

Betriebliche Abfallerhebung in Vorarlberg



Amt der Vorarlberger Landesregierung
Handelskammer Vorarlberg

Betriebliche Abfallerhebung in Vorarlberg

Bericht über eine im Sommer 1975 von der Kammer der gewerblichen Wirtschaft für Vorarlberg in Zusammenarbeit mit dem Amt der Vorarlberger Landesregierung durchgeführte betriebliche Abfallerhebung.

Feldkirch/Bregenz, November 1976

Inhaltsverzeichnis

| <u>Textteil</u> | <u>Seite</u> |
|---|--------------|
| Vorwort | 1 - 2 |
| 1 Vorbereitung und Durchführung der Abfallerhebung | 3 - 8 |
| 2 Auswahl der befragten Betriebe; Repräsentation der Abfallerhebung | 8 - 11 |
| 3 Gemeldete Abfallmengen und -arten | |
| 3.1 Gesamtübersicht | 12 - 14 |
| 3.2 Abfallmengen nach Sektionen | 14 - 16 |
| 3.3 Abfallmengen nach Regionen | 17 - 18 |
| 3.4 Schwierigkeiten mit Beseitigung | 19 |
| 4 Bewertung der gemeldeten Abfälle; Ermittlung der Sonderabfallmenge | 20 - 25 |
| 5 Sonderabfälle nach Sektionen und Regionen | 25 - 30 |
| 6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Erhebung für die Industrie | 30 - 33 |
| 7 Schlußfolgerungen aus der Abfallerhebung; bestehende Beseitigungsmöglichkeiten für Sonderabfälle und deren Verbesserung | 33 - 37 |
| <u>Tabellenteil</u> | |
| Erhebungsbogen samt Begleitschreiben und Informationen zur Aussendung | 38 - 41 |
| Repräsentationsgrad der Abfallerhebung nach Beschäftigten in den erfaßten Fachgruppen (Gremien, Innungen) | 42 - 45 |
| Gemeldete Abfallmengen nach Sektionen und Code-Nummern des Erhebungsbogens | 46 - 47 |
| Gemeldete Abfallarten und -mengen nach Sektionen und Fachgruppen: | |
| Gewerbe | 48 - 55 |
| Industrie mit E-Wirtschaft | 55 - 62 |
| Handel | 63 - 66 |
| Verkehr/Fremdenverkehr | 66 - 67 |

| | Seite |
|--|----------|
| Gemeldete Abfallarten und -mengen in den Gemeinden der Regionen Unterland, Oberland, Bregenzerwald und in Mittelberg | 68 - 83 |
| Gemeldete Abfallmengen der Industriebetriebe nach Gemeinden | 84 |
| Schwierigkeiten mit der Abfallbeseitigung nach Code-Nummern (Gesamtübersicht) | 85 |
| Schwierigkeiten mit der Abfallbeseitigung nach Gemeinden | 86 - 96 |
| Kommentar zur Bewertung der gemeldeten Abfälle zwecks Ermittlung der Sonderabfallmenge | 97 - 101 |

V o r w o r t

Unsere auf ständig steigenden Verbrauch ausgerichtete Wohlstandsgesellschaft wird von lawinenartig wachsenden und kaum mehr zu bewältigenden Abfallbergen begleitet. Die ungeordnete Beseitigung verschiedenartiger, teils giftiger und gefährlicher Abfallstoffe hat gebietsweise bereits zu einer bedrohlichen Schädigung des Lebensraumes geführt.

Bisher ist es noch keinem Land gelungen, das Abfallproblem einwandfrei und zur Gänze zu lösen. Die Zusammensetzung der Abfälle ist regional nach Qualität und Menge sehr unterschiedlich und es gibt deshalb auch keine generell anwendbare beste Beseitigungsart für die einzelnen Abfälle. Sicher ist jedoch, daß sich mit der Lösung dieses Problems nicht allein die Gebietskörperschaften, die Wirtschaft oder nur bestimmte Industriezweige auseinandersetzen haben, sondern alle Staatsbürger sind durch die auf politischer Ebene zu beschließenden Maßnahmen zur Abfallbeseitigung betroffen.

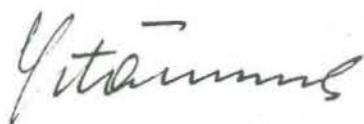
Die Beseitigung der Abfälle verursacht Kosten, deren Größenordnung zwar noch ziemlich unbekannt ist, die aber im Endeffekt die Preise der Waren und Dienstleistungen belasten. Die Folge davon ist, daß sich durch unterschiedliche Kostenbelastungen für Umweltschutzmaßnahmen Wettbewerbsverzerrungen im internationalen Güter- und Leistungsaustausch ergeben können, die vermieden werden müssen. Je später aber bereits eingetretene Schäden beseitigt werden, desto höher werden die Sanierungskosten sein.

Aus der Überlegung, daß in Vorarlberg für das gesamte Abfallproblem möglichst bald Lösungen zu tragbaren Bedingungen für alle Beteiligten gefunden werden müssen, leitete die Interessenvertretung der Wirtschaft eine Verpflichtung zu aktivem Einsatz in dieser Angelegenheit ab. Die vom Präsidium der Vorarlberger Handelskammer beschlossene Abfallerhebung in

den Betrieben der gewerblichen Wirtschaft wurde im Einvernehmen mit dem Amt der Vorarlberger Landesregierung durchgeführt. Mit dieser Erhebung wurde von der Wirtschaft sicherlich ein wertvoller Beitrag zur Sicherung der guten Lebensbedingungen in Vorarlberg geleistet.

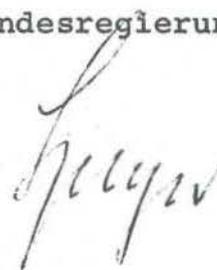
Obwohl bei Durchführung einer Abfallerhebung den Betrieben verständliche Vorbehalte zugebilligt werden müssen, so zeigt doch die Auswertung, daß mit dieser Erhebung gutes Informationsmaterial über Menge und Zusammensetzung der Sonderabfälle und der hausmüllähnlichen Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben in Vorarlberg beschafft werden konnte. Für die geleistete Unterstützung gebührt den an dieser Erhebung mitwirkenden Betrieben Dank und höchste Anerkennung. Auch der Vorarlberger Kraftwerke AG ist für die EDV-gerechte Durchführung der Abfallerhebung und die zuverlässige Aufarbeitung der Meldungen zu danken.

Kammer der gewerblichen Wirtschaft
für Vorarlberg
Der Präsident



Ing. Guntram Hämmerle

Amt der Vorarlberger
Landesregierung



Hans Sperger
Landesrat

1. Vorbereitung und Durchführung der Abfallerhebung

In Vorarlberg werden schon seit vielen Jahren von der öffentlichen Verwaltung und durch private Initiativen umweltfreundliche und wirtschaftlich tragbare Maßnahmen zur Bewältigung des Abfallproblems durchgeführt bzw. mögliche Regelungen gesucht. Das Amt der Vorarlberger Landesregierung hat beispielsweise 1967 die EAWAG - Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich beauftragt, eine Studie über das Müllproblem in unserem Lande auszuarbeiten. Später wurde vom Ingenieurbüro Toscano-Bernardi-Frei in Zürich im Auftrag des Landes ein Müllbeseitigungskonzept erstellt, das der Vorarlberger Gemeindeverband Ende 1971 grundsätzlich akzeptierte (Gründung von Müllbeseitigungsverbänden Oberland und Unterland). Von den privaten Initiativen werden an dieser Stelle lediglich als Beispiele genannt die Müllverwertung und -verarbeitung samt Reifenzerkleinerungsanlage der Firma Hubert Häusle, Lustenau und die Altölsammlung und Ölwehr der Firma Emil Schnetzer, Dornbirn.

Während für die Beseitigung von Hausmüll, Straßenkehricht usw. bereits verschiedene regionale Einrichtungen gut funktionieren bzw. sich für die nächste Zukunft gangbare Lösungen zumindest abzeichnen, sind für die nicht unbedenklich ablagerungsfähigen Abfälle noch nicht alle Fragen soweit abgeklärt, daß im Land durchwegs einwandfreie Dauerregelungen angeboten werden könnten. Es handelt sich dabei vornehmlich um giftige oder gefährliche Produktionsrückstände aus Industrie - oder Gewerbebetrieben, den sogenannten Sondermüll.

Da weder bei der Handelskammer noch bei der Landesregierung ausreichende Unterlagen darüber vorhanden waren, welche Abfallmengen und -arten in den Betrieben der gewerblichen Wirtschaft überhaupt anfallen, bestand der Wunsch, die fehlenden Daten zu beschaffen. Es war klar, daß sich erst nach einer ungefähren Kenntnis der Menge und Zusammensetzung der betrieblichen Abfälle

einigermaßen zuverlässig bestimmen lassen würde, was an Sondermüll pro Jahr in Vorarlberg anfällt. Diese Erhebung bildete daher die Voraussetzung für gezielte weitere Maßnahmen.

Das Präsidium der Vorarlberger Handelskammer hat am 7. 5. 1975 den Beschluß zur Durchführung einer Abfallerhebung in der gewerblichen Wirtschaft gefaßt. Aus dieser Erhebung sollte hervorgehen, ob und welche Möglichkeiten zur Wiederverwertung betrieblicher Abfälle (Recycling) allenfalls bestehen, aber hauptsächlich sollte sie dazu dienen, einen Überblick über die Abfallstoffe und -mengen aus den Industrie- und Gewerbebetrieben zu gewinnen.

Das Interesse des Amtes der Vorarlberger Landesregierung an der Abfallerhebung in der gewerblichen Wirtschaft war gegeben, weil auch für die Abfallplanung des Landes Unterlagen über den Anfall an betrieblichen Abfällen von Bedeutung sind. Es war daher naheliegend, die geplante Abfallerhebung der Handelskammer im Einvernehmen mit der Landesregierung durchzuführen und auch gemeinsam zu finanzieren.

Die Notwendigkeit, einen Teil der Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben (den sogenannten Industriemüll) vom Hausmüll gesondert zu behandeln, ergibt sich vor allem deshalb, weil im Industriemüll zeitweilig spezielle Abfallstoffe mengenmäßig derart dominieren, daß sie seinen Gesamtcharakter bestimmen, wodurch die unschädliche Beseitigung sehr erschwert werden kann, während im Hausmüll in der Regel kaum irgendeine spezifische Eigenschaft vorherrscht.

Als die Handelskammer ihre Abfallerhebung vorbereitete, lagen aus anderen Teilen des Bundesgebietes noch relativ wenig Erfahrungen über vergleichbare Befragungen vor. Das Wiener Institut für Standortberatung hatte Ende 1973 eine Erhebung über betriebliche Abfallstoffe im Stadtgebiet von Wien abge-

seitigungsschwierigkeiten vorgegeben worden, die angekreuzt werden konnten, nämlich: Keine Deponiemöglichkeit, keine Abnehmer, weiter Transportweg, andere Kostenbelastungen (außer Transport), sonstige Schwierigkeiten.

Die Gestaltung des Erhebungsbogens mußte auch eine regionale Auswertung der Meldungen ermöglichen, d.h. Erfassung der Abfallarten und -mengen je Gemeinde.

Im Tabellenteil sind der Erhebungsbogen sowie die Begleitschreiben an die meldenden Betriebe zu finden. Der Erhebungsbogen dient auch als Schlüssel für die in diesem Bericht anstelle der Wortbezeichnung für die einzelnen Abfallarten fallweise verwendeten Codenummern.

Auf Wunsch der Fachgruppen Textil und Bekleidung wurde gleichzeitig mit der allgemeinen Erhebung über die betrieblichen Abfälle eine Zusatzbefragung bei den Industrie- und großen Gewerbebetrieben gemacht, die textile Fasern be- bzw. verarbeiten. Sie sollte Entscheidungsunterlagen für allenfalls vorhandene Wiederverwertungsmöglichkeiten von textilen Rohstoffen liefern. Diese Betriebe hatten daher für ihre Textilabfälle (Code 08 - 13) nicht nur die Mengen anzugeben, sondern wurden auch gebeten, in einem Zusatzfragebogen Form (Staub, Garn- oder Gewebereste usw.) und Zustand (roh, gebleicht, einfarbig, bunt usw.) dieser Abfälle mengenmäßig aufzuschlüsseln. Über das Auswertungsergebnis der Zusatzbefragung Textilabfälle wird ein gesonderter Bericht gemacht.

Im Zuge der allgemeinen Abfallerhebung wurde außerdem bei den Fleischerbetrieben des Landes eine Sondererhebung über ihre wöchentlichen Schlachtungen und die Menge der Schlachtabfälle (Blut, Konfiskate, Knochen, Schwarten) durchgeführt. Über das Ergebnis der Sondererhebung Schlachtabfälle liegt der Auswertungsbericht vom 5. 12. 1975 vor. Im Raum Koblach ist eine Tierkörperverwertungsanstalt (TKV) in Planung.

Die Auswahl der in die Abfallerhebung einbezogenen Betriebe erfolgte im Einvernehmen mit den Fachgruppen, Gremien und Innungen. Insgesamt wurden an rund 1.000 Betriebe Erhebungsbogen verschickt, davon haben rund 860 Betriebe den allgemeinen Abfallerhebungsbogen erhalten bzw. zusätzlich auch den Fragebogen über Textilabfälle und 140 Fleischer sind über Schlachtungen und Schlachtabfälle befragt worden. Nähere Angaben über die Auswahl der in die Abfallerhebung einbezogenen Betriebe sind dem folgenden Abschnitt dieses Berichtes zu entnehmen.

Die EDV-gerechte Gestaltung der Erhebungsbogen, die Programmierung und der Ausdruck der verschiedenen Tabellen erfolgte durch die EDV-Abteilung der Vorarlberger Kraftwerke.

Zur terminmäßigen Abwicklung der Erhebung ist festzuhalten, daß die Fragebogen Mitte Juli 1975 an die Betriebe verschickt wurden. Dieser Termin erwies sich nachträglich als nicht günstig, weil in Folge der Ferienzeit große Terminüberschreitungen bei der Rücksendung eingetreten sind. Erst nach mehrmaligen schriftlichen Mahnungen und telefonischen Urgenzen war die für die Auswertung erforderliche Repräsentation erreicht. Aus diesem Grund verzögerte sich die EDV-Auswertung der Abfallmeldungen bis Jahresende 1975.

Nach der anschließenden Überprüfung der Auswertungsergebnisse erwies es sich als notwendig, eine Bewertung der gemeldeten Abfälle vorzunehmen, um festzustellen, welche Arten und Mengen unbedenklich abgelagert und welche als Sondermüll zu bewerten sind und daher nicht problemlos beseitigt werden können. Als Gutachter wurde Prof. Dipl.Ing. Dr. techn. Ernst Wogrolly, Wien, herangezogen; er ist Zivilingenieur für technische Chemie und als Lehrer an der Höheren technischen Bundes-Lehr- und Versuchsanstalt tätig. Prof. Wogrolly hat auch im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Umweltschutz (Bundeskammer, Industriellenvereinigung, Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern)

einen Entwurf für ein Sondermüllkonzept für die gewerbliche Wirtschaft Österreichs ausgearbeitet. Sein Gutachten über die Bewertung der Ergebnisse der Vorarlberger Abfallerhebung hat sich leider bis Anfang Juli 1976 verzögert.

2. Auswahl der befragten Betriebe;
Repräsentation der Abfallerhebung.

In der Industrie war vorgesehen, eine Vollerhebung zu machen. An rund 350 Industriebetriebe, auf die 94 % der Industriebeschäftigten entfallen, wurden 370 Fragebogen verschickt. Praktisch sind alle Industriebetriebe mit Ausnahme der Säger, Erdölindustrie, Filmindustrie und verlagsindustrieller Sticker in die Abfallerhebung einbezogen worden. Da ursprünglich beabsichtigt war, die Abfälle für jede räumlich getrennte Produktionsstätte (Betriebe in mehreren Gemeinden oder mehrere Betriebe in einer Gemeinde) separat zu erfassen, war die Zahl der verschickten Fragebogen etwas höher als die der in die Erhebung einbezogenen Industriebetriebe. Es hat sich später herausgestellt, daß die Betriebe ihre Abfälle in der Regel gar nicht getrennt für die einzelnen Produktionsstätten ermitteln können.

Für die Auswertung standen in der Industrie Abfallmeldungen von 263 Betrieben mit 31.060 Beschäftigten zur Verfügung, das waren 75 % der befragten Betriebe, die 83 % der Gesamtbeschäftigten der Industrie repräsentieren (bezogen auf die mit der Aussendung erfaßten Beschäftigten waren es 88 %).

Für das Gewerbe war von vornherein nur an eine Teilerhebung gedacht; von den insgesamt 53 Innungen wurden 26 für die Befragung ausgewählt. In einigen Innungen sollten jedoch möglichst Vollerhebungen gemacht werden, z.B. bei Metallgießern und Galvanisierern, Kunststeinverarbeitern, Steinmetzmeistern, Kies-,

Sand- und Schotterwerken, im Chemischen Gewerbe und bei Chemischen Reinigungen. In anderen Gewerbebezügen wurden nur größere Betriebe für die Befragung ausgewählt, z.B. Baugewerbe, Bauhilfsgewerbe, Maler, Tischler, Schlosser, Spengler, Sanitär- und Heizungsinstallateure, Mechaniker und KFZ-Mechaniker. In die Abfallerhebung überhaupt nicht einbezogen wurden z.B.: Dachdecker, Hafner, Zimmermeister, Elektroinstallateure, Juweliere, Schuhmacher, Tapezierer, Kleidermacher, Bäcker, Konditoren, Friseure, Rauchfangkehrer, Zahntechniker. Schließlich fehlen wegen der durchgeführten Sonderbefragung über Schlachtabfälle auch die Fleischer in der allgemeinen Abfallerhebung.

Im Gewerbe wurde der Erhebungsbogen an rund 400 Betriebe verschickt. Diese Auswahl repräsentiert zwar nur 15 % der Arbeitgeberbetriebe (2.740) erfaßt jedoch 46 % der Gesamtbeschäftigten. Für die Auswertung standen Meldungen von 270 Gewerbebetrieben mit 8.110 Beschäftigten zur Verfügung, das sind 35 % der Arbeitnehmer im Gewerbe.

Im Handel beschränkte sich die Abfallerhebung nur auf einen Teil der Gremien, z.B. auf Betriebe im Lebensmittelgroß- und -einzelhandel, im Handel mit Eisenwaren, Haushalts- und Küchengeräten und Textilhandel. Leider waren weder vom Handel mit Farben und Lacken noch vom Mineralölhandel genauere Angaben erhältlich.

Von den 1.400 Arbeitgeberbetrieben im Handel wurden 70 für die Erhebung ausgewählt, nur 52 Betriebe haben gemeldet. Die Auswertung für den Handel stützt sich auf 21 % der Beschäftigten und das ist für eine Hochrechnung zu wenig repräsentativ.

Der Repräsentationsgrad für die Sektionen Verkehr und Fremdenverkehr ist gleichfalls gering, da praktisch nur die Spediteure bzw. die Bade- und Kuranstalten über ihre Abfälle befragt wurden. Der Durchführung einer Befragung von Garagen, Tankstellen und Betrieben des Güter- und Personenbeförderungsgewerbes stellten

sich organisatorische Schwierigkeiten entgegen, die nicht zu bewältigen waren. Für das Gast- und Schankgewerbe sowie das Beherbergungsgewerbe wurde angenommen, daß sich die Abfälle dieser Betriebe ähnlich wie der Hausmüll zusammensetzen. Die Betriebe der Sektion Geld- Kredit-Versicherung sind in die Abfallerhebung nicht einbezogen worden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß rund 860 Betriebe, auf die 60 % aller Beschäftigten der gewerblichen Wirtschaft entfallen, den Abfallerhebungsbogen erhalten haben. Überwiegend erstreckte sich die Erhebung auf industriell-gewerbliche Erzeugerbetriebe. Allein an Betriebe der Industrie und des Gewerbes wurden 750 Fragebogen verschickt, damit wurden rund 75 % der Arbeitnehmer dieser beiden Sektionen in die Abfallerhebung einbezogen (46.040 von 61.070).

Für die Auswertung standen Abfallmeldungen von rund 600 Betrieben mit 42.220 Beschäftigten zur Verfügung. Die Repräsentation der Auswertung gemessen an der Beschäftigtenzahl in der gewerblichen Wirtschaft beträgt 51 %, für die Industrie sind es 83 %, für das Gewerbe 35 %, Verkehr 34 %, Handel 21 % und Fremdenverkehr nur 2 %. Daraus ergibt sich, daß eine Hochrechnung der Abfälle nur für die industriell-gewerblichen Produktionsbetriebe möglich war, nicht aber für die Sparte der Dienstleistungen bzw. für die gesamte gewerbliche Wirtschaft Vorarlbergs.

Auch die E-Wirtschaft wurde in die Abfallerhebung einbezogen (vor allem VIW und VKW); ungefähr 90 % des Beschäftigtenstandes dieser Betriebe wurde durch die Abfallmeldungen erfaßt.

Die nachstehende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Repräsentation der Abfallerhebung und im Tabellenteil finden sich ergänzende Angaben über den Repräsentationsgrad in den einzelnen Fachgruppen, Gremien und Innungen.

Repräsentation der Abfallerhebung

| | Gesamt beschäf- tigte Juli 1975 | <u>Aussendung</u> | | | <u>Auswertung</u> | | <u>Repräsentation der Auswertung</u> | |
|---------------------|--|-------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|--|--|
| | | Be- triebe | Beschäf- tigte | %-An- teil Ges. Besch. | Be- triebe Meldung. | Beschäf- tigte | Gesamt- beschäf- tigte | Aussendung erfaßte Beschäf. (Antwort- quote) |
| I ¹ | 37.550 | 351 | 35.220 | 94 % | 263 | 31.060 | 83 % | 88 % |
| G | 23.520 | 400 | 10.820 | 46 % | 271 | 8.110 | 35 % | 75 % |
| H | 10.580 | 69 | 2.460 | 23 % | 52 | 2.180 | 21 % | 89 % |
| GKV | 2.440 | - | - | - | - | - | - | - |
| V | 2.150 | 28 | 830 | 39 % | 14 | 730 | 34 % | 88 % |
| FV | 6.130 | 9 | 220 | 3 % | 2 | 140 | 2 % | 64 % |
| gewerb. Wirtsch. | 82.370 | 857 | 49.550 | 60 % | 602 | 42.220 | 51 % | 85 % |
| E- Wirtsch. | 1.980 | 7 | - | - | 5 | 1.803 | 91 % | - |

1 einschließlich 558 Beschäftigte aus gemischten Betrieben (I + G + H)

3. Gemeldete Abfallmengen und -arten

3.1 Gesamtübersicht

Aus den ausgewerteten rund 600 Erhebungsbogen ergibt sich für Vorarlberg ohne Mittelberg eine gemeldete Jahresmenge von 58.622 to betriebliche Abfälle, davon waren 33.858 to oder 58 % feste und 24.764 to oder 42 % flüssige, schlammige und pastöse Abfälle.

Gesamtergebnis der gemeldeten Abfallmengen

| Code | | to/Jahr | % | % |
|-------|--------------------------------|-----------------|--------------|-------------|
| | <u>Feste Abfälle</u> | | | |
| 01,02 | Eisen, Stahl, NE-Metalle | 7.777,3 | 23,0 | 13,3 |
| 03 | Härtereisalzrückstände | 12,2 | - | - |
| 05-07 | Kunststoffe | 947,7 | 2,8 | 1,6 |
| 08-13 | Textilien | 3.096,4 | 9,1 | 5,3 |
| 14 | Gummi u. ähnl.Material | 133,1 | 0,4 | 0,2 |
| 15 | Altreifen | 428,2 | 1,3 | 0,7 |
| 16,17 | Glasbruch, anorg.Faserstoffe | | | |
| | Isoliermat., Glasfasern | 875,6 | 2,6 | 1,5 |
| 18 | Ölverschmutzte feste | | | |
| | Abfälle | 287,0 | 0,8 | 0,5 |
| 19,20 | Lacke, Farben einschl. Gebinde | 324,5 | 1,0 | 0,6 |
| 21 | Papier u. Verpackungsmat. | 5.166,2 | 15,2 | 8,8 |
| 22 | organische Abfälle | 1.712,5 | 5,1 | 2,9 |
| 24 | Klärschlamm, Filterkuchen | 10.022,6 | 29,6 | 17,1 |
| 23,25 | Verbrennungsrückstände usw. | 3.074,4 | 9,1 | 5,2 |
| | | <u>33.857,7</u> | <u>100,0</u> | <u>57,7</u> |

| Code | | to/Jahr | % | % |
|----------|--|-----------------|--------------|--------------|
| | <u>Flüssige, schlammige und pastöse Abfälle</u> | | | |
| 31,32 | Neutralisations-, Galvanik-, Härtereischlämme | 158,9 | 0,6 | 0,3 |
| 33 | Metallhydroxydschlämme | 123,0 | 0,5 | 0,2 |
| 34 | Stein-u.Schleifschlämme | 11.492,3 | 46,4 | 19,6 |
| 35 | Karbidschlämme | 540,4 | 2,2 | 0,9 |
| 36 | Klärschlämme aus Abwasser- reinigung, Nutzwasseraufb. | 3.514,5 | 14,2 | 6,0 |
| 37 | Lack- u. Farbschlämme | 918,7 | 3,7 | 1,6 |
| 38-40 | Schlämme aus Öl- u. Fett- abscheidern, Öltanks | 74,2 | 0,3 | 0,1 |
| 41-43 | Ölabfälle, Schmiermittel, ölhältige Emulsionen | 679,8 | 2,7 | 1,2 |
| 44 | Fäkalien | 6.115,7 | 24,7 | 10,4 |
| 45-47 | Lösungs-u.Reinigungsmittel | 331,5 | 1,4 | 0,6 |
| 48,50,51 | Säuren, Laugen | 815,5 | 3,3 | 1,4 |
| | | <u>24.764,5</u> | <u>100,0</u> | <u>42,3</u> |
| | Gemeldete Gesamtmenge (einschl.E-Wirtschaft) | <u>58.622,2</u> | <u>100,0</u> | <u>100,0</u> |

Die beiden größten Positionen der gemeldeten Abfallmenge sind Stein- und Schleifschlämme, Waschschlämme (Code 34) mit 11.492 to und Filterkuchen, z.B. gepreßter Hydroxydschlamm (Code 24) mit 10.023 to; allein auf diese beiden Abfallarten entfallen somit 21.515 to oder 37 % der Gesamtmenge. Bei den Stein-, Schleif- und Waschschlämmen handelt es sich nahezu ausschließlich um Abfälle aus dem Baugewerbe (9.660 to); die unter Code 24 gemeldete Menge stammt fast zur Gänze aus der Betonstein-erzeugung (9.600 to).

Mengenmäßig an dritter Stelle stehen mit 7.777 to Metallabfälle (Code 01 Eisen und Stahl, Schrott, und Code 02 Nicht-Eisen),

es sind rund 13 % der Gesamtmenge; der Hauptteil davon kommt aus der Industrie (6.014 to). An Papier und Verpackungsmaterial (Code 21) wurden insgesamt 5.166 to gemeldet, rund 60 % davon kommen von Industrie - und 30 % von Gewerbebetrieben. Die 3.515 to Klärschlamm aus Abwasserreinigung und Nutzwasseraufbereitung (Code 36) stammen fast zur Gänze aus der Industrie, wobei zwei Drittel dieser Menge in Nahrungs- und Genußmittelbetrieben anfällt. Bei je rund 5 % der Gesamtmenge handelt es sich um Textilabfälle aller Art (3.096 to) und um Verbrennungsrückstände, Schlacke, Staub usw. (3.074 to) und 3 % sind organische Abfälle (1.712 to), die überwiegend von Nahrungs- und Genußmittelbetrieben gemeldet wurden.

Unter den Abfallarten, die mengenmäßig weniger ins Gewicht fallen, deren Beseitigung jedoch für die Betriebe oft Schwierigkeiten bereitet, sind vor allem zu nennen: 948 to Kunststoffabfälle (auch mit anderem Material vermischt), 919 to Lack- und Farbschlämme sowie 325 to Lacke, Farben einschließlich Gebinde, 680 to Ölabfälle, Schmiermittel, ölhältige Emulsionen und 287 to ölverschmutzte feste Abfälle (z.B. gebrauchte Ölbinder, ölverschmutztes Erdreich), rund 815 to Säuren und Laugen, 330 to Lösungs- und Reinigungsmittel, 159 to Neutralisations-, Galvanik- oder Härtereischlämme und 12 to Härtereisalzrückstände.

3.2 Abfallmengen nach Sektionen

Von den 58.622 to betrieblicher Abfälle stammen 34.700 to oder 59 % aus der Industrie (einschl. E-Wirtschaft) bzw. 33.778 to oder 58 % aus der Industrie (ohne E-Wirtschaft) und 21.970 to oder rund 38 % aus dem Gewerbe. Die auf die übrigen Sektionen entfallenden Mengen sind so gering, daß wie bereits im zweiten Abschnitt dieses Berichtes ausgeführt, repräsentative Erhebungsergebnisse nur für die industriell-gewerbliche Produktion vorliegen.

Die von der Industrie gemeldete Abfallmenge setzt sich zu rund 75 % aus festen Abfällen und zu 25 % aus flüssigen, schlammigen und pastösen Abfallarten zusammen; im Gewerbe ist es umgekehrt, rund 25 % sind feste Abfälle. Ohne die Stein- und Schleifschlämme einer Baufirma (9.660 to) wären im Gewerbe die Anteile 43 % für feste und 57 % für flüssige Abfälle. Ohne die gepreßten Klärschlämme eines Betonsteinerzeugers (9.600 to) wären es in der Industrie 68 % feste und 32 % flüssige Abfälle. In jedem Fall sind in der Industrie die Anteile der gemeldeten festen Abfälle (75 % bzw. 68 %) höher als die der flüssigen, im Gewerbe hingegen erreichen die flüssigen Abfälle (75 % bzw. 57 %) stets höhere Anteile als die festen.

Wird die gemeldete Abfallmenge von 58.622 to in Relation zu den mit der Erhebung erfaßten rund 44.000 Beschäftigten gebracht, dann fallen im Jahresdurchschnitt (einschließlich E-Wirtschaft) 1.332 kg Abfälle je Beschäftigter an; für die Industrie (ohne E-Wirtschaft) sind es durchschnittlich 1.088 Kilo, davon sind 836 Kilo feste und 252 Kilo flüssige Abfälle. Ohne die von zwei Betrieben gemeldeten Stein-, Schleif- und Waschlämme reduziert sich die gesamte Abfallmenge von 58.622 to auf 39.362 to, das würde jährlich 895 kg je Beschäftigter ergeben; für die Industrie (ohne E-Wirtschaft) wären es dann nur 24.178 to bzw. 778 kg je Beschäftigter.

Im Tabellenteil sind Aufstellungen über die je Sektion und Fachgruppe gemeldeten Abfallarten und -mengen zu finden.

Betriebliche Abfälle - Meldungen der Sektionen
Vorarlberg ohne Mittelberg

| | Tonnen/Jahr | | | % - Anteil Ges. Menge | Ø je Beschäftigter kg/Jahr | | |
|--|-----------------------|-----------------------|----------|--------------------------|-------------------------------|---------|-------|
| | fest | flüssig | zus. | | fest | flüssig | zus. |
| Industrie | 25.965,8 ¹ | 7.812,6 | 33.778,4 | 57,6 | 836 | 252 | 1.088 |
| Gewerbe | 5.272,1 | 16.698,4 ² | 21.970,5 | 37,5 | 650 | 2.059 | 2.709 |
| Handel | 1.630,5 | 65,3 | 1.695,8 | 2,9 | 748 | 30 | 778 |
| Verkehr | 138,5 | 93,8 | 232,3 | 0,4 | 190 | 128 | 318 |
| Fremdenverk. | 22,8 | - | 22,8 | - | 163 | - | 163 |
| Gewerbl. Wirtschaft (ohne E-Wirtschaft) | 33.029,7 | 24.670,1 | 57.699,8 | 98,4 | 782 | 584 | 1.366 |
| E-Wirtsch. | 828,0 | 94,4 | 922,4 | 1,6 | 459 | 52 | 511 |
| Gewerbl. Wirtschaft (mit E-Wirtschaft) | 33.857,7 | 24.764,5 | 58.622,2 | 100,0 | 769 | 563 | 1.332 |
| Gemeinde Mittelberg | 143,4 | - | 143,4 | | | | |

- 1 davon ein Betrieb der Betonsteinerzeugung mit 9.600 to gepreßte Klärschlämme (Code 24)
- 2 davon eine Baufirma mit 9.660 to Stein- u. Schleif- schlämme (Code 34)

3.3 Gemeldete Abfallmengen nach Regionen

Von den 58.622 to betriebliche Abfälle kommen 20.298 to oder 35 % aus dem Unterland und 38.156 to oder 65 % aus dem Oberland; aus dem Bregenzerwald wurden nur 167 to Abfälle gemeldet, es sind 0,3 % der Gesamtmenge.

Obwohl die Abfallmengen nicht allein von der Zahl der Beschäftigten in den Betrieben abhängig sind, so ist es doch auffallend, daß von den Arbeitnehmern in der gewerblichen Wirtschaft rund 62 % auf die Gemeinden der Region Unterland entfallen und 34 % auf die Region Oberland, während diese beiden Regionen bei den gemeldeten Abfällen %-Anteile in umgekehrter Höhe erreichen; mit der Abfallerhebung wurde allerdings nur die Hälfte der Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft erfaßt.

Gemeldete Abfälle - nach Regionen

| | Tonnen/Jahr | | | % - Anteile | | |
|-------------------------------|-------------|----------|----------|-------------|---------|-------|
| | fest | flüssig | zus. | fest | flüssig | zus. |
| Unterland | 15.502,3 | 4.795,8 | 20.298,1 | 45,8 | 19,4 | 34,6 |
| Oberland | 18.202,2 | 19.954,1 | 38.156,3 | 53,8 | 80,6 | 65,1 |
| Bregenzerwald | 152,5 | 14,7 | 167,2 | 0,4 | . | 0,3 |
| Vorarlberg ohne Mittelberg | 33.857,0 | 24.764,6 | 58.621,6 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Die nachstehende Gesamtübersicht zeigt die von den Betrieben in den Regionen Oberland, Unterland und Bregenzerwald gemeldeten Mengen nach Abfallarten (Codenummern des Abfallkatalogs).

Ergänzend dazu finden sich im Tabellenteil diese Angaben getrennt für jede Gemeinde. Die Abfallmeldungen verteilen sich auf insgesamt 58 Gemeinden (17 Unterland, 29 Oberland, 11 Bregenzerwald und Mittelberg), für 38 Gemeinden wurden keine betrieblichen Abfälle gemeldet.

ABFALLARTEN UND -MENGEN IN VORARLBERG OHNE MITTELBERG

554

J A H R E S M E N G E I N K I L O G R A M M

| ABFALL- ART (CODE) | UNTERLAND | OBERLAND | BREGENZER- WALD | VORARLBERG (O.MITTELB.) |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------------|----------------------------|
| 01 | 3.628.100 | 3.266.200 | 40.700 | 6.935.000* |
| 02 | 474.000 | 359.800 | 8.800 | 842.600* |
| 03 | 12.000 | | 200 | 12.200* |
| 05 | 230.600 | 119.400 | 3.600 | 353.600* |
| 06 | 204.400 | 197.100 | 100 | 401.600* |
| 07 | 142.800 | 49.600 | | 192.400* |
| 08 | 539.200 | 723.800 | | 1.263.000* |
| 09 | 197.000 | 13.400 | 2.000 | 212.400* |
| 10 | 16.300 | 12.400 | 28.800 | 57.500* |
| 11 | 41.600 | 11.400 | | 53.000* |
| 12 | 397.300 | 97.100 | 2.200 | 496.600* |
| 13 | 760.800 | 252.900 | | 1.013.700* |
| 14 | 116.500 | 9.900 | 6.800 | 133.200* |
| 15 | 246.100 | 177.900 | 4.100 | 428.100* |
| 16 | 590.400 | 229.900 | 4.900 | 825.200* |
| 17 | 30.700 | 19.700 | 100 | 50.500* |
| 18 | 40.500 | 245.700 | 800 | 287.000* |
| 19 | 24.400 | 13.200 | | 37.600* |
| 20 | 199.200 | 66.900 | 20.300 | 286.400* |
| 21 | 3.847.000 | 1.303.300 | 16.100 | 5.166.400* |
| 22 | 1.260.400 | 446.900 | 4.300 | 1.711.600* |
| 23 | 1.705.700 | 858.400 | 7.300 | 2.571.400* |
| 24 | 337.300 | 9.685.400 | | 10.022.700* |
| 25 | 460.000 | 41.900 | 1.400 | 503.300* |
| <hr/> | | | | |
| SUMME 01-25 | 15.502.300* | 18.202.200* | 152.500* | 33.857.000* |
| 31 | 2.400 | 1.200 | | 3.600* |
| 32 | 107.300 | 48.000 | | 155.300* |
| 33 | 58.800 | 64.200 | | 123.000* |
| 34 | 1.708.300 | 9.774.500 | 9.500 | 11.492.300* |
| 35 | 540.000 | 400 | | 540.400* |
| 36 | 649.600 | 2.864.900 | | 3.514.500* |
| 37 | 70.100 | 848.600 | | 918.700* |
| 38 | 50.200 | 9.800 | | 60.000* |
| 39 | 10.000 | 4.000 | | 14.000* |
| 40 | 400 | | | 400* |
| 41 | 107.700 | 64.200 | 3.400 | 175.300* |
| 42 | 2.400 | 64.900 | | 67.300* |
| 43 | 39.100 | 397.900 | | 437.000* |
| 44 | 748.700 | 5.365.300 | 1.800 | 6.115.800* |
| 45 | 2.400 | 700 | | 3.100* |
| 46 | 1.500 | 2.500 | | 4.000* |
| 47 | 262.300 | 62.100 | | 324.400* |
| 48 | 6.000 | 400 | | 6.400* |
| 50 | 182.600 | 1.300 | | 183.900* |
| 51 | 246.000 | 379.200 | | 625.200* |
| <hr/> | | | | |
| SUMME 31-51 | 4.795.800* | 19.954.100* | 14.700* | 24.764.600* |
| <hr/> | | | | |
| GESAMT | 20.298.100* | 38.156.300* | 167.200* | 58.621.600* |
| <hr/> | | | | |

3.4 Schwierigkeiten mit der Abfallbeseitigung

Die befragten Betriebe konnten bei den einzelnen Abfallarten Angaben über bestehende Beseitigungsschwierigkeiten machen - im Erhebungsbogen waren fünf verschiedene Schwierigkeiten zur Wahl vorgegeben, die angekreuzt werden konnten. Bei der Auswertung wurden die Kreuze als Ja-Antworten gezählt.

In allen Erhebungsbogen wurde insgesamt 572 mal eine Schwierigkeit angekreuzt. Von diesen Ja-Antworten entfiel je rund ein Viertel auf keine Deponie, keine Abnehmer und weiter Transportweg, das restliche Viertel waren andere Kostenbelastungen bzw. sonstige Schwierigkeiten.

Nach der Häufigkeit der Ja-Antworten je Code-Nummer bereitet die meisten Schwierigkeiten die Beseitigung von Ölabfällen einschließlich Schlämme aus Öl- und Fettabscheidern (75 Ja), von Papier und Verpackungsmaterial (68 Ja), Lack- und Farbabfälle einschließlich der verschmutzten Gebinde (65 Ja), Altreifen (65 Ja), diverse Kunststoffabfälle (43 Ja) und staubförmiger Abfall einschließlich verschiedene Verbrennungsrückstände (43 Ja).

Von der gemeldeten Abfallmenge (58.622 to) wurden bei 21.622 to oder 37 % Beseitigungsschwierigkeiten angekreuzt. In der Region Oberland gab es für 17.287 to oder 45 % der gemeldeten Abfälle Schwierigkeiten mit der Beseitigung, in der Region Unterland waren es nur 4.302 to oder 21 % der anfallenden Abfälle und im Bregenzerwald gab es mit rund 33 to Schwierigkeiten (19 %).

Im Tabellenteil ist eine Gesamtübersicht aller Ja-Antworten nach Abfallarten zu finden; außerdem enthält der Tabellenteil auch die je Gemeinde erhobenen Daten über die Schwierigkeiten mit der Abfallbeseitigung.

4. Bewertung der gemeldeten Abfälle; Ermittlung der Sonderabfallmenge

Nach der ersten Bearbeitung der Ergebnisse der EDV-Auswertung über die Abfallmeldungen wurde, wie bereits erwähnt, ein Gutachten von Professor Dr. Wogrolly darüber eingeholt, welche Abfallarten tatsächlich als Sondermüll zu bewerten sind und welche problemlos und ohne spezielle Aufbereitung beseitigt werden können.

Es sollte beim Sonderabfall ferner geprüft werden, welche Arten und Mengen dauernd in Vorarlberg gelagert werden können (Spezialdeponie) und für welche Sonderabfälle eine Beseitigungsmöglichkeit außerhalb der Landesgrenzen gefunden werden muß, denn es war von vornherein klar, daß die effektiv als gefährlich zu bezeichnenden Sonderabfälle in so geringen Mengen anfallen, daß ihre schadlose Beseitigung in Vorarlberg zu hohe Kosten verursachen würde. Diese schwierigen und gefährlichen Sonderabfälle müssen aber im Land, zumindest vorübergehend, auch gelagert werden. Aus dem Gutachten sollte sich annähernd die erforderliche Lagerkapazität für die Spezialdeponie und für die regionale Sammelstelle ergeben. Beide Plätze müssen sowohl den geologischen und hydrologischen Anforderungen, als auch den gegebenen Verkehrsverhältnissen entsprechen.

In seinem Gutachten "Sonderabfälle in Vorarlberg" hat Prof. Wogrolly den Sonderabfall begrifflich wie folgt abgegrenzt:

"Sonderabfall" im Sinne der ÖNORM S 2000 ist fester und/oder flüssiger Abfall, dessen schadlose Beseitigung (Sammeln, Transport, Behandlung) gemeinsam mit Müll wegen seiner Beschaffenheit und/oder Menge ohne spezielle Aufbereitung nicht möglich ist. Das sind hauptsächlich produktions- und anwendungsspezifische Abfälle wie

- Hydroxyd- und Galvanikschlämme, Metallschlämme,
- Salze, Schlacken und Aschen (mit hohem wasserlöslichen Anteil),
- Säuren, Laugen, Salzlösungen,
- Abfälle von Mineralölprodukten,
- Lösungsmittel, Farben, Lacke,
- Kunststoff- und Gummiabfälle,
- Abfälle von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln.

Nicht behandelt wurden in der allgemeinen Erhebung Abfälle aus Massentierhaltungen, Schlachtabfälle, Abfälle aus der Fleischverwertung (Sondererhebung), Abfälle aus Krankenhäusern, Arztpraxen und sonstigen Einrichtungen des medizinischen Bereiches, Autowracks, kommunale Klärschlämme, sowie Sonderabfall, der nach eigenen Gesetzen zu behandeln ist, wie Schieß- und Sprengmittel, Konfiskate und radioaktiver Abfall." Der jährliche Anfall an Altreifen und Altöl wurde nach dem PKW-Bestand geschätzt.

Das Gutachten enthält zu allen Abfallarten des Erhebungsbogens einen Kommentar, der für jede Codenummer die Schwierigkeiten bzw. die negativen Auswirkungen einer ungeordneten Beseitigung aufzeigt. Der Kommentar ist diesem Bericht im Tabellenteil beigefügt.

Von den 46 Positionen des Abfallkatalogs (25 feste, 21 flüssige) hat der Gutachter 16 (13 feste, 3 flüssige) zur Gänze ausgeschieden, weil es sich um keine Sonderabfälle handelt. Demnach gelten die folgenden Abfälle nicht als Sonderabfälle:

Eisen- und Stahlabfälle, Schrott (Code 01), Kunststoffe ohne PVC- und Fluorkunststoffabfälle (Code 05), kunststoffbehandelte Holzabfälle (Code 07), Textilabfälle aller Art (Code 08 bis 13), Altreifen (Code 15), Glasbruch (Code 16), organische Faserstoffe, Isoliermaterial usw. (Code 17), Papier, Pappe, Verpackungsmaterial (Code 21), Stein-, Schleif- und Waschlamm (Code 34), Karbidschlämme (Code 35) und Fäkalien aus mechanischen Kläranlagen (Code 44). Für diese 16 Abfall-

arten zusammen wurde eine Jahresmenge von 35.195,9 to gemeldet.

Bei 9 weiteren Positionen des Abfallkatalogs (4 feste, 5 flüssige) wurde nur ein Teil der gemeldeten Menge als Sonderabfall bewertet; es handelt sich um nachstehende Abfallarten, bzw. bei Code 32 und 33 sind die ursprünglich gemeldeten Mengen vom Betrieb nachträglich reduziert worden.

| Code | gemeldete Menge to/Jahr | auf Sonderabfall reduzierte Menge to/Jahr |
|------|----------------------------|---|
| 22 | 1.712,5 | 254,1 |
| 23 | 2.571,3 | 5,5 |
| 24 | 10.022,6 | 290,0 |
| 25 | 503,1 | 390,0 |
| 32 | 155,3 | 108,5 |
| 33 | 123,0 | 16,2 |
| 36 | 3.514,5 | 24,4 |
| 37 | 918,7 | 78,5 |
| 47 | 324,4 | 22,3 |

Für diese 9 Abfallarten wurde eine Jahresmenge von 19.845,4 to gemeldet, davon sind nur 1.189,5 to zum Sonderabfall zu rechnen und 18.655,9 to wurden nicht als Sonderabfall bewertet. Für die Ermittlung dieser reduzierten Sonderabfallmenge war eine Vielzahl von Rückfragen bei den meldenden Betrieben erforderlich, weil unter diesen Codebezeichnungen häufig sehr unterschiedliche Abfallarten angegeben worden sind und nachträglich geklärt werden mußte, was der einzelne Betrieb tatsächlich gemeldet hat.

Ausgeschieden wurden beispielsweise: Bei den organischen Abfällen (Code 22) vorwiegend die von Betrieben der Nahrungs- und Genußmittelindustrie, Brauereien, Lebensmittelgroßhändlern und dem Landesproduktenhandel gemeldeten Abfälle. Beim staubförmigen Abfall (Code 23) war es hauptsächlich

Formsand (Quarzsand) ohne gefährliche Bindemittelreste (z.B. Phenolharze), Tonerde, Holzstaub, Kehricht, Steinmehl aus der Schottergewinnung. Bei Code 24 wurden Klärschlamm aus der Betonsteinerzeugung sowie trockene Absetzschlämme ausgeschieden. Bei Neutralisations- und Metallhydroxydschlämmen (Code 32 und 33) hat ein Industriebetrieb die Meldung nachträglich reduziert und die von einem Kanalräumer gemeldeten Schlämme wurden auch nicht zum Sonderabfall gerechnet. Auch die Klärschlämme aus Abwasserreinigung und Nutzwasseraufbereitung (Code 36) gelten fast zur Gänze nicht als Sonderabfälle; die bei dieser Codenummer gemeldete Menge stammt größtenteils von Industriebetrieben, und zwar weit überwiegend aus der Nahrungs- und Genußmittelindustrie und zum kleineren Teil aus der Textil-, Holzverarbeitenden- und Eisen- und Metallwarenindustrie. Bei den Lack- und Farbschlämmen (Code 37) wurde die Meldung eines Textilbetriebes nicht zum Sonderabfall gerechnet. Bei den Lösungs- und Reinigungsmitteln (Code 47) blieben z.B. ungiftige Färberei- und Appreturabwässer aus der Textilindustrie sowie die Abwässer der Flaschenreinigungsmaschinen der Getränkeherzeuger unberücksichtigt. Vorbehandelte Färberei- und Appreturabwässer können in die Kanalisation oder in den Vorfluter abgeleitet werden.

Aus diesen Darlegungen ergibt sich, daß von der gemeldeten Abfallmenge (58.622,2 to) insgesamt 53.851,8 to auszuscheiden sind, weil es sich bei diesen Abfallarten zur Gänze oder zum Teil um keine Sonderabfälle handelt; als gemeldete Sonderabfallmenge verbleiben somit 4.770,4 to.

Die von den Industrie- und Gewerbebetrieben gemeldeten Sonderabfallmengen wurden für alle Abfallarten getrennt hochgerechnet, und zwar gewichtet nach dem tatsächlichen Beschäftigtenstand der erfaßten Fachgruppen und Innungen. Die Hochrechnung für Industrie und Gewerbe (I + G) ergab zusätzlich 528,2 to Sonderabfälle.

Verschiedene Betriebe haben Abfallarten gemeldet, die keiner der im Erhebungsbogen enthaltenen Codenummern zugeordnet werden konnten, bzw. bei denen nicht zu klären war, wo sie am besten erfaßt werden sollten. Es wurden auch Abfälle angegeben, die nicht regelmäßig, sondern nur in größeren zeitlichen Intervallen anfallen, ohne daß sich Jahresmengen ermitteln lassen. Diese zusätzlichen Meldungen sind in den EDV-Auswertungen nicht enthalten; sofern es sich dabei um Sonderabfälle handelt, müssen sie ergänzt werden. Von den nicht gespeicherten Mengen sind z.B. als Sonderabfälle anzusehen: Naßrückstände aus der Papiererzeugung, Absetzschlämme aus verschiedenen Lagertanks, Schleudergut. Die keinem Code zugeordnete Sonderabfallmenge ergibt rund 750 to, zur Gänze sind es flüssige Abfälle.

Die für Altöl, Absetzschlämme aus Öltanks, Schwerölrückstände usw. gemeldeten rund 260 to (Code 39 - 42) müssen erhöht werden. Prof. Wogrolly schätzt die tatsächliche Jahresmenge an ölhaltigen, flüssigen und schlammigen Abfällen auf etwa 1.500 to. Davon können die in relativ reiner Form anfallenden Ölabfälle einer Verwertung als Brennstoff zugeführt werden, es bleiben aber immer noch zusätzlich rund 400 to Altöl, die beim Sonderabfall zu ergänzen sind.

Zusammenfassend ergibt sich aus der Bewertung der gemeldeten Abfälle, daß von der Gesamtmenge von 58.620 to nur rund 6.500 to oder 11 % Sonderabfälle sind. Je Beschäftigter fallen im Durchschnitt 148 kg Sonderabfälle pro Jahr an. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß diese ermittelte Sonderabfallmenge auch Säuren (184 to gemeldet) und Laugen (625 to gemeldet) ohne Kürzungen enthält; wird die Möglichkeit der wechselseitigen Neutralisation berücksichtigt, reduziert sich die Sonderabfallmenge noch um schätzungsweise 400 to.

Gemeldete Abfälle - davon Sonderabfälle

(Vorarlberg ohne Mittelberg)

| | Tonnen/Jahr | | |
|-----------------------------|-------------|----------|------------------|
| | fest | flüssig | zus. |
| Gemeldete Abfallmenge | 33.857,7 | 24.764,5 | 58.622,2 |
| abzüglich: | | | |
| zur Gänze kein Sonderabfall | 17.047,5 | 18.148,4 | 35.195,9 |
| zum Teil kein Sonderabfall | 13.869,9 | 4.786,0 | 18.655,9 |
| gemeldete Sonderabfälle | 2.940,3 | 1.830,1 | 4.770,4 |
| zuzüglich: | | | |
| nicht gespeicherte Mengen | | | |
| Hochrechnung I + G | 330,0 | 198,2 | 528,2 |
| keinem Code zugeordnet | - | 750,0 | 750,0 |
| Erhöhung Altöl (Code 39/42) | - | 400,0 | 400,0 |
| Sonderabfall | 3.270,3 | 3.178,3 | 6.448,6 ===== |

5. Sonderabfälle nach Sektionen und Regionen

Angaben über die Verteilung der Sonderabfälle auf die Sektionen bzw. nach Regionen können nur zum Teil gemacht werden. Die EDV-Auswertungstabellen, die das Datenmaterial für diese Aussagen liefern, enthalten weder die Hochrechnung, noch die nicht gespeicherten zusätzlichen Mengen.

Von den Sonderabfällen lassen sich nach Sektionen lediglich 4.879 to (einschl. Hochrechnung I + G) und nach Regionen nur 4.350 to (ohne Hochrechnung I + G) aufgliedern. Vom Gutachter wurde bei den Codenummern 23, 25 und 36 die Kürzung auf Sonderabfälle nur insgesamt gemacht, die Aufgliederung von zusammen 420 to nach Sektionen bzw. Gemeinden ist daher nicht möglich.

Sonderabfälle nach Sektionen x)
(einschl. Hochrechnung)

| | Jahresmenge in Tonnen | | | % -Anteile | | | Gesamt- menge % |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|------------|---------|-------|--------------------|
| | feste | flüssige | zus. | fest | flüssig | zus. | |
| Industrie | 1.989,6 | 1.553,5 | 3.543,1 | | | | |
| + Hochrechnung | 147,7 | 120,5 | 268,2 | | | | |
| | <u>2.137,3</u> | <u>1.674,0</u> | <u>3.811,3</u> | 74,3 | 83,5 | 78,1 | 71,9 |
| Gewerbe | 474,5 | 225,7 | 700,2 | | | | |
| + Hochrechnung | 182,3 | 77,7 | 260,0 | | | | |
| | <u>656,8</u> | <u>303,4</u> | <u>960,2</u> | 22,8 | 15,1 | 19,7 | 18,1 |
| Handel | 67,5 | 5,1 | 72,6 | 2,4 | 0,3 | 1,5 | 1,4 |
| Verkehr + FV | 13,2 | 21,4 | 34,6 | 0,5 | 1,1 | 0,7 | 0,7 |
| zusammen | <u>2.874,8</u> | <u>2.003,9</u> | <u>4.878,7</u> | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| ohne Aufgliederung nach Sektionen | 395,5 | 24,4 | 419,9 | | | | 7,9 |
| | <u>3.270,3</u> | <u>2.028,3</u> | <u>5.298,6</u> | | | | <u>100,0</u> |

Sonderabfälle nach Regionen x)
(ohne Hochrechnung)

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|--------------|
| Unterland | 1.450,4 | 805,9 | 2.256,3 | 57,0 | 44,6 | 51,9 | 47,3 |
| Oberland | 1.052,1 | 996,4 | 2.048,5 | 41,4 | 55,2 | 47,1 | 43,0 |
| Bregenzerwald | 41,3 | 3,4 | 44,7 | 1,6 | 0,2 | 1,0 | 0,9 |
| zusammen | <u>2.543,8</u> | <u>1.805,7</u> | <u>4.349,5</u> | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| ohne Aufgliederung nach Regionen | | | 419,9 | | | | 8,8 |
| | | | <u>4.769,4</u> | | | | <u>100,0</u> |

x) ohne Code 23, 25 und 36

Von 4.879 to Sonderabfall entfallen 3.811 to oder 78 % auf die Industrie und 960 to oder 20 % auf das Gewerbe. Bei den flüssigen Sonderabfällen (2.004 to) erreicht die Industrie einen Anteil von 84 %, das Gewerbe liegt bei 15 %; bei den festen Sonderabfällen (2.875 to) betragen die Anteile der Industrie 74 % und des Gewerbes 23 %.

Nach der regionalen Verteilung der Sonderabfälle kommen 2.256 to oder 52 % aus Betrieben im Unterland, 2.049 to oder 47 % stammen aus dem Oberland und nur 45 to oder 1 % kommen aus der Region Bregenzerwald.

Im Unterland setzt sich der Sonderabfall zu 64 % aus festen und zu 36 % aus flüssigen Abfällen zusammen, im Oberland sind es 51 % feste und 49 % flüssige Abfälle, im Bregenzerwald erreicht der Anteil der festen Abfälle 92 %.

Die Tabellen auf den beiden folgenden Seiten geben Aufschluß über die Sonderabfälle nach Sektionen und Regionen.

Von den festen Sonderabfällen entfallen sowohl im Unterland, als auch im Oberland über 30 % auf NE-Metalle (474 to bzw. 360 to). Bei den PVC-Fluorkunststoffabfällen differieren in beiden Regionen die Mengen nur wenig (204 to bzw. 197 to). Erhebliche Unterschiede bestehen bei den ölverschmutzten festen Abfällen; im Unterland sind es jährlich rund 40 to (3 %), im Oberland 246 to (23 %), die überwiegend aus Rankweil gemeldet wurden. Bei Lack- und Farbabfällen einschließlich Gebinden für diese Stoffe ist die für das Unterland ermittelte Menge (224 to) fast 3 mal so groß wie im Oberland (80 to). Einen Schwerpunkt für das Aufkommen gibt es nicht, diese Abfälle wurden aus fast allen Gemeinden gemeldet.

Sonderabfälle - Vorarlberg ohne Mittelberg
 Abfallarten nach Sektionen (Industrie einschl. E-Wirtschaft)

Angaben in t/Jahr

| Code | Sonderabfälle gemeldete bzw. reduzierte Mengen | I | G | H | V+FV | hochgerechn. Menge I+G | Gesamtmenge einschl. Hochrechg. I+G |
|----------------------|--|---------|-------|------|------|------------------------|-------------------------------------|
| 02 | 842,5 | 702,5 | 133,3 | 0,1 | 6,6 | 90,5 | 933,0 |
| 03 | 12,2 | 12,2 | - | - | - | 0,6 | 12,8 |
| 06 | 401,4 | 315,6 | 78,5 | 6,9 | 0,4 | 46,2 | 447,6 |
| 14 | 133,1 | 112,2 | 1,2 | 19,7 | - | 21,4 | 154,5 |
| 18 | 287,0 | 255,5 | 24,7 | 3,2 | 3,6 | 16,5 | 303,5 |
| 19 | 37,7 | 18,0 | 17,0 | 2,7 | - | 10,7 | 48,4 |
| 20 | 286,8 | 182,9 | 89,7 | 13,4 | 0,8 | 55,7 | 342,5 |
| 22 * | 254,1 | 116,7 | 114,1 | 21,5 | 1,8 | 53,4 | 307,5 |
| 24 * | 290,0 | 274,0 | 16,0 | - | - | 35,0 | 325,0 |
| Zwischen- | | | | | | | |
| summe | 2.544,8 | 1.989,6 | 474,5 | 67,5 | 13,2 | 330,0 | 2.874,8 |
| 23 * | 5,5 | | | | | | 5,5 |
| 25 * | 390,0 | | | | | | 390,0 |
| feste Abfälle | 2.940,3 | 1.989,6 | 474,5 | 67,5 | 13,2 | 330,0 | 3.270,3 |
| 31 | 3,6 | 2,4 | 1,2 | - | - | 0,8 | 4,4 |
| 32 * | 108,5 | 96,5 | 12,0 | - | - | 27,5 | 136,0 |
| 33 * | 16,2 | 13,2 | 3,0 | - | - | 3,3 | 19,5 |
| 37 * | 78,5 | 51,1 | 27,4 | - | - | 13,5 | 92,0 |
| 38 | 59,8 | 9,0 | 42,1 | 0,3 | 8,4 | 15,0 | 74,8 |
| 39 | 14,0 | 7,7 | 6,3 | - | - | 3,5 | 17,5 |
| 40 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | - | - | 0,2 | 0,6 |
| 41 | 175,3 | 76,3 | 81,4 | 4,6 | 13,0 | 36,1 | 211,4 |
| 42 | 67,3 | 67,2 | 0,1 | - | - | 3,4 | 70,7 |
| 43 | 437,2 | 404,8 | 32,4 | - | - | 14,6 | 451,8 |
| 45 | 3,1 | 0,7 | 2,4 | - | - | 1,4 | 4,5 |
| 46 | 4,0 | 3,8 | 0,2 | - | - | 0,4 | 4,4 |
| 47 * | 22,3 | 11,8 | 10,5 | - | - | 7,4 | 29,7 |
| 48 | 6,4 | 3,6 | 2,6 | 0,2 | - | 1,5 | 7,9 |
| 50 | 183,9 | 181,3 | 2,6 | - | - | 10,9 | 194,8 |
| 51 | 625,2 | 624,0 | 1,2 | - | - | 58,7 | 683,9 |
| Zwischen- | | | | | | | |
| summe | 1.805,7 | 1.553,5 | 225,7 | 5,1 | 21,4 | 198,2 | 2.003,9 |
| 36 * | 24,4 | | | | | | 24,4 |
| flüssige Abfälle | 1.830,1 | | | | | 198,2 | 2.028,3 |
| <u>Sonderabfälle</u> | | | | | | | |
| Zwischen- | | | | | | | |
| summen | 4.350,5 | 3.543,1 | 700,2 | 72,6 | 34,6 | 528,2 | 4.878,7 |
| ohne Sektions- | | | | | | | |
| aufgliederung | 419,9 | | | | | | 419,9 |
| | <u>4.770,4</u> | | | | | <u>528,2</u> | <u>5.298,6</u> |

* auf Sonderabfall reduzierte Menge

Sonderabfälle - Vorarlberg ohne Mittelberg
Abfallarten nach Regionen (einschließlich E-Wirtschaft)

Angaben in Tonnen/Jahr

| Code | Unterland | Oberland | Bregenzerwald | Vorarlberg ohne Mittelberg |
|---|-----------|----------|---------------|----------------------------|
| 02 | 474,0 | 359,8 | 8,8 | 842,6 |
| 03 | 12,0 | - | 0,2 | 12,2 |
| 06 | 204,4 | 197,1 | 0,1 | 401,6 |
| 14 | 116,5 | 9,9 | 6,8 | 133,2 |
| 18 | 40,5 | 245,7 | 0,8 | 287,0 |
| 19 | 24,4 | 13,2 | - | 37,6 |
| 20 | 199,2 | 66,9 | 20,3 | 286,4 |
| 22 | 173,4 | 75,5 | 4,3 | 253,2 |
| 24 | 206,0 | 84,0 | - | 290,0 |
| Zwischen- summe | 1.450,4 | 1.052,1 | 41,3 | 2.543,8 |
| 23 | | | | 5,5 |
| 25 | | | | 390,0 |
| feste Abfälle | | | | 2.939,3 |
| 31 | 2,4 | 1,2 | - | 3,6 |
| 32 | 60,5 | 48,0 | - | 108,5 |
| 33 | 12,0 | 4,2 | - | 16,2 |
| 37 | 70,1 | 8,4 | - | 78,5 |
| 38 | 50,2 | 9,8 | - | 60,0 |
| 39 | 10,0 | 4,0 | - | 14,0 |
| 40 | 0,4 | - | - | 0,4 |
| 41 | 107,7 | 64,2 | 3,4 | 175,3 |
| 42 | 2,4 | 64,9 | - | 67,3 |
| 43 | 39,1 | 397,9 | - | 437,0 |
| 45 | 2,4 | 0,7 | - | 3,1 |
| 46 | 1,5 | 2,5 | - | 4,0 |
| 47 | 12,6 | 9,7 | - | 22,3 |
| 48 | 6,0 | 0,4 | - | 6,4 |
| 50 | 182,6 | 1,3 | - | 183,9 |
| 51 | 246,0 | 379,2 | - | 625,2 |
| Zwischen- summe | 805,9 | 996,4 | 3,4 | 1.805,7 |
| 36 | | | | 24,4 |
| flüssige Abfälle | | | | 1.830,1 |
| Sonderabfälle Zwischens. | 2.256,3 | 2.048,5 | 44,7 | 4.349,5 |
| 3 Codenummern ohne regionale Aufgliederung | | | | 419,9 |
| Hochrechnung I + G | | | | 4.769,4 |
| | | | | 528,2 |
| | | | | 5.297,6 |
| | | | | ===== |

Gegenüber der Sektionsaufgliederung bestehen Auf- und Abrundungsdifferenzen.

Bei den flüssigen Sonderabfällen sind in beiden Regionen die Jahresmengen für Säuren und Laugen annähernd gleich (435 to bzw. 381 to), die Anteile liegen allerdings im Unterland mit 54 % deutlich höher als im Oberland (38 %). Ein großer Unterschied zeigt sich bei Ölabfällen, Altöl usw., im Unterland sind es jährlich 149 to (19 %), im Oberland 527 to (53 %), von denen mehr als die Hälfte gleichfalls aus Rankweil kommt.

Sonderabfälle nach Abfallarten in den
Regionen Oberland und Unterland (ohne Code 23, 25, 36)
(Tonnen/Jahr)

| Code | Unterland | % | Oberland | % |
|-----------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 02 | 474,0 | 32,7 | 359,8 | 34,2 |
| 03 | 12,0 | 0,8 | - | - |
| 06 | 204,4 | 14,1 | 197,1 | 18,7 |
| 14 | 116,5 | 8,0 | 9,9 | 0,9 |
| 18 | 40,5 | 2,8 | 245,7 | 23,4 |
| 19,20 | 223,6 | 15,4 | 80,1 | 7,6 |
| 22 | 173,4 | 12,0 | 75,5 | 7,2 |
| 24 | 206,0 | 14,2 | 84,0 | 8,0 |
| feste Abfälle | 1.450,4 | 100,0 | 1.052,1 | 100,0 |
| 31,32 | 62,9 | 7,8 | 49,2 | 4,9 |
| 33 | 12,0 | 1,5 | 4,2 | 0,4 |
| 37 | 70,1 | 8,7 | 8,4 | 0,8 |
| 38 - 40 | 60,6 | 7,5 | 13,8 | 1,4 |
| 41 - 43 | 149,2 | 18,5 | 527,0 | 53,0 |
| 45 - 47 | 16,5 | 2,0 | 12,9 | 1,3 |
| 48 - 51 | 434,6 | 54,0 | 380,9 | 38,2 |
| flüssige Abfälle | 805,9 | 100,0 | 996,4 | 100,0 |

6. Ergebnisse der Abfallerhebung für die Industrie

Eine gesonderte Darstellung der Ergebnisse für die Industrie ergibt sich einerseits durch den hohen Repräsentationsgrad, den die Abfallerhebung für die Industrie erreichte (83 % des Beschäftigtenstandes) und andererseits durch ihre Bedeutung für die Wirtschaft des Landes, denn etwa 35 % des Vorarlberger Brutto-Nationalproduktes entfallen auf die Industrie und von

den Beschäftigten in der gewerblichen Wirtschaft sind rund 45 % in einem Industriebetrieb tätig.

Von 268 Industriebetrieben mit 32.860 Beschäftigten (einschließlich E-Wirtschaft) wurde eine Jahresmenge von 34.701 to Abfälle gemeldet, davon waren 26.794 to oder 77 % feste und 7.907 to oder 23 % flüssige Abfälle. Jährlich fallen somit in der Industrie (einschließlich E-Wirtschaft) im Durchschnitt je Beschäftigter 1.056 Kilo Abfälle an.

Die von den Industriebetrieben gemeldete Abfallmenge von 34.700 to ist im Tabellenteil aufgegliedert angegeben nach Abfallarten, nach Gemeinden und nach Fachgruppen.

Die Bewertung der Abfälle durch Prof. Wogrolly ergab für die Industrie 3.543 to Sonderabfälle (ohne Code 23, 25 und 36). Verglichen mit der von den Industriebetrieben gemeldeten Abfallmenge von 29.167 to (auch ohne Code 23, 25, 36) können 12 % der gemeldeten Industrieabfälle als Sonderabfall bezeichnet werden. Die Sonderabfälle der Industrie wurden nach Abfallarten und Beschäftigten hochgerechnet; durch die Hochrechnung erhöht sich die Sonderabfallmenge der Industrie um 268 to auf 3.811 to. Da auch die keinem Code zugeordneten 750 to Sonderabfall zum weit überwiegenden Teil aus Industriebetrieben kommen, ergeben sich unter Berücksichtigung dieser Menge insgesamt 4.561 to Sonderabfall aus der Industrie, das entspricht einem Anteil von rund 71 % an der insgesamt errechneten Sonderabfallmenge (6.450 to).

Von den 3.811 to Sonderabfällen der Industrie sind 2.137 to oder 56 % feste und 1.674 to oder 44 % flüssige Abfälle; unter Einbeziehung der nicht gespeicherten 750 to (ausschließlich flüssig) verschieben sich die Anteile auf 47 % zu 53 % (2.137 to fest, 2.424 to flüssig).

Sonderabfälle der Industriebetriebe ohne Code 23, 25, 36
 (einschließlich E-Wirtschaft)
 Tonnen/Jahr

| Code | gemeldete bzw. auf Sonderabfälle reduz. Menge | Hoch- rechnung | Sonder- abfälle gesamt | % - Anteile | |
|----------------------------|--|-------------------|------------------------------|-------------|-------|
| 02 | 702,5 | 36,0 | 738,5 | 34,6 | 19,4 |
| 03 | 12,2 | 0,6 | 12,8 | 0,6 | 0,3 |
| 06 | 315,6 | 34,7 | 350,3 | 16,4 | 9,2 |
| 14 | 112,2 | 20,9 | 133,1 | 6,2 | 3,5 |
| 18 | 255,5 | 6,5 | 262,0 | 12,3 | 6,9 |
| 19 | 18,0 | 3,3 | 21,3 | 10,6 | 6,0 |
| 20 | 182,9 | 23,2 | 206,1 | | |
| 22 | 116,7 | 12,5 | 129,2 | 6,0 | 3,4 |
| 24 | 274,0 | 10,0 | 284,0 | 13,3 | 7,4 |
| <hr/> | | | | | |
| feste Sonderabfälle | 1.989,6 | 147,7 | 2.137,3 | 100,0 | |
| 31 | 2,4 | 0,1 | 2,5 | 7,1 | 3,1 |
| 32 | 96,5 | 20,7 | 117,2 | | |
| 33 | 13,2 | 1,6 | 14,8 | 0,9 | 0,4 |
| 37 | 51,1 | 6,5 | 57,6 | 3,4 | 1,5 |
| 38 | 9,0 | 0,7 | 9,7 | | |
| 39 | 7,7 | 0,7 | 8,4 | 1,1 | 0,5 |
| 40 | 0,1 | - | 0,1 | | |
| 41 | 76,3 | 10,5 | 86,8 | | |
| 42 | 67,2 | 3,4 | 70,6 | 33,9 | 14,9 |
| 43 | 404,8 | 5,6 | 410,4 | | |
| 45 | 0,7 | - | 0,7 | | |
| 46 | 3,8 | 0,3 | 4,1 | 1,1 | 0,5 |
| 47 | 11,8 | 2,8 | 14,6 | | |
| 48 | 3,6 | 0,2 | 3,8 | | |
| 50 | 181,3 | 9,4 | 190,7 | 52,5 | 23,0 |
| 51 | 624,0 | 58,0 | 682,0 | | |
| <hr/> | | | | | |
| flüssige Sonderabfälle | 1.553,5 | 120,5 | 1.674,0 | 100,0 | |
| <hr/> | | | | | |
| Sonderabfälle Industrie | 3.543,1 | 268,2 | 3.811,3 | | 100,0 |
| <hr/> | | | | | |

Von den festen Sonderabfällen in der Industrie (ohne Code 23, 25, 36) sind mengenmäßig die größten Positionen: NE-Metalle mit 738 to (35 %), PVC- und Fluorkunststoffe mit 350 to (16 %), Klärschlamm, Filterkuchen mit 284 to (13 %), ölverschmutzte feste Abfälle mit 262 to (12 %) und Lacke, Farben sowie Gebinde für diese Stoffe mit 227 to (11 %). Bei den flüssigen Sonderabfällen sind 877 to (53 %) Säuren und Laugen, 568 to (34 %) Ölabbfälle, Altöl, ölhältige Emulsionen, 120 to (7 %) Neutralisations-, Galvanik- oder Härtereischlämme.

Nimmt man feste und flüssige Sonderabfälle der Industrie zusammen (3.811 to), so sind 23 % Säuren und Laugen, 19 % NE-Metalle, 15 % Ölabbfälle, Altöl usw., 9 % PVC- und Fluorkunststoffabbfälle, je 7 % ölverschmutzte feste Abfälle bzw. Klärschlamm, Filterkuchen und 6 % Lack- und Farbabbfälle einschließlich Gebinde.

7. Schlußfolgerungen aus der Abfallerhebung; bestehende Beseitigungsmöglichkeiten für Sonderabfälle und deren Verbesserung

Von den rund 60.000 to Industrie- und Gewerbemüll, die nach der durchgeführten Erhebung in Vorarlberg jährlich anfallen, wurden rund 6.500 to oder 11 % als Sonderabfälle bewertet, davon sind 3.300 to feste und 3.200 to flüssige Sonderabfälle. Würden die von nur zwei Betrieben gemeldeten rund 19.000 to Stein-, Wasch- und Klärschlämme (kein Sonderabfall) unberücksichtigt bleiben, dann reduzierte sich die gemeldete Abfallmenge auf etwa 41.000 to, der Anteil des Sonderabfalls wäre entsprechend höher, nämlich 16 %.

Für die schadlose Beseitigung der Sonderabfälle müßte in Vorarlberg in absehbarer Zeit eine großräumige Sondermülldeponie (Spezialdeponie) geschaffen werden, auf der die weniger gefährlichen Sonderabfälle, die dauernd im Land bleiben sollen, gelagert werden. Es handelt sich dabei vor-

wiegend um feste Sonderabfälle, die ohne Vorbehandlung direkt abgelagert werden können, sowie um die unschädlichen Rückstände von Sonderabfällen, die erst nach entsprechender Vorbehandlung deponiert werden können.

Giftige und gefährliche Sonderabfälle, die vorwiegend in flüssiger, schlammiger oder pastöser Form anfallen und die derzeit in Vorarlberg nicht beseitigt werden können, müssen eingesammelt, vorbehandelt und allenfalls auch zwischengelagert werden, um sie außer Landes zu transportieren.

Durch die Vorbehandlung sollen das Volumen der Sonderabfälle möglichst reduziert bzw. gefährliche Schadstoffe unschädlich gemacht werden. So können beispielsweise nicht brennbare, pumpbare Sonderabfälle (Neutralisationsschlämme, Metallhydroxydschlämme) durch Entwässerung in festen Aggregatzustand übergeführt und dann auf der Sondermülldeponie gelagert werden. Säuren und Laugen können neben anderen Beseitigungsmöglichkeiten durch Neutralisation deponierfähig gemacht werden. Alle brennbaren nicht flüssigen Substanzen wie Altöl, Farben, Lacke, Verdünnungsmittel sammelt die Firma Schnetzer und liefert sie per Tankwagen zur BIA, Betriebsgesellschaft für Industrieabfall- und Altölbeseitigung m.b.H. nach Wien, wo diese Abfälle teils dekantiert (Trennung nach spez. Gewicht), teils verbrannt werden.

Eindeutig gefährliche Sonderabfälle (z.B. Cyanwasserstoffverbindungen, Arsenverbindungen) können derzeit in Österreich nicht unschädlich beseitigt, sondern müssen in ausländischen Anlagen vernichtet werden. Diese toxischen Abfälle werden von der Firma Trentini, Innsbruck, im Lager Solbad Hall übernommen und dann über die Firma Degussa in einem aufgelassenen Kalibergwerk der Bundesrepublik Deutschland abgelagert.

Sondermülldeponie in Vorarlberg - geschätzter Bedarf an Lagerkapazität für Sonderabfälle aus Industrie und Gewerbe

Angaben to/Jahr

| Code | Sonderabfälle gesamt | davon: Sondermüll- deponie | außer Landes | andere Be- seitigung |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 02 | 930 | 2 | - | 928 ¹ |
| 03 | 15 | - | 15 | - |
| 06 | 450 | 450 | - | - |
| 14 | 155 | 155 | - | - |
| 18 | 305 | 305 | - | - |
| 19 | 50 | 50 | - | - |
| 20 | 340 | 340 | - | - |
| 22 | 310 | 150 | - | 160 ² |
| 23 | 5 | 5 | - | - |
| 24 | 325 | 325 | - | - |
| 25 | 390 | 390 | - | - |
| <hr/> | | | | |
| feste | 3.275 | 2.172 | 15 | 1.088 |
| 31 | 5 | - | 5 | - |
| 32 | 140 | 140 ³ | - | - |
| 33 | 20 | 20 ³ | - | - |
| 36 | 25 | 25 ³ | - | - |
| 37 | 95 | - | - | - |
| 38 | 75 | - | - | - |
| 39 } 40 } | 20 | - | - | - |
| 41 | 215 | - | - | - |
| 42 | 75 | - | - | - |
| 43 | 455 | - | - | - |
| 45 | 5 | - | - | - |
| 46 | 5 | - | - | - |
| 47 | 30 | - | - | - |
| 48 | 10 | - | - | - |
| 50 | 200 | } 400 | - | } 500 |
| 51 | 700 | - | - | - |
| <hr/> | | | | |
| flüssige | 2.075 | 585 | 990 | 500 |
| <hr/> | | | | |
| + <u>Erhöhungen</u> | | | | |
| Altöl | 400 | - | 400 | - |
| keinem Code zu- geordnet | 750 | 750 ³ | - | - |
| <hr/> | | | | |
| Sonderabfall | 6.500 | 3.507 | 1.405 | 1.588 |
| <hr/> <hr/> | | | | |

- 1 an Altmetallhandel
2 zum Hausmüll
3 entwässert

Über Größe und Standort der in Vorarlberg zu schaffenden Sondermülldeponie sind noch keine Entscheidungen gefallen. Aus der Abfallerhebung ergibt sich ein jährlicher Bedarf an Lagerkapazität für Sonderabfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben von schätzungsweise 3.000 bis 4.000 to, die unbedingt auf eine Sonderabfalldeponie gebracht werden müssen. Der Unterschied zur ermittelten Sondermüllmenge von 6.500 to ergibt sich in erster Linie durch Wegfall von rund 900 to Nicht-Eisen-Metallabfällen, die vermutlich vom Altmetallhandel aufgenommen werden, von 160 to organischen Abfällen, die mit dem Hausmüll beseitigt werden können und von 500 to Säuren und Laugen, die einer anderen Beseitigung zugeführt werden müssen. Rund 1.500 to Sonderabfälle, überwiegend flüssige, sind derzeit in Vorarlberg nicht zu beseitigen und müssen außer Landes gebracht werden - rund 20 to hochgiftige Abfälle übernimmt derzeit die Firma Trentini, Innsbruck.

Der größte Teil der anderen Abfälle aus der gewerblichen Wirtschaft - nach der Abfallerhebung sind es rund 35.000 to pro Jahr ohne die Stein-, Wasch- und Klärschlämme von zwei Betrieben - kann gemeinsam mit dem Hausmüll in den bestehenden oder geplanten Abfallbeseitigungsanlagen des Landes verarbeitet werden.

Für die Region Unterland betreibt die Firma Häusle seit 1974 in Lustenau ein Kompostierwerk und es wäre denkbar, dieses auch für die Beseitigung der nicht als Sondermüll zu bewertenden Abfälle aus den Betrieben der gewerblichen Wirtschaft zu benützen. Für die Region Oberland ist im Raum Nenzing ein Abfallrottewerk in Planung, das ebenfalls begrenzte Mengen an hausmüllähnlichen Industrie- und Gewerbeabfällen annehmen und verarbeiten können wird. Diese Anlage wird auf eine Jahreskapazität von rund 30.000 to ausgelegt und wird die Verarbeitung von jährlich 5.000 bis 6.000 to Nichtsonderabfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben ermöglichen.

Schwierigkeiten in der Abfallverwertung bereiten derzeit noch alle nicht stichfesten Klär- und Fäkalschlämme, da sie aufgrund ihres hohen Wassergehaltes nur in begrenzten Mengen in einem Rottewerk mitverarbeitet werden können. Ein Teil dieser Schlämme kann und soll - wie es bisher gehandhabt wird - außerhalb der Vegetationsperiode in der Land- und Forstwirtschaft Verwendung finden.

Für die Beseitigung von Altreifen besteht bei der Firma Häusle seit 1975 eine Zerkleinerungsanlage. Die ausgedienten Altreifen werden geschnetzelt und dann für eine allfällige spätere Wiederverwertung vorerst gesondert deponiert. Jährlich fallen in Vorarlberg schätzungsweise zwischen 150.000 und 170.000 Stück, das ergibt rund 1.800 to Altreifen, an.

Dr. Gisela Schlemmer

Dr. Peter Starck



Firma/Herrn/Frau

Feldkirch, Mitte Juli 1975

Bitte ausfüllen

Anzahl der Beschäftigten
(Stand Ende Juni 1975)

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Abfallerhebung

Allfällige Rückfragen:

Gesamterhebung

Referat für Statistik und Dokumentation

Tel. 05522/2511 Klappe 28 (Dr. Schlemmer) oder Klappe 57 (Mag. Schallert)

Zusatzerhebung Textil — Stickerei — Bekleidung

Tel. 05522/2511 Klappe 74 (Dr. Korbel)

Bei dieser Erhebung bleiben **alle Abfallmengen unberücksichtigt**, die im **eigenen Betrieb** (Unternehmen) **wieder- oder weiterverwertet** werden.

Die Spalte **Gesamte Abfallmenge im Durchschnitt pro Monat** hat daher je Abfallart z. B. die Abgabe an die öffentliche Müllabfuhr, die entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Altmaterialhändler oder an andere betriebsfremde Interessenten zu enthalten, aber auch die von den Betrieben (Unternehmen) derzeit nicht verwerteten Abfallmengen, die auf einem eigenen oder fremden Deponieplatz abgelagert, verbrannt oder auf eine andere Art vernichtet bzw. beseitigt werden.

Gefragt ist die Durchschnittsmenge pro Monat (kg oder Liter); bei stärkeren monatlichen Schwankungen bitte ein Zwölftel der jährlichen Abfallmenge angeben.

Bitte, die beigeschlossenen **Informationen zum Erhebungsbogen** (grünes Beiblatt) **zu beachten**.

| Satzart 53 | | | | | | | Bestehen Schwierigkeiten mit der Beseitigung ? Wenn ja, Zutreffendes bitte ankreuzen (X). | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|----|--|----------------|---------------------|--|--------------------------|
| Feste Abfälle | | Gesamte Abfallmenge im Durchschnitt pro Monat (ohne Dezimalstellen) | | | | | keine Deponiemöglichkeit | keine Abnehmer | weiter Transportweg | andere Kostenbelastungen (außer Transport) | sonstige Schwierigkeiten |
| 01 | Eisen- und Stahlabfälle, Schrott | | | | | kg | | | | | |
| 02 | Nicht-Eisen-Metallabfälle | | | | | kg | | | | | |
| 03 | Härtereisalzrückstände und Brüniersalzabfälle | | | | | kg | | | | | |
| 04 | Sonstige Salze | | | | | kg | | | | | |
| 05 | Kunststoffabfälle (ohne PVC- und Fluorkunststoffabfälle) | | | | | kg | | | | | |
| 06 | PVC- und Fluorkunststoffabfälle | | | | | kg | | | | | |
| 07 | Kunststoffbehandelte (-beschichtete) Holzabfälle | | | | | kg | | | | | |
| 08 | Abfälle aus Baumwolle | | | | | kg | | | | | |
| 09 | Abfälle aus Schafwolle und anderen Tierhaaren | | | | | kg | | | | | |
| 10 | Abfälle aus anderen Naturfasern | | | | | kg | | | | | |
| 11 | Abfälle aus Analysefasern (natürliche Polymere) | | | | | kg | | | | | |
| 12 | Abfälle aus synthetischen Fasern (künstliche Polymere) | | | | | kg | | | | | |
| 13 | Abfälle aus Fasermischungen | | | | | kg | | | | | |
| 14 | Abfälle aus der Verarbeitung von Gummi und ähnlichem Material | | | | | kg | | | | | |
| 15 | Altreifen | | | | | kg | | | | | |
| 16 | Glasbruch, keramische Abfälle | | | | | kg | | | | | |
| 17 | Abfälle aus anorganischen Faserstoffen, z. B. Isoliermaterial, Asbest, Metall-, Glasfasern | | | | | kg | | | | | |
| 18 | Ölverschmutzte feste Abfälle (z. B. gebrauchte Ölbinder, verschmutztes Erdreich usw.) | | | | | kg | | | | | |
| 19 | Lack- und Farbabfälle | | | | | kg | | | | | |
| 20 | Gebinde (Dosen, Kanister, Fässer) für Lacke, Farben, Öle, Lösungsmittel usw. | | | | | kg | | | | | |
| 21 | Papier, Pappe, Kartons (z. B. Verpackungsmaterial, Garträger usw.) | | | | | kg | | | | | |
| 22 | Organische Abfälle, z. B. von Nahrungs- und Genussmitteln, auch Leime, Klebstoffe, Harzrückstände usw. | | | | | kg | | | | | |
| 23 | Staubförmiger Abfall | | | | | kg | | | | | |
| 24 | Filterkuchen, z. B. gepresster Hydroxydschlamm, Klärschlamm | | | | | kg | | | | | |
| 25 | Verbrennungsrückstände (Schlacke, Asche, Ruß) | | | | | kg | | | | | |

| Satzart 53 | | | | | | | Bestehen Schwierigkeiten mit der Beseitigung ? Wenn ja, Zutreffendes bitte ankreuzen (X). | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|----------------|---------------------|--|--------------------------|--|
| Schlammige, pastöse, flüssige Abfälle | | Gesamte Abfallmenge im Durchschnitt pro Monat (ohne Dezimalstellen) | | | | | keine Deponiemöglichkeit | keine Abnehmer | weiter Transportweg | andere Kostenbelastungen (außer Transport) | sonstige Schwierigkeiten | |
| 31 | Cyanidverunreinigte Galvanik- oder Härtereischlämme | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 32 | Neutralisationsschlämme | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 33 | Metallhydroxydschlämme | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 34 | Stein- und Schleifschlämme, Waschschlämme | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 35 | Karbid Schlämme | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 36 | Klärschlämme aus Abwasserreinigung und Nutzwasseraufbereitung | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 37 | Lack- und Farbschlämme | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 38 | Schlämme aus Öl- und Fettabscheidern | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 39 | Absetzschlamm aus Öltanks, Schwerölrückstände | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 40 | Teer-, Pech- und Bitumenabfälle | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 41 | Ölabfälle, Altöle, Altfette | | | | | | kg | | | | | |
| 42 | Synthetische Schmier- und Kühlmittel | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 43 | Ölhältige und sonstige Emulsionen | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 44 | Fäkalien aus mechanischen Kläranlagen | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 45 | Chlorhaltige Lösungs- und Reinigungsmittel | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 46 | Benzolhaltige Lösungs- und Reinigungsmittel | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 47 | Andere Lösungs- und Reinigungsmittel | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 48 | Brennbare Flüssigkeiten | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 49 | Schädlingsbekämpfungsmittel | | | | | | kg | | | | | |
| 50 | Säuren — konzentriert | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 51 | Laugen — konzentriert | | | | | | Ltr. | | | | | |
| 60 | Bitte nicht ausfüllen ! | | | | | | | | | | | |
| 61 | Bitte nicht ausfüllen ! | | | | | | | | | | | |
| 62 | Bitte nicht ausfüllen ! | | | | | | | | | | | |

- 60 Wenn Sie mit der Beseitigung von Abfällen, die in diesem Fragebogen nicht enthalten sind, Schwierigkeiten haben, geben Sie bitte an, um welche Abfälle es sich handelt und wie hoch der monatliche Anfall der einzelnen Abfälle ist (in kg, Ltr.):

- 61 Können Sie Vorschläge machen, wie bestimmte Abfälle besser beseitigt werden könnten, wenn ja, welche:



Ergeht an alle
Industriefirmen ohne Sägeindustrie
und verlagsindustrielle Sticker und
an ausgewählte Betriebe anderer Sektionen

drgs mm Feldkirch, 75 07 15

Abfallerhebung

Sehr geehrtes Kammermitglied!

Die seit Jahren anhaltende rasche Steigerung von Produktion und Konsum führte überall zu einem lawinenartigen Zuwachs der Abfälle und zu zunehmender Umweltverschmutzung. Mit diesen unangenehmen Begleiterscheinungen der modernen Wohlstandsgesellschaft ist trotz aller Anstrengungen noch kein Land wirklich fertig geworden.

Auch in Vorarlberg ist das Müllproblem von brennender Aktualität und bisher nur zum Teil befriedigend gelöst. Sicherlich ist es primär Aufgabe der öffentlichen Hand (Bund, Länder, Gemeinden), sich mit dem Problem der Abfallbeseitigung auseinander zu setzen und umweltfreundliche Regelungen anzubieten. Es liegt aber auch im Interesse der Wirtschaft, daß für die nicht weiterverwertbaren betrieblichen Abfälle unbedenkliche Beseitigungsmöglichkeiten bestehen, wenn sie wegen ihrer spezifischen Eigenschaften dem Hausmüll nur in beschränkten Mengen zugesetzt werden sollten. Es ist daher notwendig, daß ausreichende Deponieplätze für diese Sonderabfälle geschaffen werden und daß auch die Beseitigung nicht ablagerungsfähiger giftiger oder gefährlicher Produktionsrückstände einwandfrei geregelt wird.

Aus der Überlegung, daß es nicht nur im Interesse des Umweltschutzes sondern auch der Wirtschaft wichtig ist, das Abfallproblem in Vorarlberg möglichst bald und für alle Beteiligten zu tragbaren Bedingungen einer guten Lösung zuzuführen, leitet die Interessenvertretung der Wirtschaft ihre Verpflichtung zu aktivem Einsatz in dieser Angelegenheit ab.

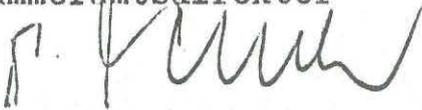
Nach dem Vorarlberger Abfallgesetz (LGBL. Nr. 19/1974) hat die Landesregierung einen Abfallbeseitigungsplan zu erlassen, der Art, Standort und Einzugsbereich einer Abfallbeseitigungsanlage zu enthalten hat.

Weder bei der Landesregierung noch bei der Handelskammer sind ausreichende Unterlagen darüber vorhanden, welche Abfallmengen und -arten in den Betrieben der gewerblichen Wirtschaft anfallen und wie sich diese auf die einzelnen Gemeinden verteilen. Die Handelskammer führt daher im Einvernehmen mit dem Amt der Vorarlberger Landesregierung jetzt eine Erhebung durch, um für ausgewählte Abfallarten die fehlenden Daten zu beschaffen. Mit den aus dieser Erhebung gewonnenen Informationen will die gewerbliche Wirtschaft zur Verbesserung der Abfallbeseitigung in Vorarlberg beitragen.

Diese Erhebung wird aber auch der Wirtschaft aufzeigen, ob und welche Möglichkeiten allenfalls vorhanden sind, mehr Abfälle als bisher noch zu verwerten. Das Recycling - das Wiederaufarbeiten von Abfallstoffen in den Produktionsprozess - dürfte in Zukunft an Bedeutung gewinnen, weil nach den kräftigen Preissteigerungen der letzten Zeit eine Rückgewinnung von Rohstoffen aus Abfällen wirtschaftlich wieder interessanter sein könnte.

Wir danken bestens für Ihre Mithilfe bei dieser Erhebung.

Der Kammeramtsdirektor



Anlagen

Informationen zum Abfälle-Erhebungsbogen

Wir bitten, den beigeschlossenen Abfälle-Erhebungsbogen sorgfältig auszufüllen und ihn möglichst bald, spätestens drei Wochen nach Erhalt, an die Handelskammer zurückzuschicken.

Da bei dieser Erhebung außer der Abfallmenge auch die örtliche Verteilung der Abfälle nach Gemeinden ermittelt werden soll, ist es notwendig, daß alle Betriebe, die Produktions- bzw. Betriebsstätten (und damit auch Abfälle) in mehreren Gemeinden haben, für jede Gemeinde einen eigenen Erhebungsbogen ausfüllen. Falls nicht alle Betriebe dieser Art die benötigte Anzahl Erhebungsbogen erhalten haben, bitten wir, die fehlende Stückzahl anzufordern.

Damit Sie rascher einen Überblick über die verschiedenen Abfallarten gewinnen, machen wir darauf aufmerksam, daß Sie auf der Innenseite des Erhebungsbogens links die festen Abfälle und rechts schlammige, pastöse und flüssige Abfälle finden.

Wir sind uns im Klaren darüber, daß die für den Erhebungsbogen ausgewählten Abfallarten einen recht umfangreichen Katalog darstellen und auf den ersten Blick erschrecken könnten. Bitte berücksichtigen Sie, daß ein für sämtliche Wirtschaftssparten verwendbarer Fragebogen ausgearbeitet werden mußte; der einzelne Betrieb hat aber meistens nur wenige Zeilen auszufüllen, weil bei ihm nur ein Bruchteil aller Abfallarten anfallen wird. Weiters bedenken Sie bitte, daß wir den Abfallkatalog zwar sorgfältig überlegten und auch Fachleute zur Beratung herangezogen haben, daß er aber doch ohne genauere Kenntnisse über die tatsächlich anfallenden Sorten zusammengestellt werden mußte. Daraus ergibt sich, daß im Katalog Abfallarten enthalten sein können, die kaum anfallen, hingegen wichtigere vielleicht fehlen. Wenn sich daher im Abfallkatalog nicht alle in Ihrem Betrieb anfallenden Abfälle unterbringen lassen, deren Beseitigung Schwierigkeiten bereitet, dann ergänzen Sie diese bitte unter Position 60 auf der Rückseite des Erhebungsbogens oder informieren Sie uns mit einem gesonderten Schreiben.

Bei dieser Erhebung bleiben alle Abfallmengen unberücksichtigt, die im eigenen Betrieb (Unternehmen) wieder- oder weiterverwertet werden.

Im Erhebungsbogen ist daher in der Spalte gesamte Abfallmenge im Durchschnitt pro Monat für jede Abfallart, die bei Ihnen anfällt, jene Menge (Kilo oder Liter) einzutragen, die derzeit auf irgendeinem Weg den Betrieb (das Unternehmen) verläßt. Zur gesamten Abfallmenge gehört daher beispielsweise die Abgabe an

die öffentliche Müllabfuhr, die entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Altmaterialhändler oder an andere betriebsfremde Interessenten, aber es sind auch die derzeit nicht verwerteten Abfallmengen einzubeziehen, die auf einem eigenen oder fremden Deponieplatz abgelagert, verbrannt oder auf eine andere Art vernichtet bzw. beseitigt werden.

Es wird je Abfallart nach der Gesamtmenge im Durchschnitt pro Monat gefragt. Bei stärkeren monatlichen Schwankungen einzelner Abfallmengen (Saisonbetriebe) soll die Durchschnittsmenge pro Monat etwa ein Zwölftel der Jahresmenge sein.

Wenn Schwierigkeiten mit der Beseitigung der Abfälle bestehen, dann können fünf Möglichkeiten im Fragebogen angekreuzt werden (keine Deponiemöglichkeit, keine Abnehmer, weiter Transportweg, andere Kostenbelastungen außer Transport, sonstige Schwierigkeiten). Es wäre möglich, daß bei einzelnen Abfallarten nicht nur eine sondern mehrere dieser vorgegebenen Beseitigungsschwierigkeiten vorliegen; kreuzen Sie dann bitte alle zutreffenden Varianten an. Für die Auswertung wäre uns sehr damit gedient, wenn Sie - zumindest für größere Abfallmengen - bereit wären, die Art der "anderen Kostenbelastungen außer Transport" und der "sonstigen Schwierigkeiten" in einem getrennten Schreiben näher zu analysieren.

Schwierigkeiten mit der Beseitigung der Abfälle liegen nach unserer Meinung auch dann vor, wenn diese derzeit irgendwo im Gelände wild abgelagert, ins nächste Bachbett geworfen oder auf eine andere, nicht vertretbare Weise beseitigt werden. Bitte kreuzen Sie eine der vorgegebenen Möglichkeiten an, denn es wäre in solchen Fällen nicht richtig, daß keine Schwierigkeiten vorliegen.

Die Betriebe der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie einige große Gewerbebetriebe dieser Branchen erhalten Zusatzerhebungsbogen über die Abfälle aus textilen Rohstoffen (Ergänzungen zu den Positionen 08 bis 13 der Gesamterhebung). Bitte schicken Sie die Zusatzfragebogen Textil-Stickerei-Bekleidung gleichzeitig mit dem Abfälle-Erhebungsbogen an uns zurück.

Feldkirch, im Juli 1975

Repräsentationsgrad der Abfallerhebung nach den Beschäftigten der Fachgruppen, Gremien und Innungen

| Industrie | Be- triebe | Beschäf- tigte <i>Juli 1975</i> | Abfallerhebung | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------|
| | | | ausgewertete Meldungen | Beschäf- tigte | % |
| Erdöl | 1 | 2 | - | - | - |
| Stein u. Keramik | 9 | 418 | 8 | 333 | 79,7 |
| Chemie | 29 | 1.104 | 22 | 785 | 71,1 |
| Papier u. Pappe Verarb. | 6 | 569 | 6 | 573 | 100,0 |
| Film | 2 | 56 | - | - | - |
| Säge | 59 | 335 | - | - | - |
| Holzverarb. | 28 | 1.173 | 14 | 893 | 76,1 |
| Nahrungs- u. Genußmittel | 33 | 2.042 | 26 | 1.870 | 91,6 |
| Lederverarbeitung | 4 | 269 | 4 | 257 | 95,5 |
| Gießerei | 1 | 44 | 1 | 41 | 93,2 |
| Metall | 1 | 126 | 1 | 126 | 100,0 |
| Maschinen-u.Stahlbau ¹ | 18 | 1.657 | 16 | 1.653 | 99,7 |
| Fahrzeug | 5 | 711 | 5 | 657 | 92,4 |
| Eisen-u.Metallwaren ¹ | 40 | 3.548 | 28 | 3.397 | 95,7 |
| Elektro | 17 | 2.051 | 10 | 1.751 | 85,4 |
| Textil u. Sticker | 197 | 19.606 | 91 | 16.533 | 84,3 |
| Bekleidung | 39 | 2.174 | 24 | 1.614 | 74,2 |
| Gaswerke ¹ | 3 | 71 | 3 | 57 | 80,1 |
| Bauindustrie | 5 | 1.590 | 3 | 520 | |
| Summe ¹ | 497 | 37.546 | 263 | 31.060 | 82,7 |

¹ einschließlich insgesamt 558 Beschäftigte in gemischten Betrieben (I + G + H)

Gewerbe

| | | | | | |
|------------------------------------|-----|-------|----|-------|-------|
| Baugewerbe | 165 | 6.151 | 24 | 2.492 | 40,5 |
| Steinmetzmeister | 15 | 139 | 10 | 101 | 72,7 |
| Dachdecker | 36 | 218 | | | |
| Hafner | 30 | 298 | | | |
| Glaser | 6 | 98 | 6 | 103 | 100,0 |
| Maler | 112 | 583 | 13 | 214 | 36,7 |
| Bauhilfsgewerbe | 110 | 949 | 18 | 272 | 28,7 |
| Zimmermeister | 49 | 388 | | | |
| Tischler | 267 | 1.623 | 18 | 400 | 24,6 |
| Wagner, Karosseriebauer | 27 | 245 | 6 | 109 | 44,5 |
| Faßbinder | 4 | 6 | | | |
| Drexler, Bürsten-, Pinselmacher | 4 | 14 | | | |
| Schlosser, Schmiede | 95 | 675 | 27 | 455 | 67,4 |
| Spengler | 56 | 363 | 10 | 117 | 32,2 |

| | Be- triebe | Beschäf- tigte | Abfallerhebung | | % |
|--|---------------|-------------------|------------------------|-------------------|-------|
| | | | ausgewer- Meldungen | Beschäf- tigte | |
| <i>Juli 1945</i> | | | | | |
| <u>Fortsetzung Gewerbe</u> | | | | | |
| Sanitär- und Heizungs- installateure ² | 79 | 824 | 10 | 381 | 46,2 |
| Elektroinstallateure | 77 | 689 | | | |
| Kunststoffverarb. ² | 13 | 237 | 13 | 178 | 75,1 |
| Metallgießer, Galvaniseure | 11 | 95 | 6 | 41 | 43,2 |
| Mechaniker | 76 | 625 | 14 | 322 | 51,5 |
| KfZ-Mechaniker | 78 | 983 | 37 | 819 | 83,3 |
| Bandagisten | 3 | 11 | | | |
| Juweliere, Uhrmacher | 31 | 89 | | | |
| Musikinstrumentenerz. | 4 | 55 | 1 | 45 | 81,8 |
| Kürschner, Gerber | 7 | 27 | 1 | 3 | 11,1 |
| Lederwarenerzeuger | 4 | 13 | | | |
| Schuhmacher | 21 | 102 | | | |
| Buchbinder | 7 | 123 | 4 | 102 | 82,9 |
| Tapezierer | 50 | 179 | | | |
| Hutmacher | 3 | 45 | | | |
| Kleidermacher | 61 | 210 | | | |
| Mieder-, Wäschewaren- erz. | 26 | 278 | | | |
| Stricker, Wirker, Weber | 52 | 703 | 4 | 447 | 63,6 |
| Sticker | 377 | 1.333 | | | |
| Müller | 6 | 49 | 4 | 36 | 73,5 |
| Bäcker | 154 | 714 | | | |
| Konditoren | 24 | 144 | | | |
| Fleischer | 102 | 564 | 78 | 458 | 81,2 |
| Molkereien | 8 | 171 | 4 | 172 | 100,0 |
| Nahrungs- u. Genuß- mittelgewerbe | 18 | 265 | 7 | 159 | 60,0 |
| Gärtner | 24 | 125 | | | |
| Graph. Gewerbe | 38 | 803 | 14 | 606 | 75,5 |
| Fotografen | 17 | 291 | 2 | 218 | 74,9 |
| Chem. Gewerbe | 27 | 373 | 9 | 205 | 55,0 |
| Friseure | 157 | 566 | | | |
| Chemischreiniger | 16 | 167 | 4 | 66 | 39,5 |
| Rauchfangkehrer | 24 | 40 | | | |
| Bestatter | 5 | 12 | | | |
| Immobilienmakler, -verwalter | 12 | 34 | | | |
| Optiker | 7 | 33 | | | |
| Zahntechniker | 9 | 52 | | | |
| Allg. Innung | 102 | 554 | 5 | 49 | . |
| Kosmetiker | 11 | 31 | | | |
| Wirtschaftl. Werbewesen | 23 | 158 | | | |
| Summe ² | 2.740 | 23.517 | 271 | 8.112 | 34,5 |

2 ohne 435 Beschäftigte, die bei Industrie erfaßt sind.

| <u>Handel</u> | Be- triebe | Beschäf- tigte | Abfallerhebung | | % |
|--|---------------|-------------------|---------------------------|-------------------|------|
| | | | ausgewertete Meldungen | Beschäf- tigte | |
| | | <i>Juli 1945</i> | | | |
| Lebensmittel-u. Genuß- mittelgroßhandel | 28 | 492 | 5 | 499 | |
| Lebensmittel-u. Genuß- mitteleinzelhandel | 287 | 1.714 | 4 | 72 | 25,9 |
| Konsumgenossenschaften | 23 | 635 | 2 | 103 | 16,2 |
| Landesproduktenhandel | 22 | 207 | 2 | 92 | |
| Viehhandel | 13 | 86 | | | |
| Wein-u. Spirituosen- großhandel | 20 | 117 | 4 | 49 | |
| Textilhandel | 149 | 1.293 | 6 | 346 | 26,8 |
| Schuhhandel | 44 | 253 | | | |
| Häute, Leder, Felle | 6 | 99 | 1 | 82 | |
| Leder-, Galanterie-u. Bijouteriewaren | 54 | 197 | | | |
| Papierhandel | 31 | 137 | 1 | 12 | |
| Bücher, Musikalien | 19 | 102 | 1 | 12 | |
| Juwelen-, Uhrenhandel | 25 | 65 | | | |
| Eisenhandel | 52 | 1.257 | 7 | 678 | 53,9 |
| Maschinenhandel ³ | 74 | 628 | | | |
| Fahrzeughandel | 45 | 429 | 4 | 74 | |
| Fotohandel | 12 | 32 | | | |
| Elektrohandel | 79 | 849 | | | |
| Holz-, Baustoffhandel | 47 | 305 | 1 | 15 | |
| Brennstoffhandel | 21 | 116 | 2 | 25 | |
| Möbelhandel | 47 | 515 | | | |
| Altstoffhandel | 9 | 57 | | | |
| Drogen, Pharmazeutika | 64 | 433 | 12 | 124 | |
| Parfümeriewarenhandel | 13 | 24 | | | |
| Mineralölhandel | 76 | 235 | | | |
| Tabakverschleißer | 43 | 75 | | | |
| Handelsvertreter, Kommissionäre | 88 | 201 | | | |
| Markt-, Straßen-, Wanderhändler | 19 | 26 | | | |
| Allgemeines Gremium | 4 | 7 | | | |
| Summe | 1.414 | 10.586 | 52 | 2.183 | 20,6 |

3 ohne 123 Beschäftigte, die bei Industrie erfaßt sind.

| <u>Verkehr</u> | Be- Beschäftigte | | Abfallerhebung | | |
|--|------------------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| | triebe | tigte | ausgewerliche | Beschäftigte | % |
| | Juli 1945 | | Meldungen | | |
| Privatbahnen | 1 | 52 | | | |
| Schiffahrtsunternehmen | 1 | 10 | | | |
| Luftfahrt | 1 | 1 | | | |
| Seilbahnen, Schilifte | 42 | 392 | | | |
| Spediteure | 11 | 846 | 12 | 623 | 73,6 |
| Personenbeförderungsgew. | 46 | 105 | | | |
| Güterbeförderungsgew. | 140 | 487 | 2 | 48 | . |
| Autobusunternehmen | 22 | 132 | 4 | 43 | . |
| Kraftfahrerschulen | 11 | 70 | | | |
| Garagen, Tankstellen | 19 | 36 | 1 | 14 | . |
| Allgem. Fachverband des Verkehrs | 1 | 21 | | | |
| Summe | 295 | 2.152 | 19 | 728 | 33,8 |
| | | | | | |
| <u>Fremdenverkehr</u> | | | | | |
| Gast- u. Schankbetr. | 465 | 1.932 | | | |
| Beherbergungsgewerbe | 637 | 3.822 | | | |
| Heilbade-, Kur- und Krankenanstalten | 10 | 222 | 2 | 144 | 64,9 |
| Bäder | 6 | 16 | | | |
| Reisebüros | 9 | 58 | | | |
| Vergnügungsbetriebe | 4 | 33 | | | |
| Lichtspieltheater | 10 | 24 | | | |
| Allgem. Fachverband des Fremdenverkehrs | 8 | 25 | | | |
| Summe | 1.149 | 6.132 | 2 | 144 | 2,3 |

Gemeldete Abfallmengen nach Sektionen und Abfallarten
(Vorarlberg ohne Mittelberg)

| Feste Abfälle | | gemeldete Gesamtmenge | Jahresmengen in Tonnen | | | | FV |
|---------------|---|--------------------------|------------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| | | | I* | G | H | V | |
| 01 | Eisen- und Stahlabfälle, Schrott | 6.934,8 | 5311,5 | 1296,4 | 300,3 | 26,6 | |
| 02 | Nicht-Eisen-Metallabfälle | 842,5 | 702,5 | 133,3 | 0,1 | 6,6 | |
| 03 | Härtereisalzrückstände und Brüniersalzabfälle | 12,2 | 12,2 | - | | | |
| 04 | Sonstige Salze | - | - | - | | | |
| 05 | Kunststoffabfälle (ohne PVC- und Fluorkunststoff- abfälle) | 354,0 | 299,3 | 51,9 | 2,2 | 0,6 | |
| 06 | PVC- und Fluorkunststoffabfälle | 401,4 | 315,6 | 78,5 | 6,9 | | 0,4 |
| 07 | Kunststoffbehandelte (-beschichtete) Holzabfälle | 192,3 | 49,8 | 100,5 | 42,0 | | |
| 08 | Abfälle aus Baumwolle | 1.263,1 | 1.259,7 | 3,4 | | | |
| 09 | Abfälle aus Schafwolle und anderen Tierhaaren | 212,5 | 209,8 | 2,1 | 0,6 | | |
| 10 | Abfälle aus anderen Naturfasern | 57,5 | 57,2 | - | | 0,3 | |
| 11 | Abfälle aus Analysefasern (natürliche Polymere) | 52,9 | 52,9 | - | | | |
| 12 | Abfälle aus synthetischen Fasern (künstliche Polymere) | 496,6 | 491,8 | 1,8 | 3,0 | | |
| 13 | Abfälle aus Fasermischungen | 1.013,8 | 965,3 | 48,0 | 0,5 | | |
| 14 | Abfälle aus der Verarbeitung von Gummi und ähnlichem Material | 133,1 | 112,2 | 1,2 | 19,7 | | |
| 15 | Altreifen | 428,2 | 38,9 | 154,9 | 202,3 | 32,1 | |
| 16 | Glasbruch, keramische Abfälle | 825,3 | 233,9 | 510,7 | 80,5 | | 0,2 |
| 17 | Abfälle aus anorganischen Faserstoffen, z. B. Isoliermaterial, Asbest, Metall-, Glasfasern | 50,3 | 18,6 | 31,7 | | | |
| 18 | Ölverschmutzte feste Abfälle (z. B. gebrauchte Ölbinder, verschmutztes Erdreich usw.) | 287,0 | 255,5 | 24,7 | 3,2 | 3,6 | |
| 19 | Lack- und Farbabfälle | 37,7 | 18,0 | 17,0 | 2,7 | | |
| 20 | Gebinde (Dosen, Kanister, Fässer) für Lacke, Farben, Öle, Lösungsmittel usw. | 286,8 | 182,9 | 89,7 | 13,4 | 0,2 | 0,6 |
| 21 | Papier, Pappe, Kartons (z. B. Verpackungsmaterial, Garntträger usw.) | 5.166,2 | 2986,7 | 1537,8 | 591,8 | 30,7 | 19,2 |
| 22 | Organische Abfälle, z. B. von Nahrungs- und Ge- nußmitteln, auch Leime, Klebstoffe, Harzrück- stände usw. | 1.712,5 | 1277,1 | 127,7 | 305,9 | 1,8 | |
| 23 | Staubförmiger Abfall | 2.571,3 | 1631,2 | 891,6 | 46,1 | | 2,4 |
| 24 | Filterkuchen, z. B. gepreßter Hydroxydschlamm, Klärschlamm | 10.022,6 | 9886,4 | 136,2 | | | |
| 25 | Verbrennungsrückstände (Schlacke, Asche, Ruß) | 503,1 | 424,8 | 33,0 | 9,3 | 36,0 | |
| | | 33.857,7 | 26793,8 | 5272,1 | 1630,5 | 138,5 | 22,8 |

* Industrie einschl. E-Wirtschaft

| Schlammige, pastöse, flüssige Abfälle | | Jahresmengen in Tonnen | | | | | FV |
|--|--|--------------------------|--------|---------|------|------|----|
| | | gemeldete Gesamtmenge | I* | G | H | V | |
| 31 | Cyanidverunreinigte Galvanik- oder Härtereis- schlämme | 3,6 | 2,4 | 1,2 | | | |
| 32 | Neutralisationsschlämme | 155,3 | 143,3 | 12,0 | | | |
| 33 | Metallhydroxydschlämme | 123,0 | 60,0 | 63,0 | | | |
| 34 | Stein- und Schleifschlämme, Waschschlämme | 11.492,3 | 19,3 | 11473,0 | | | |
| 35 | Karbid-schlämme | 540,4 | 540,0 | - | | 0,4 | |
| 36 | Klärschlämme aus Abwasserreinigung und Nutzwasseräufbereitung | 3.514,5 | 3478,2 | 24,1 | 0,2 | 12,0 | |
| 37 | Lack- und Farbschlämme | 918,7 | 891,3 | 27,4 | | | |
| 38 | Schlämme aus Öl- und Fettabscheidern | 59,8 | 9,0 | 42,1 | 0,3 | 8,4 | |
| 39 | Absetzschlamm aus Öltanks, Schwerölrückstände | 14,0 | 7,7 | 6,3 | | | |
| 40 | Teer-, Pech- und Bitumenabfälle | 0,4 | 0,1 | 0,3 | | | |
| 41 | Ölabfälle, Altöle, Altfette | 175,3 | 76,3 | 81,4 | 4,6 | 13,0 | |
| 42 | Synthetische Schmier- und Kühlmittel | 67,3 | 67,2 | 0,1 | | | |
| 43 | Ölhältige und sonstige Emulsionen | 437,2 | 404,8 | 32,4 | | | |
| 44 | Fäkalien aus mechanischen Kläranlagen | 6.115,7 | 1327,3 | 4668,4 | 60,0 | 60,0 | |
| 45 | Chlorhältige Lösungs- und Reinigungsmittel | 3,1 | 0,7 | 2,4 | | | |
| 46 | Benzolhältige Lösungs- und Reinigungsmittel | 4,0 | 3,8 | 0,2 | | | |
| 47 | Andere Lösungs- und Reinigungsmittel | 324,4 | 66,7 | 257,7 | | | |
| 48 | Brennbare Flüssigkeiten | 6,4 | 3,6 | 2,6 | 0,2 | | |
| 49 | Schädlingsbekämpfungsmittel | - | - | - | | | |
| 50 | Säuren — konzentriert | 183,9 | 181,3 | 2,6 | | | |
| 51 | Laugen — konzentriert | 625,2 | 624,0 | 1,2 | | | |
| | | 24.764,5 | 7907,0 | 16698,4 | 65,3 | 93,8 | - |

| | | | | | | |
|-------------|----------|---------|---------|--------|-------|------|
| Gesamtmenge | 58.622,2 | 34700,8 | 21970,5 | 1695,8 | 232,3 | 22,8 |
|-------------|----------|---------|---------|--------|-------|------|

* Industrie einschl. E-Wirtschaft

551 Sektion GEWERBE

| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| 101 Baugewerbe | 24 | 2.492 | 01 | 177.500 | 71 |
| | | | 02 | 19.100 | 7 |
| | | | 06 | 400 | |
| | | | 07 | 200 | |
| | | | 15 | 48.400 | 19 |
| | | | 16 | 50.400 | 20 |
| | | | 17 | 10.900 | 4 |
| | | | 18 | 10.400 | 4 |
| | | | 20 | 3.700 | 1 |
| | | | 21 | 48.200 | 19 |
| | | | 22 | 13.600 | 5 |
| | | | 23 | 3.500 | 1 |
| | | | 24 | 96.000 | 38 |
| | | | 25 | 2.200 | |
| | | | 34 | 9.660.000 | 3.876 |
| | | | 36 | 24.000 | 9 |
| | | | 38 | 2.300 | |
| | | | 39 | 100 | |
| | | | 40 | 200 | |
| | | | 41 | 20.500 | 8 |
| 44 | 2.058.000 | 825 | | | |
| 50 | 1.200 | | | | |
| | | | | 12.250.800* | 4.916* |
| 102 Steinmetzmeister | 10 | 101 | 05 | | |
| | | | 15 | 2.400 | 23 |
| | | | 21 | 7.500 | 74 |
| | | | 22 | 1.300 | 12 |
| | | | 23 | 3.000 | 29 |
| | | | 24 | 16.800 | 166 |
| | | | 25 | | |
| | | | 34 | 1.022.300 | 10.121 |
| | | | 44 | 17.400 | 172 |
| | | | 48 | | |
| 50 | | | | | |
| | | | | 1.070.700* | 10.600* |
| 105 Glaser | 6 | 103 | 01 | 400 | 3 |
| | | | 16 | 370.300 | 3.595 |
| | | | 21 | 86.600 | 840 |
| | | | 23 | 600 | 5 |
| | | | | 457.900* | 4.445* |
| 106 Maler | 13 | 214 | 01 | 100 | |
| | | | 02 | 1.200 | 5 |
| | | | 06 | 2.600 | 12 |
| | | | 15 | 500 | 2 |
| | | | 16 | 100 | |

551

| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | Zahl DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| 106 <i>Maler</i> | 13 | 214 | 19 | 6.400 | 29 |
| | | | 20 | 16.800 | 78 |
| | | | 21 | 5.700 | 26 |
| | | | 22 | 300 | 1 |
| | | | 23 | 4.000 | 18 |
| | | | 24 | 100 | |
| | | | 37 | 1.100 | 5 |
| | | | 48 | 1.300 | 6 |
| | | | | 40.200* | 187* |
| 107 <i>Bauhilfsgewerbe</i> | 18 | 272 | 01 | 80.000 | 294 |
| | | | 02 | 200 | |
| | | | 15 | 17.800 | 65 |
| | | | 17 | 14.400 | 52 |
| | | | 18 | 4.100 | 15 |
| | | | 19 | | |
| | | | 20 | 2.300 | 8 |
| | | | 21 | 14.700 | 54 |
| | | | 22 | 7.200 | 26 |
| | | | 23 | 16.800 | 61 |
| | | | 25 | 3.700 | 13 |
| | | | 34 | 756.600 | 2.781 |
| | | | 38 | 1.600 | 5 |
| | | | 41 | 13.400 | 49 |
| 44 | 48.000 | 176 | | | |
| | | | | 980.800* | 3.605* |
| 109 <i>Tischler</i> | 18 | 400 | 01 | 500 | 1 |
| | | | 02 | 100 | |
| | | | 05 | 300 | |
| | | | 06 | 100 | |
| | | | 07 | 96.700 | 241 |
| | | | 13 | 100 | |
| | | | 15 | 500 | 1 |
| | | | 16 | 4.300 | 10 |
| | | | 17 | | |
| | | | 19 | 1.200 | 3 |
| | | | 20 | 5.800 | 14 |
| | | | 21 | 6.100 | 15 |
| | | | 22 | 1.000 | 2 |
| | | | 23 | 21.600 | 54 |
| | | | 25 | 10.500 | 26 |
| | | | 37 | 1.200 | 3 |
| | | | 38 | | |
| | | | 40 | 100 | |
| 41 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 47 | 100 | | | | |
| 48 | 100 | | | | |

51

FACH- MELDENE ZAH DER ABFALL- JAHRESMENGE ABFALLMENGE IM
 GRUPPE BETRIEBE BESCHAEF- ART IN SCHNITT JE BE-
 TIGTEN CODE KILogramm SCHAFT./KG

Wagner
116

6 109

150.300* 375*

| | | |
|----|--------|-----|
| 01 | 76.200 | 699 |
| 02 | 10.200 | 93 |
| 05 | 600 | 5 |
| 14 | 500 | 4 |
| 15 | 700 | 6 |
| 16 | 800 | 7 |
| 17 | 1.000 | 9 |
| 18 | 1.800 | 16 |
| 19 | 3.000 | 27 |
| 20 | 5.400 | 49 |
| 21 | 16.300 | 149 |
| 22 | 200 | 1 |
| 23 | 10.900 | 100 |
| 24 | 6.000 | 55 |
| 25 | 1.200 | 11 |
| 34 | 3.600 | 33 |
| 37 | 400 | 3 |
| 38 | 1.200 | 11 |
| 39 | 2.400 | 22 |
| 41 | 2.400 | 22 |
| 48 | 600 | 5 |

Schlösser, Schmiede
114

27 455

145.400* 1.333*

| | | |
|----|---------|-----|
| 01 | 222.300 | 488 |
| 02 | 20.700 | 45 |
| 05 | 3.000 | 6 |
| 06 | 1.100 | 2 |
| 15 | 2.400 | 5 |
| 16 | 1.000 | 2 |
| 17 | 1.400 | 3 |
| 18 | 3.000 | 6 |
| 19 | 2.300 | 5 |
| 20 | 9.400 | 20 |
| 21 | 25.100 | 55 |
| 22 | 4.200 | 9 |
| 23 | 29.200 | 64 |
| 24 | 1.200 | 2 |
| 25 | 7.600 | 16 |
| 37 | 100 | 11 |
| 41 | 5.200 | 11 |
| 44 | 21.600 | 47 |

Spengler
115

10 117

360.800* 792*

| | | |
|----|--------|-----|
| 01 | 70.600 | 603 |
| 02 | 4.600 | 39 |
| 15 | 200 | 1 |

| 551 | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|----|---------|------|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG | | | |
| 115 <i>Spengler</i> | 10 | 117 | 16 | 100 | | | | |
| | | | 17 | 2.600 | 22 | | | |
| | | | 19 | 100 | | | | |
| | | | 20 | 400 | 3 | | | |
| | | | 21 | 4.400 | 37 | | | |
| | | | 23 | 500 | 4 | | | |
| | | | | 83.500* | 713* | | | |
| 116 <i>Sanitär- u. Heizungsinst.</i> | 10 | 381 | 01 | 42.600 | 111 | | | |
| | | | 02 | 2.600 | 6 | | | |
| | | | 05 | 800 | 2 | | | |
| | | | 06 | 800 | 2 | | | |
| | | | 15 | 8.800 | 23 | | | |
| | | | 17 | 600 | 1 | | | |
| | | | 20 | 1.200 | 3 | | | |
| | | | 21 | 10.400 | 27 | | | |
| | | | 22 | 6.000 | 15 | | | |
| | | | 39 | 1.200 | 3 | | | |
| | | | 44 | 6.000 | 15 | | | |
| | | | | | | | 81.000* | 212* |
| | | | 118 <i>Kunststoffverarbeiter</i> | 13 | 178 | 01 | 8.200 | 46 |
| 02 | 200 | 1 | | | | | | |
| 05 | 32.500 | 182 | | | | | | |
| 06 | 42.000 | 235 | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 16 | 100 | | | | | | | |
| 17 | 100 | | | | | | | |
| 20 | 200 | 1 | | | | | | |
| 21 | 15.600 | 87 | | | | | | |
| 22 | 600 | 3 | | | | | | |
| 23 | 100 | | | | | | | |
| 25 | 200 | 1 | | | | | | |
| 41 | 700 | 3 | | | | | | |
| 43 | 100 | | | | | | | |
| 44 | 1.200 | 6 | | | | | | |
| | | | | 101.800* | 571* | | | |
| 119 <i>Metallgießer</i> | 6 | 41 | 01 | 4.500 | 109 | | | |
| | | | 02 | 2.300 | 56 | | | |
| | | | 06 | 500 | 14 | | | |
| | | | 17 | 400 | 9 | | | |
| | | | 20 | 200 | 4 | | | |
| | | | 21 | 900 | 21 | | | |
| | | | 23 | 3.000 | 73 | | | |
| | | | 24 | 12.100 | 295 | | | |
| | | | 25 | 100 | 2 | | | |
| | | | 31 | 1.200 | 29 | | | |

| 551 | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | HELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 119 <i>Metallgießer</i> | 6 | 41 | 32 | 12.000 | 292 |
| | | | 33 | 3.000 | 73 |
| | | | 47 | 6.200 | 151 |
| | | | 50 | 1.400 | 34 |
| | | | 51 | 1.200 | 29 |
| | | | | 49.100* | 1.197* |
| 120 <i>Mechaniker</i> | 14 | 322 | 01 | 138.600 | 430 |
| | | | 02 | 33.900 | 105 |
| | | | 05 | 3.700 | 11 |
| | | | 06 | 100 | |
| | | | 08 | 600 | 1 |
| | | | 15 | 200 | |
| | | | 17 | 300 | |
| | | | 18 | 1.800 | 5 |
| | | | 19 | 100 | |
| | | | 20 | 700 | 2 |
| | | | 21 | 11.800 | 36 |
| | | | 22 | 9.300 | 28 |
| | | | 23 | 3.400 | 10 |
| | | | 24 | 200 | |
| | | | 25 | 600 | 1 |
| | | | 41 | 1.100 | 3 |
| | | | 43 | 3.600 | 11 |
| | | | 44 | 800 | 2 |
| | | | 46 | 100 | |
| 47 | 200 | | | | |
| | | | | 211.100* | 655* |
| 121 <i>KFZ-Mechaniker</i> | 37 | 819 | 01 | 287.800 | 351 |
| | | | 02 | 36.400 | 44 |
| | | | 05 | 7.300 | 8 |
| | | | 06 | 100 | |
| | | | 08 | 800 | |
| | | | 12 | 600 | |
| | | | 13 | 6.000 | 7 |
| | | | 14 | 700 | |
| | | | 15 | 54.600 | 66 |
| | | | 16 | 2.200 | 2 |
| | | | 17 | | |
| | | | 18 | 2.600 | 3 |
| | | | 19 | 800 | |
| | | | 20 | 15.900 | 19 |
| | | | 21 | 113.900 | 139 |
| | | | 22 | 100 | |
| | | | 23 | 3.500 | 4 |
| 25 | 2.900 | 3 | | | |
| 34 | 30.500 | 37 | | | |
| 36 | 100 | | | | |

| 551 | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 121 KFZ-Mechaniker | 37 | 819 | 37 | 24.500 | 29 |
| | | | 38 | 19.000 | 23 |
| | | | 39 | 2.600 | 3 |
| | | | 41 | 36.600 | 44 |
| | | | 42 | 100 | |
| | | | 43 | 28.700 | 35 |
| | | | 44 | 60.200 | 73 |
| | | | 46 | 100 | |
| | | | 47 | 2.800 | 3 |
| | | | 48 | 600 | |
| | | | | 742.000* | 905* |
| 124 Musikinstrumentenherzeuger | 1 | 45 | 23 | 6.000 | 133 |
| | | | | 6.000* | 133* |
| 125 Kürschner, Gerber | 1 | 3 | 22 | 4.800 | 1.600 |
| | | | | 4.800* | 1.600* |
| 128 Buchbinder | 4 | 102 | 01 | 500 | 4 |
| | | | 06 | 20.400 | 200 |
| | | | 21 | 230.400 | 2.258 |
| | | | 37 | 100 | |
| | | | | 251.400* | 2.464* |
| 133 Stricker, Wirker, Webster | 4 | 447 | 06 | 600 | 1 |
| | | | 08 | 2.000 | 4 |
| | | | 09 | 2.100 | 4 |
| | | | 12 | 1.200 | 2 |
| | | | 13 | 41.900 | 93 |
| | | | 21 | 26.500 | 59 |
| | | | | 74.300* | 166* |
| 134 Hüller | 4 | 36 | 01 | 3.000 | 83 |
| | | | 06 | 100 | 2 |
| | | | 15 | 1.200 | 33 |
| | | | 20 | 200 | 5 |
| | | | 21 | 14.900 | 413 |
| | | | 23 | 4.200 | 116 |
| | | | 25 | 200 | 5 |
| | | | 41 | 300 | 8 |
| | | | | 24.100* | 669* |
| 138 Molkereien | 4 | 172 | 06 | 9.600 | 55 |
| | | | 07 | 3.600 | 20 |

| 551 | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 138 <i>Molkereien</i> | 4 | 172 | 18 | 600 | 3 |
| | | | 20 | 600 | 3 |
| | | | 21 | 21.000 | 122 |
| | | | 22 | 2.400 | 13 |
| | | | 23 | 600 | 3 |
| | | | 25 | 600 | 3 |
| | | | 41 | 600 | 3 |
| | | | 44 | 7.200 | 41 |
| | | | | 46.800* | 272* |
| 139 <i>Nahrungs-ü. Genussmittelgew.</i> | 7 | 159 | 01 | 1.200 | 7 |
| | | | 02 | 800 | 5 |
| | | | 05 | 600 | 3 |
| | | | 15 | 200 | 1 |
| | | | 16 | 81.200 | 510 |
| | | | 20 | 7.200 | 45 |
| | | | 21 | 48.600 | 305 |
| | | | 22 | 72.000 | 452 |
| | | | 38 | 14.400 | 90 |
| | | | 39 | | |
| | | | 44 | 36.000 | 226 |
| 47 | 247.200 | 1.554 | | | |
| | | | | 509.400* | 3.203* |
| 141 <i>Graphisches Gewerbe</i> | 14 | 606 | 01 | | |
| | | | 02 | 1.000 | 1 |
| | | | 05 | 600 | |
| | | | 15 | 200 | |
| | | | 18 | 400 | |
| | | | 19 | 3.100 | 5 |
| | | | 20 | 14.000 | 23 |
| | | | 21 | 727.400 | 1.200 |
| | | | 23 | 100 | |
| | | | 25 | 700 | 1 |
| | | | 41 | 600 | |
| 47 | 1.200 | 1 | | | |
| | | | | 749.300* | 1.236* |
| 142 <i>Fotografen</i> | 2 | 218 | 20 | 600 | 2 |
| | | | 21 | 76.800 | 352 |
| | | | 25 | 100 | |
| | | | | 77.500* | 355* |
| 143 <i>Chemisches Gewerbe</i> | 9 | 205 | 01 | 2.400 | 11 |
| | | | 05 | 1.600 | 7 |
| | | | 16 | 200 | |
| | | | 20 | 4.400 | 21 |

| 551 | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|--|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHLE DER BESCHAEF-TIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BE-SCHAEFT./KG |
| 143 | 9 | 205 | 21 | 17.200 | 83 |
| <i>Chemisches Gewerbe</i> | | | | | |
| | | | 22 | 3.800 | 18 |
| | | | 23 | 600 | 2 |
| | | | 25 | 2.400 | 11 |
| | | | 38 | 3.600 | 17 |
| | | | 45 | 600 | 2 |
| | | | | 36.800* | 179* |
| 145 | 4 | 66 | 05 | 900 | 13 |
| <i>Chemischreiniger</i> | | | | | |
| | | | 20 | 100 | 1 |
| | | | 21 | 8.100 | 122 |
| | | | 24 | 3.800 | 57 |
| | | | 45 | 1.800 | 27 |
| | | | | 14.700* | 222* |
| 153 | 5 | 49 | 01 | 180.000 | 3.673 |
| <i>Hilfsgemeine Innung</i> | | | | | |
| | | | 15 | 16.800 | 342 |
| | | | 20 | 600 | 12 |
| | | | 21 | 600 | 12 |
| | | | 23 | 780.000 | 15.918 |
| | | | 33 | 60.000 | 1.224 |
| | | | 44 | 2.412.000 | 49.224 |
| <i>SUMME SEKTION GEWERBE:</i> | | | | 3.450.000* | 70.408* |
| <i>Sektion Gewerbe ges.</i> | | | | | |
| FACHGRUPPE 1 | 271* | 8.112* | | 21.970.500* | 2.708* |

SEKTION 'INDUSTRIE

| | | | | | |
|----------------------------------|----|-----|----|------------|---------|
| 203 | 8 | 333 | 01 | 53.800 | 161 |
| <i>Stein- u. Keramische Ind.</i> | | | | | |
| | | | 02 | 100 | |
| | | | 15 | 4.300 | 12 |
| | | | 16 | 24.000 | 72 |
| | | | 20 | 300 | |
| | | | 21 | 1.500 | 4 |
| | | | 23 | 36.000 | 108 |
| | | | 24 | 9.600.000 | 28.828 |
| | | | 34 | 12.000 | 36 |
| | | | 39 | 600 | 1 |
| | | | 41 | 1.900 | 5 |
| | | | 44 | 4.800 | 14 |
| | | | 47 | 200 | |
| | | | | 9.739.500* | 29.247* |
| 205 | 22 | 785 | 01 | 39.600 | 50 |
| <i>Chemische Ind.</i> | | | | | |
| | | | 02 | 1.400 | 1 |
| | | | 05 | 7.600 | 9 |
| | | | 06 | 14.400 | 18 |
| | | | 08 | 1.100 | 1 |
| | | | 10 | 3.600 | 4 |

| 551 | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 205 <i>Chemische Ind.</i> | 22 | 785 | 12 | 12.000 | 15 |
| | | | 14 | 30.100 | 38 |
| | | | 15 | 200 | |
| | | | 16 | 200 | |
| | | | 17 | 100 | |
| | | | 18 | 3.600 | 4 |
| | | | 19 | 6.800 | 8 |
| | | | 20 | 40.700 | 51 |
| | | | 21 | 96.400 | 122 |
| | | | 22 | 12.500 | 15 |
| | | | 23 | 5.200 | 6 |
| | | | 35 | 540.000 | 687 |
| | | | 36 | 1.200 | 1 |
| | | | 37 | 8.400 | 10 |
| | | | 38 | 1.200 | 1 |
| | | | 39 | 100 | |
| | | | 41 | 7.000 | 8 |
| | | | 44 | 108.000 | 137 |
| | | | 45 | 100 | |
| 47 | 24.200 | 30 | | | |
| 50 | 1.200 | 1 | | | |
| 51 | 1.800 | 2 | | | |
| | | | | 968.700* | 1.234* |
| 207 <i>Papier u. Pappe verarb. Ind.</i> | 6 | 573 | 01 | 18.000 | 31 |
| | | | 02 | 56.400 | 98 |
| | | | 05 | 52.800 | 92 |
| | | | 06 | 9.600 | 16 |
| | | | 14 | 1.800 | 3 |
| | | | 15 | 1.200 | 2 |
| | | | 18 | 600 | 1 |
| | | | 19 | 4.800 | 8 |
| | | | 20 | 5.800 | 10 |
| | | | 21 | 580.800 | 1.013 |
| | | | 25 | 1.200 | 2 |
| | | | 37 | 2.400 | 4 |
| | | | 41 | 2.400 | 4 |
| 46 | 2.400 | 4 | | | |
| | | | | 740.200* | 1.291* |
| 210 <i>Holzverarb. Ind.</i> | 14 | 893 | 01 | 24.800 | 27 |
| | | | 02 | 24.600 | 27 |
| | | | 05 | 100 | |
| | | | 06 | 37.300 | 41 |
| | | | 07 | 43.200 | 48 |
| | | | 12 | 600 | |
| | | | 13 | 600 | |
| | | | 14 | 40.200 | 45 |
| 15 | 1.100 | 1 | | | |

| 551 | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|--|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT. /KG |
| 210 | 14 | 893 | 16 | 1.200 | 1 |
| <i>Holzverarb. Ind.</i> | | | | | |
| | | | 18 | 500 | |
| | | | 19 | 4.000 | 4 |
| | | | 20 | 6.200 | 6 |
| | | | 21 | 11.300 | 12 |
| | | | 22 | 15.400 | 17 |
| | | | 23 | 34.600 | 38 |
| | | | 24 | 5.400 | 6 |
| | | | 25 | 2.500 | 2 |
| | | | 32 | 80.400 | 90 |
| | | | 36 | 360.400 | 403 |
| | | | 37 | 4.600 | 5 |
| | | | 38 | 400 | |
| | | | 44 | 57.600 | 64 |
| | | | 46 | 600 | |
| | | | 47 | 3.000 | 3 |
| | | | | 760.600* | 851* |
| 211 | 26 | 1.870 | 01 | 57.600 | 30 |
| <i>Nahrungs- u. Genussmittelind.</i> | | | | | |
| | | | 02 | 7.900 | 4 |
| | | | 05 | 11.300 | 6 |
| | | | 06 | 15.100 | 8 |
| | | | 15 | 5.300 | 2 |
| | | | 16 | 199.400 | 106 |
| | | | 18 | 500 | |
| | | | 19 | 100 | |
| | | | 20 | 5.000 | 2 |
| | | | 21 | 576.200 | 308 |
| | | | 22 | 1.160.400 | 620 |
| | | | 23 | 28.400 | 15 |
| | | | 25 | 4.000 | 2 |
| | | | 36 | 2.340.000 | 1.251 |
| | | | 38 | 400 | |
| | | | 39 | 1.400 | |
| | | | 41 | 1.900 | 1 |
| | | | 44 | 36.600 | 19 |
| | | | 50 | 100 | |
| | | | 51 | 525.600 | 281 |
| | | | | 4.977.200* | 2.661* |
| 213 | 4 | 257 | 05 | 9.400 | 36 |
| <i>Lederverarb. Ind.</i> | | | | | |
| | | | 14 | 18.000 | 70 |
| | | | 20 | 1.800 | 7 |
| | | | 21 | 28.600 | 111 |
| | | | 22 | 49.000 | 190 |
| | | | 41 | 500 | 1 |
| | | | | 107.300* | 417* |
| 214 | 1 | 41 | 23 | 528.000 | 12.878 |
| <i>Gießereiind.</i> | | | | | |

ABFALLARTEN UND -MENGEN NACH SEKTIONEN UND FACHGRUPPEN BLATT 11
 FUER VORARPLBERG OHNE MITTELBERG

| 551 | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 214 | 1 | 41 | 25 | 336.000 | 8.195 |
| | | | | 864.000* | 21.073* |
| 215 <i>Metallind.</i> | 1 | 126 | 01 | 24.000 | 190 |
| | | | 02 | 6.000 | 47 |
| | | | 05 | 600 | 4 |
| | | | 15 | 200 | 1 |
| | | | 17 | 400 | 3 |
| | | | 18 | 600 | 4 |
| | | | 20 | 600 | 4 |
| | | | 21 | 3.600 | 28 |
| | | | 23 | 6.000 | 47 |
| | | | 32 | 12.000 | 95 |
| | | | 38 | 1.200 | 9 |
| | | | 41 | 1.200 | 9 |
| | | | | 56.400* | 447* |
| 216 <i>Maschinen-ü. Stahlbauind.</i> | 17 | 1.653 | 01 | 551.800 | 333 |
| | | | 02 | 30.400 | 18 |
| | | | 05 | 36.500 | 22 |
| | | | 06 | 36.700 | 22 |
| | | | 07 | 400 | |
| | | | 14 | 300 | |
| | | | 15 | 2.600 | 1 |
| | | | 16 | 800 | |
| | | | 17 | 6.000 | 3 |
| | | | 19 | 700 | |
| | | | 20 | 26.900 | 16 |
| | | | 21 | 103.300 | 62 |
| | | | 23 | 367.200 | 222 |
| | | | 25 | 61.200 | 37 |
| | | | 33 | 1.200 | |
| | | | 34 | 1.200 | |
| | | | 37 | 1.400 | |
| | | | 40 | 100 | |
| | | | 41 | 7.100 | 4 |
| | | | 43 | 8.400 | 5 |
| | | | 44 | 36.000 | 21 |
| | | | 47 | 200 | |
| | | | | 1.280.400* | 774* |
| 217 <i>Fahrzeugind.</i> | 5 | 657 | 01 | 199.200 | 303 |
| | | | 02 | 163.400 | 248 |
| | | | 14 | 2.400 | 3 |
| | | | 15 | 1.800 | 2 |
| | | | 18 | 234.100 | 356 |
| | | | 20 | 3.600 | 5 |
| | | | 21 | 20.500 | 31 |

ABFALLARTEN UND -MENGEN NACH SEKTIONEN UND FACHGRUPPEN BLATT 12
FUER VORARLBERG OHNE MITTELBERG

| 551 | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 217 <i>Fahrzeugind.</i> | 5 | 657 | 24 | 84.000 | 127 |
| | | | 38 | 3.800 | 5 |
| | | | 41 | 3.700 | 5 |
| | | | 43 | 300.000 | 456 |
| | | | 44 | 166.200 | 252 |
| | | | | 1.182.700* | 1.800* |
| 218 <i>Eisen- u. Metallwarenind.</i> | 28 | 3.397 | 01 | 2.050.800 | 603 |
| | | | 02 | 187.200 | 55 |
| | | | 03 | 12.000 | 3 |
| | | | 05 | 1.600 | |
| | | | 06 | 1.300 | |
| | | | 13 | 1.800 | |
| | | | 15 | 600 | |
| | | | 17 | 2.300 | |
| | | | 18 | 2.100 | |
| | | | 19 | 800 | |
| | | | 20 | 6.000 | 1 |
| | | | 21 | 112.000 | 32 |
| | | | 22 | 1.200 | |
| | | | 23 | 191.400 | 56 |
| | | | 24 | 189.800 | 55 |
| | | | 25 | 6.600 | 1 |
| | | | 31 | 2.400 | |
| | | | 32 | 46.800 | 13 |
| | | | 33 | 46.800 | 13 |
| | | | 34 | 6.000 | 1 |
| | | | 36 | 300.000 | 88 |
| 37 | 24.000 | 7 | | | |
| 38 | 1.200 | | | | |
| 39 | 1.200 | | | | |
| 41 | 12.700 | 3 | | | |
| 42 | 66.000 | 19 | | | |
| 43 | 90.400 | 26 | | | |
| 44 | 223.800 | 65 | | | |
| 45 | 600 | | | | |
| 47 | 800 | | | | |
| 48 | 3.600 | 1 | | | |
| 50 | 180.000 | 52 | | | |
| 51 | 96.000 | 28 | | | |
| | | | | 3.869.800* | 1.139* |
| 219 <i>Elektroindustrie</i> | 10 | 1.751 | 01 | 1.273.300 | 727 |
| | | | 02 | 94.900 | 54 |
| | | | 05 | 24.700 | 14 |
| | | | 06 | 6.400 | 3 |
| | | | 09 | 700 | |
| | | | 10 | 600 | |
| 14 | 600 | | | | |

| 551 | | | | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 219 | 10 | 1.751 | 15 | 1.200 | |
| <i>Elektroindustrie</i> | | | 16 | 100 | |
| | | | 17 | 4.800 | 2 |
| | | | 20 | 1.800 | 1 |
| | | | 21 | 86.300 | 49 |
| | | | 22 | 2.400 | 1 |
| | | | 23 | 7.000 | 3 |
| | | | 25 | | |
| | | | 32 | 4.100 | 2 |
| | | | 34 | 100 | |
| | | | 37 | 10.300 | 5 |
| | | | 38 | 400 | |
| | | | 39 | 1.200 | |
| | | | 41 | 4.800 | 2 |
| | | | 43 | 4.800 | 2 |
| | | | 44 | 165.600 | 94 |
| | | | 46 | 400 | |
| | | | 47 | 400 | |
| | | | 51 | 600 | |
| | | | | 1.697.500* | 969* |
| 220 | 91 | 16.533 | 01 | 720.100 | 43 |
| <i>Textilindustrie</i> | | | 02 | 22.100 | 1 |
| | | | 05 | 154.300 | 9 |
| | | | 06 | 192.900 | 11 |
| | | | 07 | 200 | |
| | | | 08 | 1.226.300 | 74 |
| | | | 09 | 71.800 | 4 |
| | | | 10 | 51.200 | 3 |
| | | | 11 | 50.300 | 3 |
| | | | 12 | 459.000 | 27 |
| | | | 13 | 847.200 | 51 |
| | | | 14 | 18.800 | 1 |
| | | | 15 | 7.400 | |
| | | | 16 | 1.300 | |
| | | | 17 | 800 | |
| | | | 18 | 3.500 | |
| | | | 19 | 800 | |
| | | | 20 | 76.800 | 4 |
| | | | 21 | 1.222.100 | 73 |
| | | | 22 | 21.700 | 1 |
| | | | 23 | 30.100 | 1 |
| | | | 25 | 4.900 | |
| | | | 33 | 12.000 | |
| | | | 36 | 411.700 | 24 |
| | | | 37 | 840.200 | 50 |
| | | | 38 | 100 | |
| | | | 39 | 1.600 | |
| | | | 41 | 10.100 | |
| | | | 42 | 1.200 | |

551

| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| 220 <i>Textilindustrie</i> | 91 | 16.533 | 43 | 1.200 | |
| | | | 44 | 456.000 | 27 |
| | | | 46 | 400 | |
| | | | 47 | 36.900 | 2 |
| | | | | 6.955.500* | 420* |
| 221 <i>Bekleidungsind.</i> | 24 | 1.614 | 01 | 5.600 | 3 |
| | | | 03 | 200 | |
| | | | 06 | 200 | |
| | | | 08 | 30.200 | 18 |
| | | | 09 | 138.000 | 85 |
| | | | 10 | 1.800 | 1 |
| | | | 11 | 2.600 | 1 |
| | | | 12 | 20.200 | 12 |
| | | | 13 | 115.700 | 71 |
| | | | 20 | 500 | |
| | | | 21 | 50.300 | 31 |
| | | | 22 | 3.100 | 1 |
| | | | 23 | 2.300 | 1 |
| | | | 24 | 6.000 | 3 |
| | | | 25 | 100 | |
| | | | 36 | 9.600 | 5 |
| | | | 39 | 400 | |
| | | | 44 | 36.000 | 22 |
| | | | | 422.800* | 261* |
| 222 <i>E-Wirtschaft</i> | 9 | 1.803 | 01 | 203.400 | 112 |
| | | | 02 | 103.800 | 57 |
| | | | 05 | 400 | |
| | | | 06 | 1.700 | |
| | | | 08 | 1.400 | |
| | | | 15 | 6.400 | 3 |
| | | | 16 | 5.800 | 3 |
| | | | 17 | 2.400 | 1 |
| | | | 18 | 400 | |
| | | | 20 | 6.100 | 3 |
| | | | 21 | 88.800 | 49 |
| | | | 22 | 8.400 | 4 |
| | | | 23 | 391.200 | 216 |
| | | | 25 | 7.800 | 4 |
| | | | 36 | 43.200 | 23 |
| | | | 38 | 100 | |
| | | | 39 | 1.200 | |
| | | | 41 | 12.200 | 6 |
| | | | 44 | 36.700 | 20 |
| | | | 47 | 1.000 | |
| | | | 50 | | |
| | | | | 922.400* | 511* |
| 223 <i>Gaswerke</i> | 3 | 57 | 01 | 5.500 | 96 |

ABFALLARTEN UND -MENGEN NACH SEKTIONEN UND FACHGRUPPEN BLATT 15
 FUER VORARLBERG OHNE MITTELBERG

| 551 | | | | | |
|----------------------------|-------------------|-------------------------|--|---|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 223 <i>Gaswerke</i> | 3 | 57 | 02 21 23 | 100 1.600 200 | 1 28 3 |
| | | | | 7.400* | 129* |
| 224 <i>Bauindustrie</i> | 3 | 520 | 01 02 07 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 36 38 41 | 84.000 4.200 6.000 6.600 600 1.800 9.600 800 3.400 3.000 3.600 1.200 500 12.100 200 10.800 | 161 8 11 12 1 3 18 1 6 5 6 2 23 20 |
| <i>SUMME INDUSTRIE:</i> | | | | 148.400* | 285* |
| <i>Sektion Industrie</i> Σ | | FACHGRUPPE 2 272* | 32.863* | 34.700.800* | 1.055* |

Sektion Industrie Σ
 (einschl. E-Wirtschaft)

| | | | | 1950 | 1951 |
|--|---|-----|----|-----------------|-------------|
| | | | | 100.000 | 100 |
| | | | | 100 | 1 |
| | | | | 100 | 1 |
| | | | | 3.000 | 10 |
| SEKTION HANDEL | | | | | |
| 301 | 5 | 499 | 01 | 100 | |
| | | | 08 | 1.200 | 2 |
| <i>Lebens- u. Genussmittelgroßhandel</i> | | | 15 | 6.600 | 13 |
| | | | 16 | 1.200 | 2 |
| | | | 18 | 600 | 1 |
| | | | 19 | 400 | |
| | | | 20 | 1.400 | 2 |
| | | | 21 | 198.000 | 396 |
| | | | 22 | 92.400 | 185 |
| | | | 41 | 1.400 | 2 |
| | | | 44 | 60.000 | 120 |
| | | | | 363.300* | 728* |
| 302 | 4 | 72 | 01 | 100 | 1 |
| <i>Lebens- u. Genussmittel-</i> | | | 05 | 200 | 2 |
| <i>einzelhandel</i> | | | 06 | 100 | 1 |
| | | | 16 | 100 | 1 |
| | | | 18 | 200 | 2 |
| | | | 20 | 300 | 4 |
| | | | 21 | 42.600 | 591 |
| | | | 22 | 7.600 | 105 |
| | | | 23 | 200 | 2 |
| | | | 41 | 1.200 | 16 |

| 551 | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|--|
| FACH-GRUPPE | HELDENDE BETRIEBE | ZAHLE DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT. /KG |
| | | | | 52.600* | 730* |
| 303 | 2 | 103 | 21 | 74.400 | 722 |
| <i>Konsumgenossenschaften</i> | | | | 7.800 | 75 |
| | | | | 82.200* | 798* |
| 304 | 2 | 92 | 07 | 42.000 | 456 |
| <i>Landesproduktenhdl.</i> | | | | 6.000 | 65 |
| | | | 22 | 192.000 | 2.086 |
| | | | | 240.000* | 2.608* |
| 306 | 4 | 49 | 16 | 69.000 | 1.408 |
| <i>Wein-, Spirituosen-großhdl.</i> | | | | 19.200 | 391 |
| | | | 25 | 800 | 16 |
| | | | | 89.000* | 1.816* |
| 308 | 6 | 346 | 01 | 200 | |
| <i>Textilhandel</i> | | | | 100 | |
| | | | 06 | 3.800 | 10 |
| | | | 16 | 100 | |
| | | | 20 | 400 | 1 |
| | | | 21 | 105.000 | 303 |
| | | | 22 | 3.600 | 10 |
| | | | 23 | 9.800 | 28 |
| | | | 25 | | |
| | | | | 123.000* | 355* |
| 310 | 1 | 82 | 06 | 1.200 | 14 |
| <i>Häute, Leder, Felle</i> | | | | 600 | 7 |
| | | | 12 | 3.000 | 36 |
| | | | 13 | 500 | 6 |
| | | | 14 | 4.100 | 50 |
| | | | 21 | 3.400 | 41 |
| | | | 23 | 400 | 4 |
| | | | 25 | | |
| | | | 38 | 200 | 2 |
| | | | | 13.400* | 163* |
| 312 | 1 | 12 | 01 | 200 | 16 |
| <i>Papierhandel</i> | | | | 100 | 8 |
| | | | 16 | 100 | 8 |
| | | | 20 | 100 | 8 |
| | | | 21 | 1.200 | 100 |
| | | | 23 | 200 | 16 |
| | | | | 1.900* | 158* |
| 313 | 1 | 12 | 21 | 1.500 | 125 |
| <i>Bücher, Musikalien</i> | | | | | |

ABFALLARTEN UND -MENGEN NACH SEKTIONEN UND FACHGRUPPEN BLATT 17
FUER VORARLBERG OHNE MITTELBERG

| 551 | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|--|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAFT./KG |
| | | | | 1.500* | 125* |
| 316 <i>Eisenhandel</i> | 7 | 678 | 01 | 293.800 | 433 |
| | | | 05 | 1.800 | 2 |
| | | | 06 | 300 | |
| | | | 15 | 1.100 | 1 |
| | | | 16 | 10.000 | 14 |
| | | | 20 | 600 | |
| | | | 21 | 89.400 | 131 |
| | | | 23 | 5.400 | 7 |
| | | | 25 | 100 | |
| | | | 36 | 200 | |
| | | | 38 | 100 | |
| | | | 41 | 200 | |
| | | | | 403.000* | 594* |
| 318 <i>Fahrzeughandel</i> | 4 | 74 | 01 | 5.800 | 78 |
| | | | 06 | 200 | 2 |
| | | | 14 | 15.600 | 210 |
| | | | 15 | 192.000 | 2.594 |
| | | | 21 | 7.600 | 102 |
| | | | 23 | 6.100 | 82 |
| | | | 25 | 6.000 | 81 |
| | | | 41 | 600 | 8 |
| | | | | 233.900* | 3.160* |
| 321 <i>Holz- u. Baustoffhdl.</i> | 1 | 15 | 20 | 1.200 | 80 |
| | | | 21 | 2.400 | 160 |
| | | | 23 | 6.000 | 400 |
| | | | | 9.600* | 640* |
| 322 <i>Brennstoffhdl.</i> | 2 | 25 | 18 | 2.400 | 96 |
| | | | 21 | 3.800 | 152 |
| | | | 23 | 18.000 | 720 |
| | | | 25 | 2.400 | 96 |
| | | | | 26.600* | 1.064* |
| 325 <i>Drogen, Pharmazeutika</i> | 12 | 124 | 01 | 100 | |
| | | | 05 | 100 | |
| | | | 06 | 100 | |
| | | | 15 | 2.600 | 20 |
| | | | 16 | | |
| | | | 18 | | |
| | | | 19 | 2.300 | 18 |
| | | | 20 | 9.400 | 75 |
| | | | 21 | 37.300 | 300 |

ABFALLARTEN UND -MENGEN NACH SEKTIONEN UND FACHGRUPPEN BLATT 18
FUER VORARLBERG OHNE MITTELBERG

| 551 | | | | | |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| FACH-GRUPPE | MELDENDE BETRIEBE | ZAHL DER BESCHAEFTIGTEN | ABFALL-ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BESCHAEFT./KG |
| 325 | 12 | 124 | 22 | 2.500 | 20 |
| <i>Drogen, Pharmazentika</i> | | | 41 | 1.200 | 9 |
| | | | 48 | 200 | 1 |
| <i>SUMME HANDEL:</i> | | | | 55.800* | 450* |
| <i>FACHGRUPPE 3</i> | | 52* | 2.183* | 1.695.800* | 776* |
| <i>SEKTION VERKEHR</i> | | | | | |
| 505 | 12 | 623 | 01 | 15.700 | 25 |
| <i>Speditoren</i> | | | 02 | 600 | |
| | | | 05 | 600 | |
| | | | 10 | 300 | |
| | | | 15 | 18.600 | 29 |
| | | | 18 | 2.400 | 3 |
| | | | 20 | 200 | |
| | | | 21 | 28.900 | 46 |
| | | | 25 | 36.000 | 57 |
| | | | 38 | 6.000 | 9 |
| | | | 41 | 5.000 | 8 |
| | | | | 114.300* | 183* |
| 507 | 2 | 48 | 01 | 3.600 | 75 |
| <i>Güterbeförderungsgew.</i> | | | 15 | 7.200 | 150 |
| | | | 35 | 400 | 8 |
| | | | 36 | 12.000 | 250 |
| | | | 38 | 1.200 | 25 |
| | | | 41 | 6.000 | 125 |
| | | | 44 | 60.000 | 1.250 |
| | | | | 90.400* | 1.883* |
| 508 | 4 | 43 | 01 | 1.300 | 30 |
| <i>Autobusunternehmen</i> | | | 15 | 5.400 | 125 |
| | | | 18 | 1.200 | 27 |
| | | | 21 | 1.800 | 41 |
| | | | 22 | 1.800 | 41 |
| | | | 41 | 2.000 | 46 |
| | | | | 13.500* | 313* |
| 510 | 1 | 14 | 01 | 6.000 | 428 |
| <i>Garagen, Tankstellen</i> | | | 02 | 6.000 | 428 |
| | | | 15 | 900 | 64 |
| | | | 38 | 1.200 | 85 |
| <i>SUMME VERKEHR:</i> | | | | 14.100* | 1.007* |
| <i>FACHGRUPPE 5</i> | | 19* | 728* | 232.300* | 319* |

ABFALLARTEN UND -MENGEN NACH SEKTIONEN UND FACHGRUPPEN BLATT 19
 FUER VORARLBERG OHNE MITTELBERG

| 551 | | | | | |
|--|----------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|---|
| FACH- GRUPPE | HELDENDE BETRIEBE | ZAHLE DER BESCHAEF- TIGTEN | ABFALL- ART CODE | JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | ABFALLMENGE IM SCHNITT JE BE- SCHAEFT./KG |
| <i>SEKTION FRENDENVERKEHR</i> | | | | | |
| 603 | 2 | 144 | 06 | 400 | 2 |
| 603 | 2 | 144 | 16 | 200 | 1 |
| <i>HEILBADE-KUR- u. KRANKENANSTALTEN</i> | | | 20 | 600 | 4 |
| | | | 21 | 19.200 | 133 |
| | | | 23 | 2.400 | 16 |
| <i>SUMME FRENDENVERKEHR:</i> | | | | 22.800* | 158* |
| FACHGRUPPE 6 | 2* | 144* | | 22.800* | 158* |
| <hr/> | | | | | |
| GESAMT | 616* | 44.030* | | 58.622.200* | 1.331* |
| <hr/> | | | | | |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | |
| ALTACH | 01 | 16.200 | | 41 | 1.800 | | |
| | 05 | 30.100 | | 44 | 12.000 | | |
| | 06 | 300 | | 47 | 1.200 | | |
| | 08 | 3.800 | | | | | |
| | 11 | 1.400 | | | | | |
| | 12 | 11.300 | | | | | |
| | 13 | 12.600 | | | | | |
| | 15 | 1.200 | | | | | |
| | 16 | 100 | | | | | |
| | 18 | 100 | | | | | |
| | 19 | 100 | | | | | |
| | 20 | 2.800 | | | | | |
| | 21 | 136.400 | | | | | |
| | 22 | 400 | | | | | |
| 23 | 1.300 | 218.100* | | | 15.000* | 233.100* | |
| BREGENZ | 01 | 710.700 | | 32 | 4.100 | | |
| | 02 | 96.900 | | 34 | 100 | | |
| | 05 | 5.700 | | 36 | 10.800 | | |
| | 06 | 23.900 | | 37 | | | |
| | 07 | 6.200 | | 38 | 29.600 | | |
| | 08 | 21.600 | | 39 | 2.800 | | |
| | 09 | 54.500 | | 40 | 200 | | |
| | 10 | 3.400 | | 41 | 33.100 | | |
| | 11 | 1.300 | | 43 | 2.500 | | |
| | 12 | 155.200 | | 44 | 32.400 | | |
| | 13 | 52.700 | | 46 | 400 | | |
| | 15 | 17.200 | | 47 | 400 | | |
| | 16 | 234.600 | | 50 | 1.200 | | |
| | 17 | 10.300 | | 51 | 1.800 | | |
| | 18 | 15.800 | | | | | |
| | 19 | 8.400 | | | | | |
| | 20 | 27.000 | | | | | |
| 21 | 876.400 | | | | | | |
| 22 | 678.700 | | | | | | |
| 23 | 422.500 | | | | | | |
| 24 | 6.000 | | | | | | |
| 25 | 7.100 | 3.436.100* | | | 119.400* | 3.555.500* | |
| DORNBIRN | 01 | 1.506.700 | | 33 | 12.000 | | |
| | 02 | 54.400 | | 34 | 648.000 | | |
| | 05 | 39.300 | | 36 | 120.000 | | |
| | 06 | 8.200 | | 37 | 10.400 | | |
| | 07 | 4.100 | | 38 | 11.000 | | |
| | 08 | 241.900 | | 39 | 600 | | |
| | 09 | 3.300 | | 40 | 100 | | |
| | 10 | 8.900 | | 41 | 14.600 | | |
| | 11 | 3.600 | | 43 | 6.200 | | |
| | 12 | 93.600 | | 44 | 199.200 | | |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|--|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE | |
| DORNBIRN | 13 | 390.000 | | 45 | 1.800 | | | |
| | 14 | 15.600 | | 47 | 249.900 | | | |
| | 15 | 111.500 | | 48 | 100 | | | |
| | 16 | 229.500 | | 50 | 600 | | | |
| | 17 | 300 | | 51 | 1.200 | | | |
| | 18 | 5.200 | | | | | | |
| | 19 | 1.900 | | | | | | |
| | 20 | 39.000 | | | | | | |
| | 21 | 1.103.700 | | | | | | |
| | 22 | 30.700 | | | | | | |
| | 23 | 625.100 | | | | | | |
| | 24 | 800 | | | | | | |
| | 25 | 355.900 | 4.873.200* | | | 1.275.700* | 6.148.900* | |
| | STRENBURG FUSSACH | 01 | 30.600 | | 34 | 60.000 | | |
| | | 02 | 18.000 | | 41 | 8.400 | | |
| 08 | | 400 | | | | | | |
| 12 | | 100 | | | | | | |
| 15 | | 5.200 | | | | | | |
| 19 | | 200 | | | | | | |
| 20 | | 600 | | | | | | |
| 21 | | 10.200 | 65.300* | | | 68.400* | 133.700* | |
| GAISSAU | 21 | 100 | 100* | 34 | 24.000 | 24.000* | 24.100* | |
| GOETZIS | 01 | 95.700 | | 32 | 6.000 | | | |
| | 02 | 17.000 | | 34 | 840.000 | | | |
| | 05 | 27.800 | | 38 | 1.400 | | | |
| | 06 | 41.500 | | 39 | 600 | | | |
| | 08 | 47.800 | | 41 | 5.900 | | | |
| | 09 | 90.200 | | 44 | 117.000 | | | |
| | 10 | 400 | | 47 | 6.200 | | | |
| | 11 | 400 | | | | | | |
| | 12 | 11.300 | | | | | | |
| | 13 | 34.400 | | | | | | |
| | 14 | 14.400 | | | | | | |
| | 15 | 6.000 | | | | | | |
| | 16 | 4.000 | | | | | | |
| | 17 | 15.700 | | | | | | |
| | 18 | 7.200 | | | | | | |
| 19 | 2.200 | | | | | | | |
| 20 | 10.400 | | | | | | | |
| 21 | 127.400 | | | | | | | |
| 22 | 40.600 | | | | | | | |
| 23 | 261.400 | | | | | | | |
| 24 | 13.200 | | | | | | | |
| 25 | 8.300 | 877.300* | | | 977.100* | 1.854.400* | | |
| HARD | 01 | 144.000 | | 34 | 49.200 | | | |
| | 02 | 29.200 | | 38 | 1.200 | | | |

553-----

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE | |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|--|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | | |
| HARD | 05 | 46.400 | | 39 | 2.400 | | | |
| | 06 | 47.500 | | 41 | 5.900 | | | |
| | 07 | 96.000 | | 44 | 1.200 | | | |
| | 09 | 7.600 | | 46 | 600 | | | |
| | 11 | 9.000 | | 47 | 1.400 | | | |
| | 12 | 19.900 | | 48 | 600 | | | |
| | 13 | 36.700 | | 50 | 800 | | | |
| | 14 | 500 | | | | | | |
| | 15 | 7.200 | | | | | | |
| | 16 | 1.400 | | | | | | |
| | 17 | 1.400 | | | | | | |
| | 18 | 2.400 | | | | | | |
| | 19 | 6.200 | | | | | | |
| | 20 | 44.600 | | | | | | |
| | 21 | 264.300 | | | | | | |
| | 22 | 500 | | | | | | |
| | 23 | 10.600 | | | | | | |
| | 24 | 6.000 | | | | | | |
| | 25 | 5.300 | 786.700* | | | 63.300* | 850.000* | |
| | HOECHST | 01 | 508.000 | | 31 | 2.400 | | |
| | | 02 | 74.700 | | 32 | 46.800 | | |
| | | 03 | 12.000 | | 33 | 46.800 | | |
| | | 05 | 10.700 | | 34 | 6.000 | | |
| | | 06 | 500 | | 36 | 300.000 | | |
| | | 13 | | | 37 | 48.100 | | |
| 14 | | 30.000 | | 38 | 300 | | | |
| 15 | | 1.300 | | 39 | 1.200 | | | |
| 16 | | 100 | | 41 | 3.800 | | | |
| 17 | | 200 | | 43 | 400 | | | |
| 18 | | 6.000 | | 44 | 124.800 | | | |
| 19 | | 600 | | | | | | |
| 20 | | 8.200 | | | | | | |
| 21 | | 50.300 | | | | | | |
| 22 | | 3.000 | | | | | | |
| 23 | 1.100 | | | | | | | |
| 24 | 9.600 | | | | | | | |
| 25 | 500 | 716.800* | | | 580.600* | 1.297.400* | | |
| HOHENEMS | 01 | 140.300 | | 32 | 50.400 | | | |
| | 02 | 6.800 | | 36 | 2.800 | | | |
| | 05 | 12.100 | | 37 | 4.900 | | | |
| | 06 | 30.200 | | 41 | 2.000 | | | |
| | 07 | 400 | | 44 | 123.600 | | | |
| | 08 | 7.600 | | 48 | 1.100 | | | |
| | 09 | 22.800 | | 50 | 180.000 | | | |
| | 11 | 4.000 | | 51 | 98.400 | | | |
| | 12 | 9.400 | | | | | | |
| | 13 | 126.000 | | | | | | |
| | 14 | 10.000 | | | | | | |
| | 15 | 3.800 | | | | | | |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| HOHENEMS | 16 | 67.000 | | | | | |
| | 17 | 400 | | | | | |
| | 18 | 100 | | | | | |
| | 19 | 800 | | | | | |
| | 20 | 23.900 | | | | | |
| | 21 | 136.900 | | | | | |
| | 22 | 11.200 | | | | | |
| | 23 | 16.700 | | | | | |
| | 24 | 185.400 | | | | | |
| | 25 | 2.400 | 818.200* | | | 463.200* | 1.281.400* |
| HOHENWETTER HOERBRANZ | 01 | 26.400 | | 36 | 36.000 | | |
| | 06 | 700 | | 41 | 1.200 | | |
| | 09 | 12.000 | | 44 | 600 | | |
| | 12 | 3.600 | | 51 | 144.000 | | |
| | 16 | 33.600 | | | | | |
| | 20 | 1.200 | | | | | |
| | 21 | 23.100 | 100.600* | | | 181.800* | 282.400* |
| | | | | | | | |
| KENNELBACH | 01 | 7.200 | | 37 | 700 | | |
| | 02 | 100 | | 46 | 400 | | |
| | 05 | 1.200 | | 47 | 3.000 | | |
| | 06 | 400 | | | | | |
| | 07 | 36.000 | | | | | |
| | 08 | 18.100 | | | | | |
| | 12 | 4.800 | | | | | |
| | 14 | 36.000 | | | | | |
| | 15 | 200 | | | | | |
| | 17 | 1.200 | | | | | |
| | 19 | 1.200 | | | | | |
| | 20 | 800 | | | | | |
| | 21 | 22.700 | | | | | |
| 23 | 25.800 | 155.700* | | | 4.100* | 159.800* | |
| LANGENBRUNNEN LAUTERACH | 01 | 41.200 | | 40 | 100 | | |
| | 02 | 30.700 | | 41 | 6.400 | | |
| | 05 | 4.000 | | 45 | 600 | | |
| | 12 | 8.200 | | | | | |
| | 13 | 300 | | | | | |
| | 14 | 100 | | | | | |
| | 15 | 10.600 | | | | | |
| | 16 | 4.200 | | | | | |
| | 18 | 600 | | | | | |
| | 19 | 700 | | | | | |
| | 20 | 6.300 | | | | | |
| | 21 | 105.700 | | | | | |
| | 22 | 84.600 | | | | | |
| | 23 | 800 | | | | | |
| | 24 | 96.500 | | | | | |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| LAUTERACH | 25 | 100 | 394.600* | | | 7.100* | 401.700* |
| LOCHAU | 01 | 76.400 | | 42 | 2.400 | | |
| | 02 | 700 | | 48 | 3.600 | | |
| | 06 | 5.000 | | | | | |
| | 09 | 3.600 | | | | | |
| | 11 | 2.400 | | | | | |
| | 13 | 7.200 | | | | | |
| | 15 | 66.000 | | | | | |
| | 16 | 6.000 | | | | | |
| | 19 | 400 | | | | | |
| | 20 | 2.400 | | | | | |
| | 21 | 198.800 | | | | | |
| | 22 | 378.000 | | | | | |
| | 23 | 28.200 | | | | | |
| | 25 | 500 | 775.600* | | | 6.000* | 781.600* |
| LUSTENAU | 01 | 196.300 | | 34 | 81.000 | | |
| | 02 | 24.100 | | 35 | 540.000 | | |
| | 05 | 7.600 | | 37 | 1.200 | | |
| | 06 | 45.600 | | 38 | 6.700 | | |
| | 07 | 100 | | 39 | 2.400 | | |
| | 08 | 22.800 | | 41 | 19.200 | | |
| | 09 | 600 | | 42 | | | |
| | 11 | 19.500 | | 43 | 27.600 | | |
| | 12 | 32.900 | | 44 | 87.500 | | |
| | 13 | 11.500 | | 46 | 100 | | |
| | 14 | 9.700 | | 47 | 200 | | |
| | 15 | 14.900 | | 48 | 600 | | |
| | 16 | 9.800 | | 51 | 600 | | |
| | 17 | 1.200 | | | | | |
| | 18 | 3.000 | | | | | |
| | 19 | 1.300 | | | | | |
| | 20 | 9.000 | | | | | |
| | 21 | 212.200 | | | | | |
| 22 | 32.700 | | | | | | |
| 23 | 6.200 | | | | | | |
| 24 | 19.800 | | | | | | |
| 25 | 43.300 | 724.100* | | | 767.100* | 1.491.200* | |
| MAEDER | 01 | 2.400 | | 36 | 180.000 | | |
| | 08 | 169.200 | | 37 | 2.400 | | |
| | 09 | 2.400 | | 41 | 700 | | |
| | 10 | 3.600 | | 44 | 14.400 | | |
| | 12 | 34.800 | | | | | |
| | 13 | 81.600 | | | | | |
| | 18 | 100 | | | | | |
| | 20 | 12.000 | | | | | |
| 21 | 25.400 | 331.500* | | | 197.500* | 529.000* | |

NOOOOOO

553-----

| GEMEINDE/ REGION | A B F A L L A R T - J A H R E S M E N G E I N K I L O G R A M M | | | | | | | |
|---------------------|---|------------------|--------------------------|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE | |
| SCHWARZACH | 01 | 15.600 | | 41 | 2.800 | | | |
| | 02 | 1.000 | | 43 | 2.400 | | | |
| | 06 | 600 | | 44 | 36.000 | | | |
| | 08 | 6.000 | | | | | | |
| | 14 | 200 | | | | | | |
| | 15 | 200 | | | | | | |
| | 16 | 100 | | | | | | |
| | 19 | 400 | | | | | | |
| | 20 | 8.400 | | | | | | |
| | 21 | 246.200 | | | | | | |
| | 23 | 306.000 | | | | | | |
| | 25 | 36.000 | 620.700* | | | 41.200* | 661.900* | |
| | WOLFURT | 01 | 110.400 | | 37 | 2.400 | | |
| | | 02 | 120.400 | | 41 | 1.900 | | |
| 05 | | 45.700 | | | | | | |
| 12 | | 12.200 | | | | | | |
| 13 | | 7.800 | | | | | | |
| 15 | | 800 | | | | | | |
| 20 | | 2.600 | | | | | | |
| 21 | | 307.200 | | | | | | |
| 25 | | 600 | 607.700* | | | 4.300* | 612.000* | |
| GESAMT | | | | 15.502.300* | | | 4.795.800* | 20.298.100* |

553

| A B F A L L A R T - J A H R E S M E N G E I N K I L O G R A M M | | | | | | | |
|---|------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| GEMEINDE/ REGION | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| SARTHOUGMAGGERS | | | | | | | |
| BLUDENZ | | | | | | | |
| BLUDENZ | 01 | 340.700 | | 32 | 30.000 | | |
| | 02 | 27.400 | | 34 | 12.000 | | |
| | 05 | 3.800 | | 35 | 400 | | |
| | 06 | 6.700 | | 36 | 25.500 | | |
| | 08 | 246.800 | | 37 | 400 | | |
| | 12 | 2.400 | | 38 | 1.500 | | |
| | 13 | 44.500 | | 39 | 1.500 | | |
| | 14 | 400 | | 41 | 20.000 | | |
| | 15 | 20.000 | | 44 | 1.881.600 | | |
| | 16 | 49.600 | | 45 | 100 | | |
| | 17 | 3.000 | | 47 | 200 | | |
| | 18 | 4.100 | | 50 | 100 | | |
| | 19 | 1.100 | | 51 | 240.000 | | |
| | 20 | 19.000 | | | | | |
| | 21 | 115.600 | | | | | |
| | 22 | 51.600 | | | | | |
| | 23 | 14.900 | | | | | |
| | 24 | 9.601.200 | | | | | |
| | 25 | 11.000 | 10.563.800* | | | 2.213.300* | 12.777.100* |
| BLUESCH | | | | | | | |
| BLUESCH | 01 | 21.600 | | 33 | 60.000 | | |
| | 02 | 400 | | 39 | 1.200 | | |
| | 05 | 600 | | 41 | 100 | | |
| | 06 | 100 | | 44 | 2.460.000 | | |
| | 14 | 600 | | 47 | 400 | | |
| | 15 | 1.400 | | | | | |
| | 20 | 600 | | | | | |
| | 21 | 6.100 | | | | | |
| | 23 | 543.600 | | | | | |
| | 25 | 600 | 575.600* | | | 2.521.700* | 3.097.300* |
| BRAND | | | | | | | |
| BUERS | | | | | | | |
| BRAND | 01 | 88.800 | | 36 | 100 | | |
| | 02 | 1.200 | | 38 | 100 | | |
| | 05 | | | 41 | 200 | | |
| | 06 | 12.200 | | 44 | 4.300 | | |
| | 08 | 100 | | 47 | 6.000 | | |
| | 13 | 24.200 | | 50 | | | |
| | 15 | 1.800 | | | | | |
| | 16 | 100 | | | | | |
| | 17 | | | | | | |
| | 18 | 200 | | | | | |
| | 19 | | | | | | |
| | 20 | 300 | | | | | |
| | 21 | 15.800 | | | | | |
| | 22 | 100 | | | | | |
| | 23 | 200 | | | | | |
| | 25 | 100 | 145.100* | | | 10.700* | 155.800* |

~~BRAND~~

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| BALENS | | | | | | | |
| BUENS | | | | | | | |
| BUCHSTADEN | | | | | | | |
| FELDKIRCH | 01 | 214.200 | | 33 | 1.200 | | |
| | 02 | 30.600 | | 34 | 9.600.000 | | |
| | 05 | 1.800 | | 37 | 6.100 | | |
| | 06 | 5.100 | | 38 | 400 | | |
| | 08 | 182.000 | | 41 | 5.400 | | |
| | 10 | 12.300 | | 43 | 6.700 | | |
| | 11 | 7.600 | | 44 | 255.600 | | |
| | 12 | 8.200 | | 47 | 18.200 | | |
| | 13 | 128.900 | | 48 | 400 | | |
| | 14 | 600 | | 50 | 1.200 | | |
| | 15 | 21.700 | | | | | |
| | 16 | 56.700 | | | | | |
| | 17 | 9.600 | | | | | |
| | 18 | 2.000 | | | | | |
| | 19 | 800 | | | | | |
| | 20 | 8.600 | | | | | |
| | 21 | 130.400 | | | | | |
| | 22 | 12.000 | | | | | |
| | 23 | 8.700 | | | | | |
| | 24 | 200 | | | | | |
| | 25 | 9.600 | 851.600* | | | 9.895.200* | 10.746.800* |
| FONTANELLE | | | | | | | |
| FRASTANZ | 01 | 129.000 | | 36 | 48.000 | | |
| | 02 | 3.000 | | 37 | 400 | | |
| | 05 | 400 | | 41 | 1.900 | | |
| | 06 | 6.400 | | 44 | 114.000 | | |
| | 07 | 42.000 | | 51 | 139.200 | | |
| | 08 | 143.900 | | | | | |
| | 11 | 2.000 | | | | | |
| | 13 | 1.900 | | | | | |
| | 15 | 41.400 | | | | | |
| | 16 | 65.600 | | | | | |
| | 18 | 1.000 | | | | | |
| | 20 | 10.100 | | | | | |
| | 21 | 61.900 | | | | | |
| | 22 | 180.000 | | | | | |
| | 23 | 17.500 | | | | | |
| | 25 | 900 | 707.000* | | | 303.500* | 1.010.500* |
| ROSENBERG | | | | | | | |
| GASCHURN | 08 | 400 | | 36 | 14.400 | | |
| | 16 | 3.100 | | 41 | 6.000 | | |
| | 20 | 3.000 | | 47 | 600 | | |
| | 21 | 26.400 | | | | | |
| | 22 | 1.200 | 34.100* | | | 21.000* | 55.100* |
| ROSENBERG | | | | | | | |
| GOEFIS | 01 | 12.000 | 12.000* | 41 | 600 | 600* | 12.600* |

553-----

| GEMEINDE/ REGION | A B F A L L A R T - J A H R E S M E N G E I N K I L O G R A M M | | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| INNERBRAZ | 01 | 7.200 | | 48 | | | |
| | 07 | 400 | | | | | |
| | 19 | 200 | | | | | |
| | 20 | 600 | | | | | |
| | 21 | 600 | | | | | |
| | 22 | | | | | | |
| | 23 | 1.300 | 10.300* | | | | 10.300* |
| | | | | | | | |
| KLAUS | 01 | 199.000 | | 41 | 2.400 | | |
| | 02 | 3.600 | | | | | |
| | 05 | 3.600 | | | | | |
| | 06 | 3.600 | | | | | |
| | 09 | 9.000 | | | | | |
| | 13 | 25.800 | | | | | |
| | 15 | 49.200 | | | | | |
| | 19 | 1.200 | | | | | |
| | 20 | 1.800 | | | | | |
| | 21 | 6.600 | | | | | |
| | 22 | 1.800 | | | | | |
| | 23 | 1.200 | | | | | |
| | 25 | 6.000 | 312.400* | | | 2.400* | 314.800* |
| | | | | | | | |
| KUGSBORNE KOBBLACH | 01 | 12.000 | | | | | |
| | 02 | 1.800 | | | | | |
| | 08 | | | | | | |
| | 20 | 1.400 | | | | | |
| | 21 | 6.000 | | | | | |
| | 23 | 1.200 | 22.400* | | | | 22.400* |
| | | | | | | | |
| EATERNS LECH | 20 | 200 | | | | | |
| | 21 | 14.400 | | | | | |
| | 22 | 4.800 | 19.400* | | | | 19.400* |
| | | | | | | | |
| LORUENS | 01 | 38.400 | | | | | |
| | 15 | 700 | | | | | |
| | 20 | 100 | | | | | |
| | 21 | 200 | 39.400* | | | | 39.400* |
| | | | | | | | |
| LUDESCH | 01 | 18.000 | | 34 | 60.000 | | |
| | 08 | 3.600 | | 44 | 60.000 | | |
| | 09 | 800 | | | | | |
| | 12 | 4.300 | | | | | |
| | 13 | 2.600 | | | | | |
| | 20 | | | | | | |
| | 21 | 21.200 | 50.500* | | | 120.000* | 170.500* |
| | | | | | | | |
| HEININGEN | 01 | 36.000 | | | | | |
| | 20 | 1.200 | | | | | |
| | 21 | 2.900 | 40.100* | | | | 40.100* |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|--|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE | |
| NENZING | 01 | 111.600 | | 32 | 12.000 | | | |
| | 02 | 10.200 | | 36 | 288.000 | | | |
| | 05 | 3.600 | | 38 | 2.500 | | | |
| | 08 | 69.100 | | 39 | 1.000 | | | |
| | 12 | 1.000 | | 41 | 3.600 | | | |
| | 13 | 4.800 | | 44 | 120.000 | | | |
| | 15 | 10.400 | | | | | | |
| | 17 | 400 | | | | | | |
| | 18 | 1.600 | | | | | | |
| | 20 | 1.800 | | | | | | |
| | 21 | 34.200 | | | | | | |
| | 22 | 144.600 | | | | | | |
| | 23 | 30.600 | | | | | | |
| | 25 | 4.800 | 428.700* | | | 427.100* | 855.800* | |
| | NUEZIDERS | 01 | 111.600 | | 36 | 360.000 | | |
| | | 02 | 4.200 | | 38 | 400 | | |
| | | 08 | 600 | | 41 | 3.900 | | |
| | | 12 | 600 | | 47 | 34.400 | | |
| | | 13 | 14.100 | | | | | |
| | | 15 | 2.000 | | | | | |
| | | 16 | 700 | | | | | |
| | | 17 | 4.800 | | | | | |
| | | 19 | 200 | | | | | |
| | | 20 | 2.900 | | | | | |
| | | 21 | 7.200 | | | | | |
| 22 | | 12.000 | | | | | | |
| 23 | | 8.400 | | | | | | |
| 25 | | 7.200 | 176.500* | | | 398.700* | 575.200* | |
| BAGGAC RANKWEIL | | 01 | 487.100 | | 31 | 1.200 | | |
| | 02 | 178.400 | | 32 | 6.000 | | | |
| | 05 | 99.700 | | 33 | 3.000 | | | |
| | 06 | 151.800 | | 34 | 6.500 | | | |
| | 08 | 69.300 | | 36 | 2.100.100 | | | |
| | 09 | 600 | | 37 | 1.300 | | | |
| | 10 | 100 | | 38 | 2.300 | | | |
| | 12 | 78.100 | | 39 | 300 | | | |
| | 13 | 4.300 | | 41 | 7.300 | | | |
| | 14 | 4.100 | | 42 | 1.300 | | | |
| | 15 | 14.700 | | 43 | 301.200 | | | |
| | 16 | 52.300 | | 44 | 261.600 | | | |
| | 17 | 1.900 | | 47 | 1.400 | | | |
| | 18 | 234.800 | | | | | | |
| | 19 | 1.900 | | | | | | |
| | 20 | 3.200 | | | | | | |
| | 21 | 409.100 | | | | | | |
| | 22 | 11.600 | | | | | | |
| | 23 | 3.800 | | | | | | |
| | 24 | 84.000 | | | | | | |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| RANKWEIL | 25 | 500 | 1.891.300* | | | 2.693.500* | 4.584.800* |
| REGENS | | | | | | | |
| ROETHIS | 01 | 6.000 | | 34 | 72.000 | | |
| | 15 | 2.400 | | 41 | 1.200 | | |
| | 23 | 48.000 | 56.400* | | | 73.200* | 129.600* |
| SATTEINS | 06 | 3.600 | | | | | |
| | 12 | 2.500 | | | | | |
| | 14 | 2.400 | | | | | |
| | 21 | 3.000 | 11.500* | | | | 11.500* |
| SCHLINS | 01 | 602.600 | | 41 | 1.200 | | |
| | 02 | 53.500 | | 42 | 30.000 | | |
| | 18 | 1.500 | | 44 | 19.800 | | |
| | 20 | 800 | | | | | |
| | 21 | 17.100 | | | | | |
| | 23 | 162.600 | 838.100* | | | 51.000* | 889.100* |
| SCHEINGERS | | | | | | | |
| SCHRUNS | 01 | 28.800 | | 34 | 24.000 | | |
| | 06 | 300 | | 36 | 4.800 | | |
| | 13 | 600 | | 41 | 100 | | |
| | 15 | 2.000 | | 44 | 8.400 | | |
| | 16 | 400 | | | | | |
| | 19 | | | | | | |
| | 20 | 1.200 | | | | | |
| | 21 | 60.900 | | | | | |
| | 22 | 13.000 | | | | | |
| | 23 | 4.100 | | | | | |
| | 25 | 800 | 112.100* | | | 37.300* | 149.400* |
| ST. BERNHARD | | | | | | | |
| SOMTAG | | | | | | | |
| STALLEHR | 01 | 1.200 | | | | | |
| | 07 | 7.200 | | | | | |
| | 18 | 500 | | | | | |
| | 19 | 300 | | | | | |
| | 21 | 4.800 | | | | | |
| | 22 | 2.400 | | | | | |
| | 23 | 2.400 | | | | | |
| | 25 | 400 | 19.200* | | | | 19.200* |
| ST. ANTON | | | | | | | |
| ST. GALLENKIRCH | 01 | 400 | | | | | |
| | 02 | 100 | | | | | |
| | 15 | 1.200 | | | | | |
| | 20 | 100 | | | | | |
| | 21 | 36.100 | 37.900* | | | | 37.900* |
| ST. GEROLD | | | | | | | |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| SULZ | 01 | 19.400 | | 37 | 400 | | |
| | 02 | 2.200 | | 38 | 1.600 | | |
| | 05 | 1.100 | | 41 | 500 | | |
| | 06 | 100 | | 46 | 100 | | |
| | 15 | 2.600 | | | | | |
| | 19 | 100 | | | | | |
| | 20 | 2.200 | | | | | |
| | 21 | 9.000 | | | | | |
| | 22 | 4.600 | | | | | |
| | 23 | 7.300 | 48.600* | | | 2.600* | 51.200* |
| THUERINGEN | 01 | 660.000 | | 38 | 1.000 | | |
| | 02 | 6.000 | | 41 | 4.800 | | |
| | 08 | 2.400 | | 42 | 33.600 | | |
| | 09 | 3.000 | | 43 | 90.000 | | |
| | 11 | 1.800 | | 44 | 162.000 | | |
| | 15 | 2.400 | | 45 | 600 | | |
| | 19 | | | 47 | 600 | | |
| | 20 | 3.000 | | | | | |
| | 21 | 18.600 | | | | | |
| | 23 | 2.400 | 699.600* | | | 292.600* | 992.200* |
| THUERINGERBERG TSCHAGGUNS | 08 | 200 | | 36 | 6.000 | | |
| | 16 | 1.400 | | 41 | 200 | | |
| | 20 | 1.200 | | 47 | 100 | | |
| | 21 | 12.000 | | | | | |
| | 22 | 3.600 | 18.400* | | | 6.300* | 24.700* |
| UEBERSAXEN VANDANS | 01 | 79.800 | | 36 | 18.000 | | |
| | 02 | 21.600 | | 41 | 2.400 | | |
| | 08 | 600 | | 47 | 200 | | |
| | 15 | 2.600 | | | | | |
| | 20 | 1.200 | | | | | |
| | 21 | 25.200 | | | | | |
| | 22 | 3.600 | 134.600* | | | 20.600* | 155.200* |
| VICTORSBERG HEILER | 01 | 33.600 | | 41 | 2.400 | | |
| | 02 | 13.200 | | 46 | 2.400 | | |
| | 05 | 4.800 | | | | | |
| | 06 | 3.600 | | | | | |
| | 14 | 1.800 | | | | | |
| | 15 | 1.200 | | | | | |
| | 19 | 6.000 | | | | | |
| | 20 | 1.400 | | | | | |
| | 21 | 242.400 | | | | | |
| | 23 | 200 | 308.200* | | | 4.800* | 313.000* |
| ZWISCHENWASSER | 01 | 7.200 | | 37 | 850.000 | | |

553-----

| A B F A L L A R T - J A H R E S M E N G E I N K I L O G R A M M | | | | | | | |
|---|------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| GEMEINDE/ REGION | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| ZWISCHENWASSER | 02 | 2.400 | | 44 | 18.000 | | |
| | 06 | 3.600 | | | | | |
| | 08 | 4.800 | | | | | |
| | 13 | 1.200 | | | | | |
| | 15 | 200 | | | | | |
| | 19 | 1.400 | | | | | |
| | 20 | 1.000 | | | | | |
| | 21 | 15.600 | 37.400* | | | 858.000* | 895.400* |
| GESAMT | | | 18.202.200* | | | 19.954.100* | 38.156.300* |

553

| GEMEINDE/ REGION | ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| ALBERSCHWENDE | 05 | | | 34 | 6.000 | 6.000* | 6.000* |
| ANDELSBUCH | 01 | 1.200 | | 34 | 3.500 | | |
| | 15 | 1.500 | | 41 | 1.800 | | |
| | 18 | 200 | | 44 | 1.800 | | |
| | 21 | 1.200 | | 48 | | | |
| | 22 | 100 | | 50 | | | |
| | 23 | | | | | | |
| | 25 | | 4.200* | | | 7.100* | 11.300* |
| | 25 | | | | | | |
| AU | 01 | 1.800 | | 38 | | | |
| | 02 | 100 | | | | | |
| | 14 | 100 | | | | | |
| | 19 | | | | | | |
| | 20 | | | | | | |
| | 21 | 100 | | | | | |
| | 23 | 100 | 2.200* | | | | 2.200* |
| BEZAU | 01 | 5.400 | | 41 | 1.200 | | |
| | 02 | 600 | | | | | |
| | 09 | 100 | | | | | |
| | 15 | 1.200 | | | | | |
| | 23 | 1.100 | | | | | |
| | 25 | 1.000 | 9.400* | | | 1.200* | 10.600* |
| BEZAU GANUEES DOREN | 01 | 21.000 | 21.000* | | | | 21.000* |
| EGG | 01 | 800 | | 41 | 200 | | |
| | 03 | 200 | | | | | |
| | 05 | 200 | | | | | |
| | 06 | 100 | | | | | |
| | 09 | 1.900 | | | | | |
| | 12 | 1.200 | | | | | |
| | 15 | 1.200 | | | | | |
| | 16 | 4.900 | | | | | |
| | 18 | 200 | | | | | |
| | 20 | 1.000 | | | | | |
| | 21 | 7.600 | | | | | |
| | 22 | 800 | | | | | |
| | 23 | 4.600 | | | | | |
| | 25 | 400 | 25.100* | | | 200* | 25.300* |
| HITTISAU | 01 | 8.400 | | 41 | 200 | | |
| | 02 | 7.200 | | | | | |
| | 17 | 100 | | | | | |
| | 20 | 100 | | | | | |
| | 23 | | 15.800* | | | 200* | 16.000* |
| KRUNBACH | 01 | 500 | | | | | |

| 553----- | | | | | | | |
|---|------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| ABFALLART - JAHRESMENGE IN KILOGRAMM | | | | | | | |
| GEMEINDE/ REGION | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| KRUMBACH | 02 | 800 | | | | | |
| | 21 | 100 | | | | | |
| | 23 | 100 | 1.500* | | | | 1.500* |
| LANGENEGG LINGENAU | 05 | 3.400 | | | | | |
| | 21 | 3.400 | | | | | |
| | 22 | 3.400 | 10.200* | | | | 10.200* |
| MELLAU | 01 | 1.400 | | | | | |
| | 02 | 100 | | | | | |
| | 10 | 28.800 | | | | | |
| | 12 | 1.000 | | | | | |
| | 14 | 6.700 | | | | | |
| | 20 | 19.200 | | | | | |
| | 21 | 3.700 | | | | | |
| | 23 | 1.400 | 62.300* | | | | 62.300* |
| REUTHE REIPENSDERG SCHNERSAU SCHOPPERNAU SCHROBENH SCHWARZENBERG | 01 | 200 | | | | | |
| | 15 | 200 | | | | | |
| | 18 | 400 | 800* | | | | 800* |
| STADTSCHAFFEL SULZBERG WARTH | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| GESAMT | | | 152.500* | | 14.700* | 167.200* | |

553-

| A B F A L L A R T - J A H R E S M E N G E I N K I L O G R A M M | | | | | | | |
|---|------|------------------|--------------------------|------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| GEHEINDE/ REGION | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 01-25 | CODE | ABFALL- MENGE | SUMME DER CODES 31-51 | GESAMTSUMME PRO GEMEINDE |
| MITTELBERG | 06 | 600 | | | | | |
| | 21 | 39.600 | | | | | |
| | 22 | 102.000 | | | | | |
| | 23 | 1.200 | 143.400* | | | | 143.400* |
| GESAMT | | | 143.400* | | | | 143.400* |

Von Industriebetrieben gemeldete Abfallmengen nach Gemeinden
(einschließlich E-Wirtschaft)

Jahresmengen in Tonnen

| | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| <u>Unterland</u> | | <u>Oberland</u> | |
| Altach | 201,4 | Bludenz | 10.718,7 ¹ |
| Bregenz | 2.722,1 | Bludesch | 85,4 |
| Dornbirn | 3.662,5 | Bürs | 134,1 |
| Fußach | 1,1 | Feldkirch | 636,0 |
| Götzis | 370,2 | Frastanz | 603,5 |
| Hard | 433,4 | Gaschurn | 55,1 |
| Höchst | 1.153,9 | Göfis | 12,0 |
| Hohenems | 1.123,7 | Klaus | 56,4 |
| Hörbranz | 263,4 | Koblach | 16,2 |
| Kennelbach | 159,8 | Lorüns | 39,4 |
| Lauterach | 98,7 | Ludesch | 38,5 |
| Lochau | 585,9 | Meiningen | 1,7 |
| Lustenau | 934,3 | Nenzing | 804,2 |
| Mäder | 529,0 | Nüziders | 520,0 |
| Schwarzach | 402,7 | Rankweil | 4.263,9 |
| Wolfurt | 612,1 | Röthis | 57,6 |
| <u>Unterland</u> | 13.254,2 = 38,2 % | Satteins | 11,5 |
| | | Schllins | 889,1 |
| | | Schruns | 47,4 |
| | | Stallehr | 19,2 |
| | | St. Anton/M. | 1,9 |
| | | Sulz | 1,0 |
| | | Thüringen | 981,4 |
| | | Vandans | 180,0 |
| | | Weiler | 275,4 |
| | | Zwischenwasser | 892,8 |
| | | <u>Oberland</u> | 21.342,4 = 61,5 % |
| <u>Bregenzerwald</u> | | | |
| Bezau | 0,1 | | |
| Egg | 13,9 | | |
| Krumbach | 17,5 | | |
| Lingenau | 10,2 | | |
| Mellau | 62,3 | | |
| <u>Bregenzerw.</u> | 104,0 = 0,3 % | | |
| | | <u>Vorarlberg</u> | |
| | | Summe | <u>34.700,6</u> |

1 davon ein Betrieb mit 9.600 to gepreßter Klärschlamm (Code 24)

SCHWIERIGKEITEN MIT DER ABFALLBESEITIGUNG IN VORARLBERG (O.MITTELBERG)

| 552----- | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| ABFALL- ART NACH CODE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | | |
| | KEINE DEPONIE | KEIN ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTENBEL. | SONSTIGE SCHWIERIG. | SUMME DER SCHWIERIG. |
| 01 | 2 | 2 | 11 | | 1 | 16* |
| 02 | | 1 | 6 | 2 | 1 | 10* |
| 03 | | | 1 | 1 | | 2* |
| 05 | | 4 | 8 | 7 | 2 | 21* |
| 06 | 6 | 6 | 4 | 3 | 3 | 22* |
| 07 | | 1 | | | | 1* |
| 08 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 8* |
| 09 | | 1 | | | | 1* |
| 10 | | 1 | 1 | | | 2* |
| 11 | | | 2 | | | 2* |
| 12 | 4 | 6 | 2 | 1 | | 13* |
| 13 | 2 | 3 | 3 | | | 8* |
| 14 | 2 | 3 | 4 | 1 | | 10* |
| 15 | 24 | 19 | 6 | 15 | 1 | 65* |
| 16 | 1 | 2 | 7 | 2 | | 12* |
| 17 | 2 | 2 | 1 | 1 | | 6* |
| 18 | 5 | 4 | 1 | 4 | | 14* |
| 19 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 20* |
| 20 | 11 | 12 | 15 | 6 | 1 | 45* |
| 21 | 13 | 18 | 18 | 15 | 4 | 68* |
| 22 | 2 | 3 | 3 | 1 | | 9* |
| 23 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | 31* |
| 24 | 1 | | 2 | 1 | | 4* |
| 25 | | 2 | 5 | 5 | | 12* |
| 31 | 2 | | 1 | 1 | | 4* |
| 32 | 2 | | | | | 2* |
| 33 | 4 | 1 | | | | 5* |
| 34 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7* |
| 35 | | | 1 | 1 | | 2* |
| 36 | 2 | | 1 | | 2 | 5* |
| 37 | 4 | 2 | 5 | 2 | 1 | 14* |
| 38 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 18* |
| 39 | 1 | | 2 | | 1 | 4* |
| 41 | 20 | 19 | 10 | 6 | 2 | 57* |
| 42 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6* |
| 43 | 1 | | 3 | 3 | | 7* |
| 44 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 9* |
| 45 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4* |
| 46 | 1 | | | | | 1* |
| 47 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | 15* |
| 48 | 1 | | | | 1 | 2* |
| 50 | 3 | 1 | | | | 4* |
| 51 | 2 | 2 | | | | 4* |
| GESAMT | 143* | 141* | 152* | 104* | 32* | 572* |
| | 25% | 25% | 27% | 18% | 5% | 100% |

556

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|-------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| ALTACH | 220/70/0794 | 05 | 30.000 | | | X | | |
| | 220/70/0847 | 47 | 1.200 | | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 31.200* | | 1* | 1* | | |
| BREGENZ | 121/36/0175 | 01 | 1.200 | | | X | | |
| | 220/36/0809 | 08 | 240 | | X | | | |
| | 220/36/0809 | 09 | 600 | | X | | | |
| | 220/36/0809 | 10 | 960 | | X | | | |
| | 220/36/0809 | 12 | 39.240 | | X | | | |
| | 107/35/0077 | 15 | 2.400 | X | X | | | |
| | 505/36/0341 | 15 | 1.200 | | | | | X |
| | 121/36/0175 | 15 | 600 | | | | | X |
| | 121/36/0217 | 15 | 2.400 | X | | | | |
| | 120/36/0162 | 17 | 300 | | | | | X |
| | 322/36/0405 | 18 | 2.400 | X | X | | | X |
| | 121/36/0217 | 18 | 120 | X | | | | |
| | 121/36/0175 | 18 | 600 | | | | | X |
| | 220/36/0789 | 20 | 3.600 | | X | | | |
| | 219/36/0761 | 21 | 144 | | | X | | |
| | 220/36/0789 | 21 | 24.000 | | X | | | |
| | 220/36/0809 | 21 | 102.000 | | X | | | |
| | 115/36/0293 | 21 | 240 | | X | | | |
| | 120/36/0162 | 21 | 1.200 | | | | | X |
| | 322/36/0405 | 21 | 3.600 | | | X | | |
| | 141/36/0238 | 21 | 12.000 | | X | | | |
| | 107/36/0077 | 23 | 4.800 | | | | | X |
| | 109/36/1021 | 23 | 600 | | | X | | X |
| | 322/36/0405 | 23 | 18.000 | | X | X | | X |
| | 322/36/0405 | 25 | 2.400 | | X | X | | X |
| | 121/36/0175 | 25 | 240 | | | | | X |
| | 143/36/0259 | 38 | 3.600 | | X | | | |
| | 107/36/0077 | 41 | 720 | | X | X | | |
| | 120/36/0162 | 41 | 600 | | X | X | | |
| | 220/36/0787 | 41 | 1.200 | | | | X | |
| 220/36/0789 | 41 | 600 | | X | X | | | |
| 120/36/0162 | 47 | 240 | | X | X | | | |
| 121/36/0192 | 50 | 24 | | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 232.068* | 10* | 17* | 7* | 11* | |
| DORNBIRN | 205/94/0613 | 01 | 1.200 | | | X | | |
| | 510/94/0358 | 02 | 6.000 | | | | X | |
| | 205/94/0613 | 02 | 600 | | | X | | |
| | 211/94/0659 | 05 | 9.600 | | X | X | | X |
| | 316/94/0396 | 05 | 1.800 | | | X | | X |
| | 220/94/0777 | 05 | 6.000 | | | | X | |
| | 308/94/0387 | 06 | 1.200 | | | X | | |
| | 308/94/0385 | 06 | 240 | | | X | | X |
| | 106/94/1012 | 06 | 240 | | X | X | | X |
| | 221/94/0909 | 12 | 600 | | X | X | | |

556

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|----------|-------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| DORNBIRN | 101/94/0955 | 15 | 840 | | | | X | |
| | 101/94/0975 | 15 | 120 | X | | | | |
| | 110/94/0031 | 15 | 120 | | X | | | |
| | 301/94/0363 | 15 | 3.600 | | | | X | |
| | 510/94/0358 | 15 | 900 | | | | X | |
| | 316/94/0396 | 15 | 960 | | | X | X | |
| | 505/94/0339 | 15 | 1.800 | | | | X | |
| | 318/94/0216 | 15 | 69.600 | | | | X | |
| | 121/94/0210 | 15 | 600 | | X | | | |
| | 217/94/0710 | 15 | 1.800 | X | X | | X | |
| | 306/94/0380 | 16 | 12.000 | | | X | | |
| | 316/94/0396 | 16 | 9.600 | | | X | X | |
| | 101/94/0975 | 17 | 120 | X | | | | |
| | 101/94/0975 | 18 | 1.800 | X | | | | |
| | 106/94/1010 | 19 | 60 | | | | X | |
| | 106/94/1006 | 19 | 480 | | | X | | |
| | 308/94/0385 | 20 | 360 | | | X | X | |
| | 321/94/0404 | 20 | 1.200 | | | X | | |
| | 101/94/0975 | 20 | 360 | X | | | | |
| | 106/94/1012 | 20 | 1.200 | X | X | X | X | X |
| | 106/94/1010 | 20 | 960 | | | | X | |
| | 106/94/1006 | 20 | 1.080 | | | X | | |
| | 216/94/0703 | 21 | 1.200 | | | | | X |
| | 220/94/0777 | 21 | 72.000 | | | | X | |
| | 101/94/0975 | 21 | 960 | X | | | | |
| | 109/94/0014 | 21 | 840 | X | X | | | |
| | 106/94/1012 | 21 | 720 | X | X | X | X | X |
| | 106/94/1006 | 21 | 120 | | | X | | |
| | 114/94/0114 | 21 | 360 | | | X | | |
| | 205/94/0602 | 21 | 6.000 | | | X | X | |
| | 142/94/0329 | 21 | 4.800 | | | | X | |
| | 211/94/0659 | 21 | 42.000 | | X | | | |
| | 121/94/0210 | 21 | 3.600 | X | X | | | X |
| | 306/94/0380 | 21 | 6.000 | | | | X | |
| | 301/94/0364 | 21 | 96.000 | | | X | X | |
| | 301/94/0364 | 22 | 6.000 | | | X | X | |
| | 214/94/0685 | 23 | 528.000 | | | X | X | |
| | 220/94/0777 | 23 | 4.800 | | | | X | |
| | 101/94/0975 | 23 | 1.380 | X | | | | |
| | 109/94/0014 | 23 | 600 | X | X | | | |
| | 106/94/1012 | 23 | 120 | X | X | X | X | X |
| | 205/94/0613 | 23 | 600 | | | X | | |
| | 316/94/0396 | 23 | 4.800 | | | X | X | |
| | 308/94/0385 | 25 | 24 | | | X | X | |
| | 214/94/0685 | 25 | 336.000 | | | X | X | |
| | 220/94/0781 | 33 | 12.000 | X | | | | |
| | 121/94/0210 | 34 | 12.000 | | | | X | |
| | 107/94/0086 | 34 | 600.000 | | | | | X |
| | 219/94/0753 | 37 | 9.600 | | | X | | |
| | 510/94/0358 | 38 | 1.200 | | | | X | |
| | 217/94/0710 | 38 | 3.600 | | | X | | |

556

Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
|---------------------|-------------|------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| DORNBIRN | 121/94/0178 | 41 | 600 | X | | | | |
| | 101/94/0975 | 41 | 360 | X | | | | |
| | 216/94/0703 | 41 | 36 | | | X | | X |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 1.893.360* | 18* | 13* | 30* | 32* | 9* |
| FUSSACH | 121/42/0194 | 01 | 3.600 | X | | X | | |
| | 121/42/0194 | 15 | 960 | | X | | | |
| | 121/42/0194 | 19 | 240 | | X | | X | |
| | 107/42/0071 | 20 | 600 | | X | | | |
| | 121/42/0194 | 21 | 4.200 | | X | | | |
| | 107/42/0071 | 41 | 2.400 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 12.000* | 2* | 5* | 1* | 1* | |
| GAISSAU | 107/43/0080 | 21 | 120 | | X | | | |
| | 107/43/0080 | 34 | 24.000 | | X | X | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 24.120* | | 2* | 1* | | |
| GOETZIS | 213/77/0681 | 05 | 6.000 | | | X | | |
| | 133/77/0231 | 06 | 600 | | X | | | |
| | 220/77/0856 | 08 | 14.400 | | | | X | |
| | 213/77/0681 | 14 | 12.000 | | | X | | |
| | 101/77/0974 | 15 | 600 | X | | | | |
| | 220/77/0856 | 18 | 600 | | | | X | |
| | 141/77/0251 | 20 | 1.200 | X | | | | |
| | 141/77/0251 | 21 | 12.000 | | X | | | |
| | 220/77/0856 | 21 | 1.200 | | | | | X |
| | 153/77/0273 | 23 | 240.000 | | | X | | X |
| | 141/77/0251 | 41 | 120 | X | | | | |
| | 101/77/0974 | 41 | 1.200 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 289.920* | 4* | 3* | 3* | 4* | |
| HARD | 216/44/0694 | 05 | 36.000 | | X | | | |
| | 216/44/0694 | 06 | 36.000 | | X | | | |
| | 121/44/0193 | 15 | 1.800 | X | | | | |
| | 216/44/0694 | 15 | 2.400 | | X | | | |
| | 216/44/0694 | 20 | 24.000 | X | X | | | |
| | 121/44/0193 | 20 | 600 | X | | | | |
| | 121/44/0193 | 21 | 1.200 | X | | | | |
| | 107/44/0088 | 34 | 9.600 | | | X | | X |
| | 118/44/0139 | 41 | 24 | | X | | | |
| | 118/44/0137 | 41 | 240 | | X | | | |
| | 218/44/0721 | 47 | 204 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 112.068* | 5* | 7* | 1* | 1* | |
| HÖCHST | 121/46/0177 | 01 | 24.000 | | | X | | |
| | 121/46/0185 | 02 | 7.200 | | | | | X |

556

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|-------------|--------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| HOECHST | 218/46/0715 | 03 | 12.000 | | | X | X | |
| | 121/46/0185 | 05 | 7.200 | | | | X | |
| | 114/46/0091 | 06 | 240 | X | | | | |
| | 121/46/0185 | 15 | 1.200 | | | | X | |
| | 114/46/0091 | 15 | 120 | X | | | | |
| | 114/46/0091 | 17 | 120 | X | | | | |
| | 101/46/0988 | 18 | 6.000 | X | | | | |
| | 121/46/0185 | 19 | 360 | | | | X | |
| | 101/46/0988 | 20 | 1.200 | X | | | | |
| | 121/46/0177 | 20 | 3.600 | | | X | | |
| | 121/46/0177 | 21 | 19.200 | | | X | | |
| | 121/46/0185 | 21 | 600 | | | | X | |
| | 114/46/0091 | 21 | 300 | X | | | | |
| | 101/46/0988 | 22 | 2.400 | X | | | | |
| | 101/46/0988 | 23 | 960 | X | | | | |
| | 218/46/0715 | 31 | 2.400 | X | | X | | X |
| | 218/46/0715 | 32 | 46.800 | X | | | | |
| | 218/46/0715 | 33 | 46.800 | X | | | | |
| | 218/46/0715 | 37 | 24.000 | X | | | | |
| | 121/46/0177 | 37 | 24.000 | X | | X | | |
| | 121/46/0185 | 38 | 60 | | | | | X |
| | 218/46/0714 | 39 | 1.200 | | | X | | |
| | 218/46/0714 | 41 | 3.840 | | | X | | |
| | 218/46/0714 | 43 | 360 | | | X | | |
| 121/46/0177 | 44 | 12.000 | X | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 248.160* | 14* | 2* | 10* | 8* | |
| HOHENEMS | 115/95/0289 | 01 | 1.200 | | X | | | |
| | 219/95/0754 | 05 | 12.000 | | X | | | |
| | 213/95/0683 | 14 | 6.000 | | | X | | |
| | 306/95/0379 | 16 | 48.000 | | X | X | | |
| | 114/95/0131 | 19 | 120 | | | X | | |
| | 213/95/0683 | 20 | 1.800 | | | X | | |
| | 114/95/0131 | 20 | 360 | | | X | | |
| | 114/95/0131 | 21 | 960 | | | X | | |
| | 306/95/0379 | 21 | 2.400 | | X | X | | |
| | 213/95/0683 | 21 | 21.600 | | | X | | |
| | 213/95/0683 | 22 | 6.000 | | | X | | |
| | 114/95/0131 | 23 | 8.640 | | | X | | |
| | 218/95/0717 | 24 | 180.000 | X | | | | |
| | 114/95/0131 | 25 | 600 | | | X | | |
| | 220/95/0818 | 36 | 2.400 | X | | | | |
| | 107/95/0075 | 41 | 480 | | | X | | |
| | 114/95/0131 | 41 | 300 | | | X | | |
| | 220/95/0818 | 41 | 1.200 | X | X | | | |
| | 218/95/0717 | 50 | 180.000 | | X | | | |
| 218/95/0717 | 51 | 96.000 | | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 570.060* | 3* | 7* | 13* | | |
| HOERBRANZ | 220/57/0820 | 08 | 600 | X | X | | | |

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|---------------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| HOERBRANZ | 220/47/0820 | 12 | 3.600 | X | X | | | |
| | 139/47/0325 | 16 | 12.000 | | | X | | |
| | 220/47/0820 | 20 | 1.200 | X | X | | | |
| | 211/47/1090 | 21 | 7.200 | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 24.600* | 4* | 3* | 1* | | |
| KENNELBACH | 210/49/0624 | 47 | 3.000 | | | X | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 3.000* | | | 1* | | |
| LAUTERACH | 101/53/0972 | 01 | 3.600 | | | X | | |
| | 110/53/0030 | 01 | 24.000 | | | X | | |
| | 216/53/0702 | 05 | 360 | | X | X | X | |
| | 216/53/0702 | 14 | 60 | | X | X | X | |
| | 101/53/0967 | 15 | 2.400 | X | | | | |
| | 109/53/0015 | 15 | 180 | X | X | | | |
| | 101/53/0967 | 18 | 600 | | X | | | |
| | 109/53/0015 | 19 | 48 | X | X | | | |
| | 216/53/0702 | 19 | 60 | | X | X | X | |
| | 216/53/0702 | 20 | 120 | | X | X | X | |
| | 110/53/0030 | 20 | 4.200 | | | X | | |
| | 110/53/0030 | 21 | 12.000 | | | X | | |
| | 216/53/0702 | 21 | 480 | | X | X | X | |
| | 101/53/0961 | 24 | 96.000 | | | X | | |
| | 143/53/0256 | 45 | 600 | X | X | | | |
| | SUMMEN DER GEMEINDE | | | 144.708* | 4* | 9* | 10* | 5* |
| LOCHAU | 211/55/0671 | 16 | 6.000 | X | | X | X | |
| | 211/55/0671 | 21 | 1.560 | X | | X | X | |
| | 218/55/0728 | 42 | 2.400 | | X | | | X |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 9.960* | 2* | 1* | 2* | 2* | 1* |
| LUSTENAU | 121/96/0184 | 01 | 14.400 | | | | | X |
| | 121/96/0189 | 02 | 6.000 | | | | | X |
| | 118/96/0145 | 05 | 480 | | | | X | |
| | 220/96/0858 | 05 | 3.600 | | | | X | |
| | 220/96/0815 | 06 | 21.600 | | | | X | |
| | 220/96/0858 | 12 | 1.200 | | | | X | |
| | 505/96/0337 | 15 | 6.000 | | | | X | |
| | 121/96/0184 | 15 | 4.800 | | | | | X |
| | 220/96/0815 | 18 | 1.200 | | | | X | |
| | 121/96/0184 | 19 | 120 | | | | | X |
| | 109/96/0021 | 19 | 600 | X | | | | |
| | 220/96/0858 | 21 | 9.600 | | | | X | |
| | 220/96/0877 | 21 | 1.200 | X | | | | |
| | 220/96/0815 | 21 | 30.000 | | | | X | |
| | 220/96/0815 | 23 | 1.200 | | | | X | |
| | 205/96/0606 | 35 | 540.000 | | | X | X | |

556

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|-------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| LUSTENAU | 121/96/0184 | 38 | 120 | | | | | X |
| | 121/96/0188 | 41 | 2.400 | X | | | | |
| | 220/96/0815 | 41 | 24 | X | | | | |
| | 218/96/0726 | 41 | 1.200 | X | X | | | |
| | 219/96/0759 | 51 | 600 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 646.344* | 6* | 2* | 1* | 10* | 5* |
| MAEDER | 205/81/0603 | 37 | 2.400 | | | X | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 2.400* | | | 1* | 1* | |
| SCHWARZACH | 216/64/0692 | 41 | 2.400 | | | X | X | |
| | 216/64/0692 | 43 | 2.400 | | | X | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 4.800* | | | 2* | 2* | |
| WOLFURT | 207/69/0619 | 05 | 45.600 | | | X | X | |
| | 221/69/0908 | 13 | 1.800 | X | X | | | |
| | 207/69/0619 | 20 | 2.160 | | | X | X | |
| | 207/69/0619 | 25 | 600 | | | X | X | |
| | 207/69/0619 | 37 | 2.400 | | | X | X | |
| | 220/69/0802 | 41 | 1.200 | | | X | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 53.760* | 1* | 1* | 5* | 5* | |
| REGION UNTERLAND | <u>Σ</u> | | 4.302.528* | 73* | 73* | 90* | 82* | 15* |
| BLUDENZ | 224/03/0952 | 01 | 48.000 | | | X | | |
| | 121/03/0222 | 01 | 240 | | X | | | |
| | 224/03/0952 | 02 | 600 | | | X | | |
| | 121/03/0222 | 02 | 1.200 | | X | | | |
| | 211/03/0652 | 06 | 120 | X | X | | | |
| | 220/03/1099 | 06 | 1.200 | | | | | X |
| | 221/03/0910 | 08✓ | 2.400 | X | X | | | |
| | 221/03/0910 | 12✓ | 1.200 | X | X | | | |
| | 221/03/0910 | 13✓ | 3.600 | X | X | | | |
| | 116/03/0307 | 15 | 6.000 | | X | | | |
| | 211/03/0652 | 15 | 1.800 | X | | | | |
| | 121/03/0222 | 15 | 360 | X | X | | | |
| | 224/03/0952 | 15 | 3.600 | | X | | | |
| | 316/03/0397 | 15 | 180 | X | | | | |
| | 508/03/0355 | 15 | 2.400 | | | X | | |
| | 205/03/0601 | 18 | 3.600 | | X | | | |
| | 224/03/0952 | 20 | 240 | | | X | | |
| | 325/03/0421 | 20 | 1.200 | X | X | | | |
| | 106/03/0999 | 20 | 2.880 | X | | | | |
| | 211/03/0652 | 21 | 14.400 | X | | | | |
| | 221/03/0910 | 21 | 1.200 | X | X | | | |
| | 224/03/0952 | 21 | 2.400 | | X | | | |
| | 211/03/0652 | 22 | 36.000 | | X | | | |

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|---------------------|---------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| BLUDENZ | 211/03/0652 | 23 | 600 | X | | | | |
| | 221/03/0910 | 23 | 600 | X | X | | | |
| | 203/03/0583 | 24 | 9.600.000 | | | X | X | |
| | 507/03/0342 | 36 | 12.000 | | | | | X |
| | 224/03/0952 | 38 | 60 | | X | | | |
| | 507/03/0342 | 38 | 1.200 | | | | | X |
| | 205/03/0601 | 41 | 6.000 | | X | | | |
| | 224/03/0952 | 41 | 2.400 | | X | | | |
| | 508/03/0355 | 41 | 240 | | X | | | |
| | 507/03/0342 | 44 | 60.000 | | | | | X |
| | 211/03/0652 | 50 | 120 | X | | | | |
| 211/03/0652 | 51 | 240.000 | X | | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 10.058.040* | 15* | 19* | 5* | 1* | 4* |
| BLUDESCH | 219/04/0760 | 01 | 600 | | | X | | |
| | 219/04/0760 | 05 | 600 | | | X | | |
| | 219/04/0760 | 14 | 600 | | | X | | |
| | 114/04/0109 | 15 | 240 | X | | | X | |
| | 219/04/0760 | 20 | 600 | | | X | | |
| | 153/04/0270 | 33 | 60.000 | X | X | | | |
| | 219/04/0760 | 39 | 1.200 | | | | | X |
| | 153/04/0270 | 44 | 2.400.000 | X | | X | X | X |
| | 219/04/0760 | 44 | 48.000 | | | | X | |
| | 219/04/0760 | 47 | 360 | | | | | X |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 2.512.200* | 3* | 1* | 5* | 3* | 3* |
| BUERS | 205/06/0595 | 47 | 6.000 | X | | X | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 6.000* | 1* | | 1* | | |
| FELDKIRCH | 220/73/0764 | 08 | 131.028 | | | X | | X |
| | 220/73/0764 | 10 | 2.496 | | | X | | |
| | 220/73/0764 | 11 | 7.092 | | | X | | |
| | 220/73/0764 | 12 | 2.808 | | | X | | |
| | 306/73/0378 | 16 | 6.000 | | | X | | |
| | 106/73/1009 | 19 | 240 | X | | | | X |
| | 216/73/0693 | 47 | 240 | | X | | | |
| | 106/73/1009 | 48 | 360 | X | | | | X |
| | 101/73/0980 | 50 | 1.200 | X | | | | |
| | SUMMEN DER GEMEINDE | | | 151.464* | 3* | 1* | 5* | |
| FRASTANZ | 222/74/0947 | 02 | 600 | | | X | | |
| | 222/74/0947 | 05 | 360 | | | X | | |
| | 222/74/0947 | 06 | 360 | | | X | | |
| | 220/74/0765 | 08 | 143.880 | | | X | | |
| | 220/74/0765 | 11 | 1.980 | | | X | | |
| | 220/74/0765 | 13 | 1.920 | | | X | | |
| | 222/74/0947 | 15 | 120 | | | X | | |

556

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|-------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| FRASTANZ | 153/74/0274 | 15 | 12.000 | X | X | | | |
| | 121/74/0204 | 15 | 3.600 | | | X | | |
| | 101/74/0965 | 15 | 25.200 | X | | | | |
| | 207/74/0617 | 18 | 600 | | X | | | |
| | 222/74/0947 | 18 | 360 | | | X | | |
| | 222/74/0947 | 20 | 120 | | | X | | |
| | 205/74/0615 | 20 | 2.400 | | X | | | |
| | 110/74/0024 | 41 | 600 | | X | | | |
| | 222/74/0947 | 41 | 360 | | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 194.460* | 2* | 5* | 10* | | |
| GOEFIS | 101/76/0984 | 41 | 600 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 600* | 1* | 1* | | | |
| INNERBRAZ | 109/11/1020 | 07 | 360 | | X | | | |
| | 109/11/1020 | 19 | 240 | | X | | | |
| | 109/11/1020 | 20 | 120 | | X | | | |
| | 109/11/1020 | 23 | 480 | | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 1.200* | | 4* | | | |
| KLAUS | 220/78/0817 | 05 | 3.600 | | | | | X |
| | 220/78/0817 | 06 | 3.600 | | | | | X |
| | 220/78/0817 | 13 | 25.800 | | | X | | |
| | 220/78/0817 | 21 | 4.800 | | | | | X |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 37.800* | | | 1* | | 3* |
| LECH | 302/13/0373 | 20 | 240 | | | | X | |
| | 302/13/0373 | 21 | 14.400 | | | | X | |
| | 302/13/0373 | 22 | 4.800 | | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 19.440* | | 1* | | 2* | |
| LUDESCH | 221/15/0912 | 08 | 3.600 | | | X | | |
| | 221/15/0912 | 12 | 4.200 | | | X | | |
| | 221/15/0912 | 13 | 2.400 | | | X | | |
| | 221/15/0912 | 21 | 3.000 | | | X | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 13.200* | | | 4* | | |
| NENZING | 220/16/0812 | 12 | 960 | | X | | | |
| | 220/16/0812 | 13 | 4.800 | | X | | | |
| | 101/16/0962 | 15 | 600 | | X | | | |
| | 220/16/0812 | 20 | 600 | | X | | | |
| | 211/16/1088 | 22 | 144.000 | | | X | | |
| | 220/16/0812 | 36 | 24.000 | X | | | | |
| | 211/16/1088 | 36 | 240.000 | | | X | | |
| | 101/16/0962 | 38 | 120 | | | | X | |

556

Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
|---------------------|-------------|-------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| NENZING | 220/16/0812 | 38 | 120 | | | X | | |
| | 220/16/0812 | 39 | 960 | | | X | | |
| | 101/16/0962 | 41 | 1.200 | | | | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 417.360* | 1* | 4* | 4* | 2* | |
| NUEZIDERS | 107/17/0078 | 15 | 1.200 | X | X | | | X |
| | 115/17/0290 | 15 | 240 | X | X | | | X |
| | 115/17/0290 | 17 | 1.200 | | X | | | |
| | 107/17/0078 | 20 | 600 | | X | | | |
| | 114/17/0100 | 21 | 840 | | X | | | |
| | 101/17/0982 | 41 | 2.400 | | | | | X |
| | 107/17/0078 | 41 | 1.200 | | X | X | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 7.680* | 2* | 6* | 1* | 3* | 1* |
| RANKWEIL | 211/83/0658 | 06 | 1.800 | X | | | | |
| | 101/83/0987 | 15 | 240 | X | | | | |
| | 116/83/0300 | 15 | 240 | X | | | | |
| | 508/83/0353 | 15 | 1.800 | X | X | | | |
| | 121/83/0180 | 15 | 1.200 | X | | | | |
| | 211/83/0658 | 16 | 50.400 | | X | X | | |
| | 115/83/0296 | 17 | 1.200 | | X | X | | |
| | 220/83/0800 | 18 | 600 | X | | | | |
| | 121/83/0180 | 19 | 60 | X | | | | |
| | 143/83/0255 | 20 | 480 | | X | | | |
| | 121/83/0180 | 20 | 480 | X | | | | |
| | 221/83/0923 | 21 | 180 | | | X | | |
| | 121/83/0180 | 21 | 2.400 | X | | | | |
| | 101/83/0987 | 22 | 600 | | X | | | |
| | 143/83/0255 | 23 | 600 | | X | | | |
| | 101/83/0987 | 25 | 120 | | X | | | |
| | 119/83/0279 | 31 | 1.200 | X | | | | |
| | 119/83/0279 | 32 | 6.000 | X | | | | |
| | 119/83/0279 | 33 | 3.000 | X | | | | |
| | 211/83/0658 | 36 | 2.100.000 | | | | | X |
| | 121/83/0180 | 37 | 120 | X | | | | |
| | 101/83/0987 | 38 | 1.200 | X | X | | | X |
| | 121/83/0180 | 38 | 240 | X | | | | |
| 121/83/0180 | 39 | 240 | X | | | | | |
| 121/83/0180 | 41 | 4.800 | X | | | | | |
| 220/83/0600 | 41 | 1.200 | X | | | | X | |
| 220/83/0800 | 42 | 1.200 | X | | | | X | |
| 220/83/0800 | 43 | 1.200 | X | | | | X | |
| 119/83/0279 | 47 | 240 | X | | | | | |
| 141/83/0244 | 47 | 1.200 | X | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 2.184.240* | 22* | 9* | 3* | 3* | 2* |
| SATTLEINS | 220/86/0873 | 06 | 3.600 | X | X | | | |
| | 220/86/0873 | 12 | 2.520 | X | X | | | |

556

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|---------------------|-------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| SATTEINS | 220/86/0873 | 14 | 2.400 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 8.520* | 3* | 3* | | | |
| SCHRUNS | 114/22/0123 | 01 | 720 | X | | | | |
| | 116/22/1106 | 15 | 720 | | X | | | |
| | 114/22/0123 | 21 | 480 | | X | | | |
| | 222/22/0942 | 23 | 1.200 | | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 3.120* | 1* | 3* | | | |
| ST. GALLENKIRCH | 203/19/0587 | 15 | 1.200 | | | | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 1.200* | | | | 1* | |
| SULZ | 121/89/0198 | 37 | 360 | X | X | X | | |
| | 121/89/0198 | 38 | 1.200 | X | X | X | | |
| | 120/89/0159 | 41 | 480 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 2.040* | 3* | 3* | 2* | | |
| THUERINGEN | 218/26/0716 | 01 | 660.000 | | | X | | |
| | 218/26/0716 | 02 | 6.000 | | | X | | |
| | 325/26/0424 | 15 | 2.400 | X | | X | | |
| | 325/26/0424 | 20 | 3.000 | X | | | | |
| | 218/26/0716 | 21 | 9.600 | | | X | X | |
| | 218/26/0716 | 38 | 960 | | | X | X | |
| | 218/26/0716 | 41 | 3.600 | | | X | X | |
| | 325/26/0424 | 41 | 1.200 | X | X | | | |
| | 218/26/0716 | 42 | 33.600 | | | X | X | |
| | 218/26/0716 | 43 | 90.000 | | | X | X | |
| | 218/26/0716 | 45 | 600 | | | X | X | |
| | 218/26/0716 | 47 | 600 | | | X | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 811.560* | 3* | 1* | 10* | 7* | |
| WEILER | 207/92/0618 | 14 | 1.800 | X | X | | | |
| | 207/92/0618 | 15 | 1.200 | X | X | | | |
| | 207/92/0618 | 19 | 4.800 | | X | | | |
| | 325/92/0419 | 19 | 1.200 | | | X | | |
| | 325/92/0419 | 20 | 1.200 | | | X | | |
| | 325/92/0419 | 21 | 2.400 | | | X | | |
| | 207/92/0618 | 41 | 2.400 | X | | X | | |
| | 207/92/0618 | 46 | 2.400 | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 17.400* | 4* | 3* | 5* | | |
| ZWISCHENWASSER | 220/93/0814 | 37 | 840.000 | | | | | X |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 840.000* | | | | | 1* |
| REGION OBERLAND | Σ | | 17.287.524* | 54* | 64* | 56* | 22* | 17* |

| GEMEINDE | KENNZAHL | CODE | JAHRES- MENGE | Z A H L D E R J A - A N T W O R T E N | | | | |
|----------------------|-------------|------|------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | KEINE DEPONIE | KEINE ABNEHMER | WEITER TRANSPORT | ANDERE KOSTEN | SONSTIGE SCHWIERIGK. |
| ANDELSBUCH | 102/31/0039 | 21 | 48 | X | | | | |
| | 102/31/0039 | 22 | 96 | X | | | | |
| | 102/31/0039 | 34 | 3.480 | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 3.624* | 3* | | | | |
| BEZAU | 114/33/0134 | 15 | 1.200 | | X | | | |
| | 114/33/0134 | 41 | 1.200 | X | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 2.400* | 1* | 2* | | | |
| EGG | 211/40/0665 | 15 | 600 | X | X | | X | |
| | 134/40/0315 | 41 | 180 | X | | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 780* | 2* | 1* | | 1* | |
| KRUMBACH | 218/50/0727 | 01 | 480 | | | | X | |
| | 218/50/0727 | 02 | 840 | | | | X | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 1.320* | | | | 2* | |
| MELLAU | 220/56/0813 | 01 | 1.380 | | | | X | |
| | 220/56/0813 | 02 | 60 | | | | X | |
| | 220/56/0813 | 20 | 19.200 | | | | X | |
| | 220/56/0813 | 21 | 3.720 | | X | | | |
| SUMMEN DER GEMEINDE | | | 24.360* | | 1* | | 3* | |
| REGION BREGENZERWALD | | | 32.484* | 6* | 4* | | 6* | |
| | | | 21.622.536* | 143* | 141* | 152* | 104* | 32* |

Kommentar zu den einzelnen Abfallarten des Erhebungsbogens

01 Eisen- und Stahlabfälle, Schrott

Wird bereits traditionsgemäß in den Stoffkreislauf rückgeführt, gehört daher nicht zu Sonderabfall im Sinne dieser Studie.

02 Nichteisenmetallabfälle

Sortenreine bis wenig verschmutzte NE-Metallabfälle gelten als gefragter Rohstoff, verunreinigte Mengen, die vom Altstoffhandel nicht übernommen werden, müssen wegen der Toxizität vieler Schwermetalle, bzw. Schwermetallverbindungen aber als gefährlicher Sonderabfall angesehen werden (Mo, Cr, Co, Ni, Cu etc.).

Die Beseitigung verunreinigter NE-Metallabfälle erfolgt am zweckmäßigsten durch Endlagerung auf einer Sonderabfalldeponie. In Spezialfällen wird vielleicht ähnlich streng zu verfahren sein, wie mit hochtoxischen Substanzen wie etwa Arsenverbindungen, Cyanidverbindungen oder radioaktiven Rückständen.

03 Härtereisalzrückstände und Brünnersalzabfälle

Derartige Abfälle müssen unter besonderen Sicherheitsvorkehrungen auf Sonderabfalldeponien abgelagert, oder in aufgeschlossene Bergwerke gebracht werden. Derzeit vermittelt die Fa. Trentini (Tirol) einen Transport derartiger Abfälle in die BRD - die meisten Produkte dieser Art werden von dort importiert.

In Zukunft wird man sich um geeignete Endlagerungsstätten auch in Österreich umsehen müssen, da ein "Export" von hochtoxischen Abfallstoffen ins Ausland keine Dauerlösung sein kann, bzw. auf Dauer nicht mit Sicherheit gewährleistet werden kann.

04 Sonstige Salze

Unter dieser Rubrik könnten sehr wohl gefährliche Abfallstoffe angegeben werden wie z.B. Alkalihydride, -amide, -borhydride, Azide, Chromverbindungen, Halogenide, Nitrite, Phosphorsalze, Quecksilberverbindungen etc.

Hier wurden jedoch keine Abfälle gemeldet. Es ist anzunehmen, daß derartige Verbindungen unter den Code-Nr. 31, 32 und 33 angegeben sind.

Die Beseitigung erfolgt durch physikalisch-chemische Behandlung bzw. Ablagerung auf einer Sonderdeponie. In Spezialfällen könnte vor allem bei größeren Mengen an eine Rückgewinnung der Metalle gedacht werden.

- 05 Kunststoffabfälle (ohne PVC und Fluorkunststoffe) und
07 Kunststoffbehandelte Holzabfälle

Solche Abfälle sollten grundsätzlich einer Verwertung zugeführt werden. Bei zu starker Verunreinigung oder Sortenunreinheit können derartige Abfälle sowohl in Verbrennungsanlagen verbrannt, als auch auf Mülldeponien abgelagert werden.

- 06 PVC- und Fluorkunststoffabfälle

Die Ablagerung auf Sondermülldeponien ist grundsätzlich möglich.

- 08 bis 13 Textilabfälle aller Art

Abgesehen von den Recyclingmöglichkeiten, die sich besonders bei Sortenreinheit anbieten, eignen sich derartige Abfälle sowohl zur Kompostierung, Verbrennung als auch zur Ablagerung auf Deponien.

- 14 Abfälle aus der Verarbeitung von Gummi und ähnlichem Material

Ablagerung auf Sondermülldeponien.

- 15 Altreifen

Aufgrund ihrer Menge und Eigenschaften können Altreifen nicht auf Kommunalmülldeponien abgelagert werden. Es wäre aber auch nicht zweckmäßig, derartige Abfälle auf Sonderdeponien wie gefährlichen Sonderabfall zu behandeln.

Derzeit erscheint die Zerkleinerung und Ablagerung auf Spezialdeponien am kostengünstigsten.

- 16 Glasbruch und
17 Abfälle aus anorganischen Faserstoffen

Können ohne Bedenken deponiert werden.

- 18 Ölverschmutzte feste Abfälle

Sie können nicht unbehandelt abgelagert werden, es gibt jedoch mehrere Möglichkeiten der Beseitigung. Eine Ablagerung von Rückständen aus der Vorbehandlung auf einer Sonderabfalldeponie ist notwendig.

- 19 Lack- und Farbabfälle

Sind auf einer Sonderabfalldeponie zu lagern.

20 Gebinde für Lacke-, Farben, Öle, Lösungsmittel usw.

Sind auf einer Sonderabfalldeponie zu lagern.

21 Papier, Pappe, Kartons

Sollte der Wiederverwertung zugeführt werden.

22 Organische Abfälle, z.B. von Nahrungs- und Genußmitteln, auch Leime, Klebstoffe, Harzrückstände usw.

Von der gemeldeten Menge stammt der größte Teil aus der Nahrungs- und Genußmittelindustrie und kann ohne größere Bedenken in einem Müllkompostwerk zur Erzeugung von Kompost herangezogen werden.

Gewisse Kunstharzleime, Abfälle aus Gerbereien, Leder - besonders Chromlederabfälle sollten nicht bedenkenlos mit Kommunalmüll vermischt, sondern auf einer Spezial- oder Sonderdeponie abgelagert werden.

23 Staubförmiger Abfall

Nur ein Bruchteil dieser Abfälle wird als Sonderabfall auf Sonderdeponien abgelagert sein (Metallischer Schleifstaub Cr- oder Ni-haltig).

24 Filterkuchen, z.B. gepreßter Hydroxydschlamm, Klärschlamm

Metallhydroxyde mit Ausnahme von Fe- und Al-Hydroxyd sind als gefährlich anzusehen und daher unbedingt auf einer Sonderabfalldeponie abzulagern. Der größte Teil der unter dieser Codenummer irrtümlich gemeldeten Abfälle sind jedoch Stein- und Waschschlämme aus der Betonsteinerzeugung.

25 Verbrennungsrückstände

Die Gefährlichkeit derartiger Abfälle ist hauptsächlich von der Wasserlöslichkeit abhängig. Am unlöslichsten sind Schlacken. Es wird im Einzelfall zu entscheiden sein, ob und welche Stoffe auf einer Spezialdeponie abgelagert werden können.

31 Cyanidverunreinigte Galvanik- oder Härtereischlämme

Diese sind entsprechend Code-Nr. 03 Härtereisalzrückstände und Brünniersalzabfälle zu behandeln.

- 32 Neutralisationsschlämme
33 Metallhydroxydschlämme

Sonderabfalldeponie.

34 Stein- und Schleifschlämme, Waschschlämme

Werden bereits von den einzelnen Betrieben vorbehandelt (Absetzbecken).

35 Karbidschlämme

Die gemeldete Menge stammt aus der Acetylenherzeugung eines einzigen Betriebes und wird z.T. als StICKKALK an die GIPSER im Lande geliefert.

36 Klärschlämme aus Abwasserreinigung und Nutzwasseraufbereitung

Von der gemeldeten Menge ist lediglich ein Bruchteil, der neben Textilfasern auch Farbstoffe, Chemikalien und lösliche Salze enthält als Sonderabfall anzusprechen. Beseitigung nach Pressen auf Sonderdeponie.

37 Lack- und Farbschlämme

Die Hauptmengen stammen aus der Textilindustrie, jedoch nur ein geringer Teil besteht aus Farbstoffrückständen. Die beste Beseitigungsmethode ist die Verbrennung.

38 Schlämme aus Öl- und Fettabscheidern

Die gemeldeten Mengen verstehen sich ohne bei den Tank- und Servicestellen anfallenden Mengen. Ca. 70 bis 80 % davon können von einer Spezialfirma im Lande aufgearbeitet werden, der Rest soll in einer Sonderverbrennungsanlage behandelt werden.

39 Absetzschlämme aus Öltanks, Schwerölrückstände

Die geeignete Beseitigungsmethode ist auch in diesem Fall die Verbrennung; allerdings kann durch Vorbehandlung (Gemischtrennung, Pressen etc.) das Volumen stark vermindert werden.

- 40 Teer-, Pech- und Bitumenabfälle
41 Öl- abfälle, Altöl, Altfette
42 Synth. Schmier- und Kühlmittel

Diese Abfälle können - so sie nicht regenerierbar sind - verbrannt werden.

43 Ölhaltige und sonstige Emulsionen

Nach Trennung in die zwei Bestandteile Wasser und Öl kann das Wasser in eine Kläranlage geleitet werden, die Ölrückstände sind am zweckmäßigsten zu verbrennen.

44 Fäkalien aus mechanischen Kläranlagen

Ist nicht als Sonderabfall im Sinne dieser Studie anzusehen.

45 Chlorhaltige Lösungs- und Reinigungsmittel

Da zunehmend Redestillationsanlagen gewerbebehördlich vorgeschrieben werden, könnte die eher geringe Mengenangabe den Tatsachen entsprechen. Beseitigung am besten durch Verbrennen in einer Spezialanlage mit Rauchgaswäsche.

47 Andere Lösungs- und Reinigungsmittel

48 Brennbare Flüssigkeiten

Neben der Verbrennung wäre hier ein Recycling durch Redestillation möglich. Da es sich bei Code 47 hauptsächlich um wässrige Reinigungsmittel handelt, ist eine mechanische und biologische Klärung anzuwenden.

50 Säuren - konzentriert

51 Laugen - konzentriert

Grundsätzlich könnte ca. ein Drittel der anfallenden Laugen dazu verwendet werden, die Säuren zu neutralisieren. Die dabei anfallenden Neutralisationsschlämme könnten auf einer Spezialdeponie abgelagert werden. Chrom-, Fluß-, Phosphorsäuren sollten in einer geeigneten Anlage physikalisch-chemisch behandelt werden.

