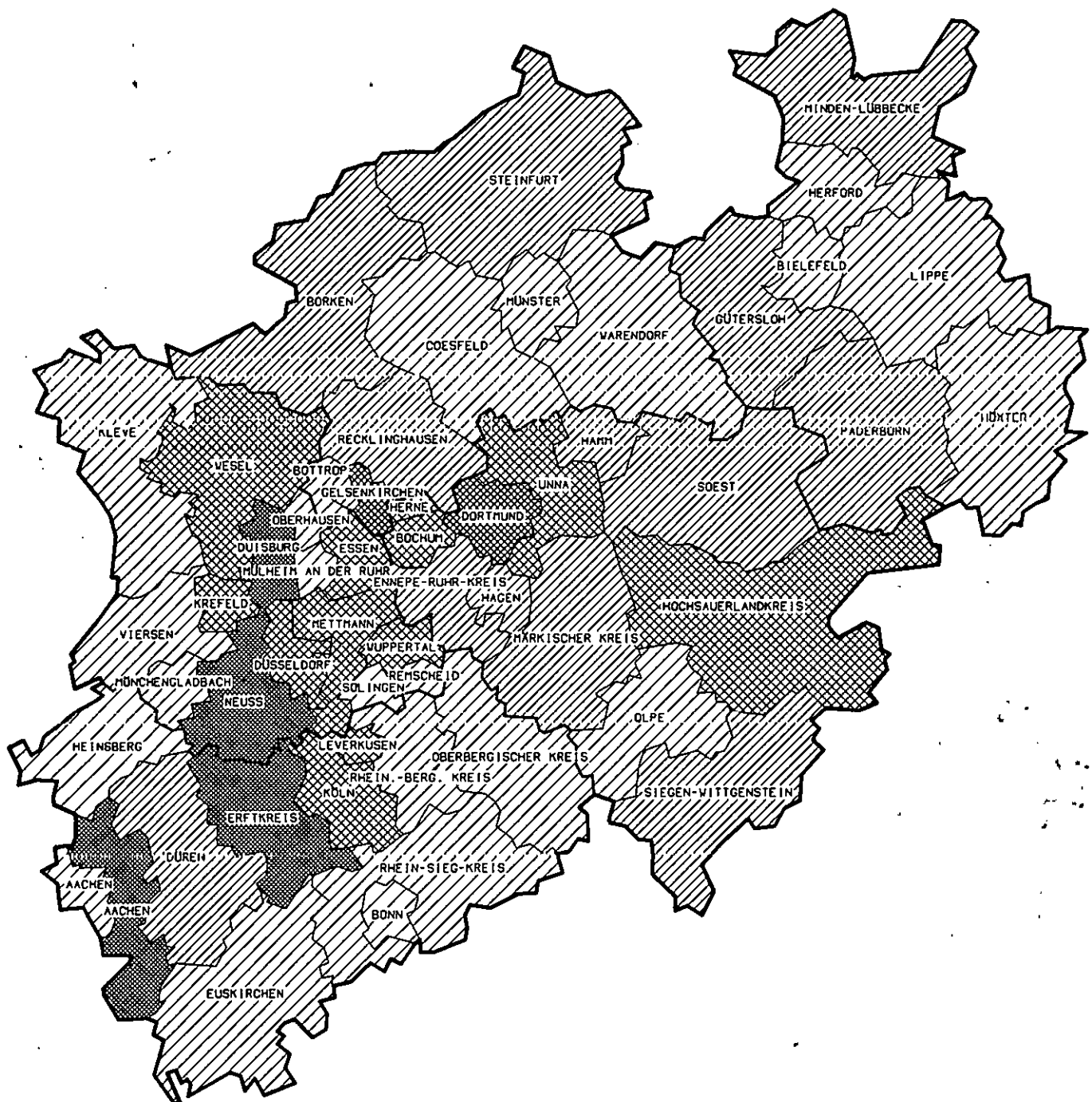




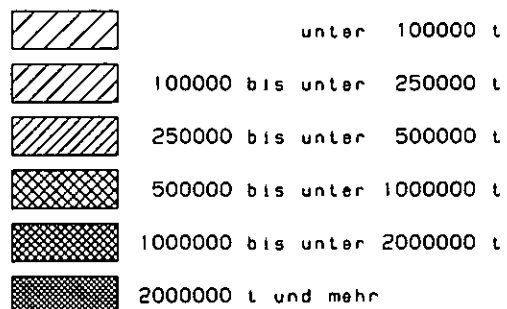
Bodenaushub, Bausehutt und Straßenaufbruch 1990

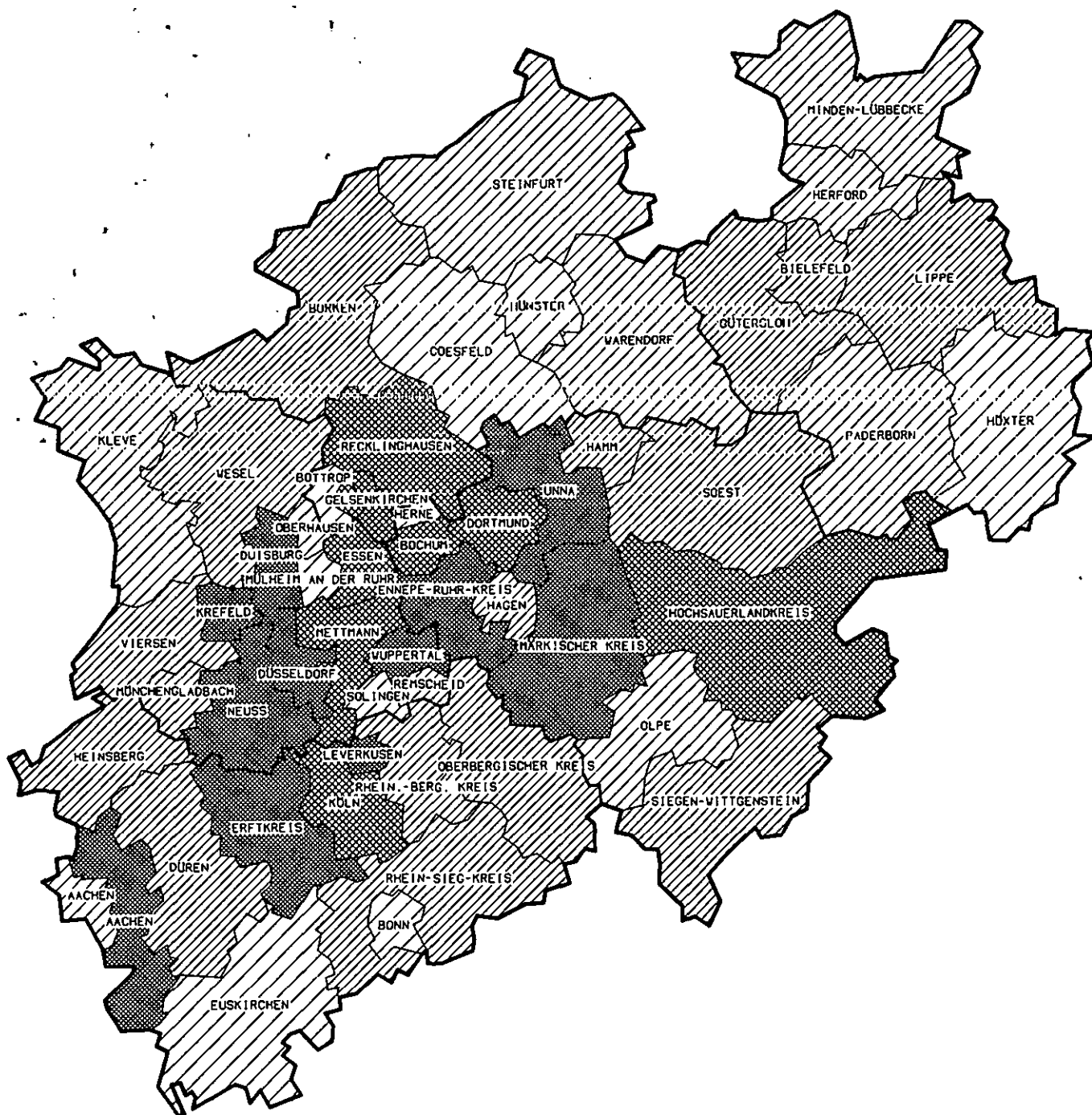




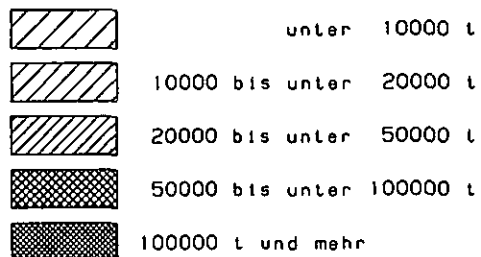


Produktionsabfälle 1990





Besonders überwachtungsbedürftige Abfälle 1990 \*)



\*) nach § 2 Abs. 2 Abfallgesetz







