



Abfallwirtschafts- bericht 2005



Abfall-Wirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm

AWB



1. Einführung	3
2. Wertstofffassung	
2.1 Depotcontainer.....	4
2.1.1 Altglas	4
2.1.2 Altpapier	5
2.1.3 Altmetall / Dosen	5
2.2 Vereinssammlungen.....	5
2.3 Gelbe Sack Sammlung	6
2.4 Papier-Mono-Tonne Weißenhorn.....	6
2.5 Recyclinghöfe	6
2.6 Ergebnisse der Wertstofffassung	7
2.7 Vermarktung / Verwertung der Wertstoffe	9
3. Elektronikschrott	10
4. Grüngut / Bioabfälle	11
5. Problemüllsammlungen	
5.1 Allgemein.....	11
5.2 Ergebnisse	11
6. Restabfall-Entsorgung	
6.1 Restmüllmengen des Landkreises Neu-Ulm	13
6.2 Müllkraftwerk Weißenhorn	13
6.2.1 Lage des Müllkraftwerks	13
6.2.2 Thermisch behandelte Abfallmengen	14
6.2.3 Emissionswerte	15
6.2.4 Übersicht / Querschnitt.....	16
6.2.5 Detailskizze Ofenrost im MKW Weißenhorn	17
6.2.6 Detailskizze Dampfturbine im MKW Weißenhorn	17
6.2.7 Detailskizze Rauchgasreinigung im MKW Weißenhorn.....	18
6.3 Andere Entsorgungsanlagen	19
7. Zusammenfassung	20
Anlagen	21



1. Einführung

Mit seinen 163.583 Einwohnern (Stand: 30.06.2005) auf 515,65 km² zählt der Landkreis Neu-Ulm zu den am dichtest besiedelten Gebieten in Bayern. Um den vielfältigen Aufgaben, die in einer solchen Körperschaft angesiedelt sind nachzukommen, ist eine entsprechende Infrastruktur notwendig. Eine besondere Bedeutung in diesem Aufgabenspektrum kommt der Abfallwirtschaft zu.

Einzelne Aufgaben der Abfallwirtschaft werden durch die 17 kreisangehörigen Gemeinden erledigt. Sie führen u. a. die Erfassung von Haus- sowie hausmüllähnlichem Gewerbemüll in ihrem Bereich durch und sind für den Betrieb der Wertstoffhöfe zuständig. Der Landkreis ist für die verbleibenden Aufgaben zuständig und hat deren Erfüllung auf den „AWB - Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm“ übertragen.

Dazu wurde ein Abfallwirtschaftskonzept erstellt, welches aus folgenden Schritten besteht:

- Abfallvermeidung
- Schadstoffminimierung
- stoffliche Verwertung
- thermische Behandlung des Restmülls
- Reststoffentsorgung



Um die Gesamtabfallmenge zu verringern, gilt es zunächst alle Möglichkeiten einer Abfallvermeidung zu prüfen. Hierbei wird von Seiten des Abfallwirtschaftsbetriebes auf eine gezielte und effektive Öffentlichkeitsarbeit großen Wert gelegt.

Aus diesem Grund erscheint zweimal jährlich die AWB Umweltzeitung mit Infos rund um das Thema Abfall.

Die Aussonderung von Schadstoffen aus dem Hausmüll vor dem Beginn der Behandlungsmaßnahmen nimmt einen hohen Stellenwert in der Abfallwirtschaft des Landkreises Neu-Ulm ein. So führt der Abfallwirtschaftsbetrieb flächendeckend Sammelaktionen in allen Kreisgemeinden durch. Die dabei erfassten Stoffe werden einer geordneten Entsorgung bzw. Verwertung zugeführt.

Können Abfälle nicht vermieden werden und sind die Schadstoffe entfernt worden, so sind die restlichen Abfälle soweit wie möglich zu verwerten. Um dieses Ziel zu erreichen, werden im Landkreis Neu-Ulm die Wertstoffe im Abfall über Hol- und Bringsysteme erfasst. Die zu entsorgende Restmüllmenge aus Haushalten wird somit reduziert.

Der verbleibende Restmüll wird seit 1991 über das Müllkraftwerk Weißenhorn entsorgt, welches die strengen Vorgaben der 17. Bundesimmissionsschutzverordnung (17. BImSchV) nicht nur erfüllt, sondern zum Teil deutlich unterschreitet. Lediglich ein geringer Teil an nicht brennbaren Abfällen gelangt auch weiterhin zur Deponierung.

Sollten Sie Fragen zum Inhalt des Abfallwirtschaftsberichtes haben, so steht Ihnen Herr Thomas Moritz unter Tel. 0 73 09/878-228 oder E-Mail moritz@awb-neu-ulm.de zur Verfügung.



2. Wertstofffassung

2.1 Depotcontainer

Bereits seit 1986 organisiert der Landkreis Neu-Ulm die Erfassung von Wertstoffen über Depotcontainer in seinem Gebiet.

Anzahl der Container (Stand 31.12.2005):

	Glas	Papier	Metall
Absetzcontainer	1	-	-
Depotcontainer	537	232	86
SUMME	538	232	86

Diese Container verteilen sich auf 186 Standplätze.

Die Verteilung der Container im Landkreis und die Standorte in den jeweiligen Gemeinden sind ab Seite 21 ersichtlich. Je nach Größe des Einzugsbereiches bzw. der bequemen Erreichbarkeit werden die einzelnen Standorte sehr unterschiedlich frequentiert.

Die Glascontainer wurden in der Regel ein- bis zweimal wöchentlich geleert, die Papier- und Altmittel-/ Dosen-Container sogar durchschnittlich zwei- bis dreimal in der Woche.

Leider kommt es immer wieder vor, dass einige Bürger die Containerstandplätze mit einer Müllhalde verwechseln. Solche Handlungen sind jedoch mit Bußgeld nach der Containerbenutzungsordnung bedroht und werden vom Abfallwirtschaftsbetrieb entsprechend geahndet. Seit 2005 werden die Depotcontainerstandplätze wechselweise videoüberwacht, um die zunehmende Vermüllung einzudämmen. Im Durchschnitt werden pro Überwachungstermin 10 Personen bei der unerlaubten Ablagerung beobachtet und einer entsprechenden ordnungsrechtlichen Ahndung zugeführt.

2.1.1 Altglas

Die in allen Ortschaften aufgestellten Depotcontainer für Glas werden seit Mitte des Jahres 1992 von der Dualen System Deutschland GmbH (DSD) betreut. Örtlicher Entsorger der DSD ist die Firma CSG Gröger GmbH/ Günzburg, welche wiederum als Subunternehmer die Firmen Knittel/Vöhringen und WRZ Hörger/Sontheim mit der Erfassung beauftragt hat.

Aus den Containern für Weiß-, Braun- und Grünglas wurden im Jahr 2005 insgesamt 4.463,39 t Altglas erfasst (2004: 4.263.30 t).

Für die Vermarktung dieses Wertstoffes entstanden dem Landkreis bzw. dem Abfallwirtschaftsbetrieb keine Kosten.



2.1.2 Altpapier

Aus den Depotcontainern im Landkreis konnten im Berichtsjahr insgesamt 6.446,67 t Altpapier (2004: 6.133,18 t) gewonnen werden. Damit wurde nach dem überraschend deutlichen Mengenrückgang in 2004 wieder eine Steigerung der Erfassungsmengen erreicht. Diese Mengen wurde über die Fa. Altpapier-Entsorger, Ulm, einer Verwertung in Papierfabriken zugeführt.

2.1.3 Altmetall / Dosen

Die Altmetall / Dosen-Container werden ebenfalls seit Mitte des Jahres 1992 von der DSD betreut. Örtlicher Entsorger der DSD ist die Firma Remondis /Ulm, welche wiederum als Subunternehmer die Firma Knittel /Vöhringen mit der Erfassung beauftragt hat.

Mit der Einführung des „Gelben Sacks“ zum 01.01.2004 in 11 Kommunen des Landkreises wurden dort die Altmetall /Dosen-Container abgezogen, da diese Wertstoffe über den Gelben Sack gesammelt werden. Somit werden nur noch in den Kommunen Senden, Vöhringen, Bellenberg, Illertissen, Weißenhorn und Roggenburg über die Altmetall /Dosen-Container gesammelt. Über die dort aufgestellten Altmetall /Dosen-Container konnten 2005 insgesamt 239,47 t erfasst werden. Gegenüber dem Vorjahr war dies eine Steigerung um rund 10%.

Hier entstanden ebenfalls keine Kosten für die Vermarktung des Materials.

2.2 Vereinssammlungen

Neben den Containersammlungen werden im Landkreis auch Straßensammlungen von Vereinen und karitativen Verbänden durchgeführt.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb gewährt für die Sammlung von Altpapier einen Zuschuss. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Sammlungen mindestens vierteljährlich stattfinden. Auch dieses Altpapier wurde über die Fa. Altpapier-Entsorger, Ulm, einer Verwertung zugeführt.

Einige Verbände und auch Firmen sammelten Alttextilien im Hol- und Bringsystem. Außerdem wurden im vergangenen Jahr in einigen Gemeinden von Vereinen Altmetall-Sammlungen durchgeführt.

Sammelmenge in t:

	2001	2002	2003	2004	2005
Altpapier	2.129,14	2.094,56	2.007,22	2.055,26	2.199,43
Alttextilien	914,72	985,52	830,61	855,43	720,53
Altmetall	633,69	608,62	609,50	570,61	552,83
SUMME	3.677,55	3.688,70	3.447,33	3.481,30	3.472,79



2.3 Gelbe Sack Sammlung

Zum 01.01.2004 haben sich folgende 11 Kommunen entschlossen, die Leichtverpackungen aus Kunst- und Verbundstoff sowie Metall haushaltsnah und bürgerfreundlich über den Gelben Sack zu sammeln: Elchingen, Nersingen, Neu-Ulm, Holzheim, Pfaffenhofen, Buch, Unterroth, Oberroth, Osterberg, Kellmünz und Altenstadt. Für die Erfassung und Vermarktung ist die Duales System Deutschland AG (DSD) zuständig. Sie hat als örtlichen Entsorger die Fa. Remondis/Ulm beauftragt, welche wiederum die Fa. Knittel/Vöhringen mit der Sammlung der Säcke beauftragt hat. Die Gelben Säcke werden nach der Sammlung zur Firma AVA/Augsburg transportiert und dort in verschiedene Fraktionen sortiert. Insgesamt wurden 2.377,44 t über den Gelben Sack gesammelt, davon wurden 1.468,02 t einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Sortierreste in Höhe von 909,42 t wurden thermisch verwertet.

	2004	2005
Aluminium	59,40	59,19
Dosen	248,16	248,17
PE-Folie	148,50	160,73
PE-Hohlkörper	122,29	53,85
Mischkunststoffe	761,49	671,21
Getränkekartons	236,67	160,30
Sonst. Verbunde	139,48	114,57
GESAMT	1.715,99	1.468,02

2.4 Papier-Mono-Tonne Weißenhorn

Die im Februar 1991 im Bereich der Stadt Weißenhorn eingeführte Papier-Mono-Tonne wird von den Bürgern gerne genutzt. Die stets steigenden Mengen beweisen dies deutlich. Auch die Qualität des gesammelten Materials kann als gut bezeichnet werden. Für das Einsammeln und Befördern erhält die Stadt Weißenhorn einen Zuschuss des Abfallwirtschaftsbetriebs.

Sammelmenge in t:

2001	2002	2003	2004	2005
691,17	717,94	710,85	759,46	793,54

2.5 Recyclinghöfe

Ein wichtiger Bestandteil der Wertstofferrfassung in Landkreis Neu-Ulm sind die Recyclinghöfe. Hier werden die Bürger von den Mitarbeitern der Gemeinden beraten und können die gesammelten Wertstoffe sortenrein abgeben. In allen kreisangehörigen Gemeinden befindet sich ein Wertstoffhof. Die Stadt Senden betreibt sogar zwei! Die Vermarktung der sogenannten Verkaufsverpackungen erfolgt über das Duale System Deutschland. Dem Landkreis und den Gemeinden sollten insofern keine Kosten entstehen.

Transport- und Verwertungskosten für andere Wertstoffe (welche nicht Verkaufsverpackungen sind, jedoch in der Übertragungsverordnung zur sogenannten Mindestausstattung zählen, z. B. Schrott und Holz) verbleiben allerdings weiterhin beim Landkreis bzw. beim Abfallwirtschaftsbetrieb.



Folgende Mengen wurden über die Recyclinghöfe bzw. Wertstoffsammelstellen gesammelt, Angaben in t:

	2001	2002	2003	2004	2005
Kartonagen*	2.943,69	2.989,53	3.051,94	1.816,52	1.850,16
Mischpapier	0,00	0,00	0,00	1.471,54	1.885,63
Aluminium*	33,84	25,69	18,23	3,95	6,94
Schrott	1.477,19	1.379,49	1.246,96	1.052,76	983,28
PE-Folie*	338,52	357,23	329,69	57,15	56,14
PE-Hohlkörper*	180,32	228,88	148,35	67,23	73,13
Kunststoffbecher*	122,48	143,60	129,80	39,46	44,94
Styropor*	58,93	62,67	46,66	13,30	0,48
Mischkunststoffe*	241,53	310,81	248,24	117,25	145,89
Getränkekartons*	191,66	212,13	235,38	81,59	90,65
Sonst. Verbunde*	19,25	11,53	3,32	1,08	4,94
Altfett	8,98	11,24	11,10	13,15	13,07
Elektrokleingeräte	306,48	258,01	252,10	235,88	264,65
Altholz	2.446,23	2.446,43	2.357,14	2.320,44	2.526,55
GESAMT	8.369,10	8.437,24	8.078,91	7.291,30	7.946,45

* = Verkaufsverpackungen

2.6 Ergebnisse der Wertstofferrfassung

Die insgesamt erfassten Mengen verdeutlichen, dass im Landkreis die zur Verfügung stehenden Erfassungssysteme sehr gut in Anspruch genommen werden. Ein Vergleich der letzten fünf Jahre zeigt den hohen Erfassungsgrad bei den Depotcontainern in den vergangenen Jahren und den deutlichen Einbruch im Jahr 2004, hervorgerufen durch die Einführung des Gelben Sacks bei den Dosen.

Mengen aus Depotcontainern in t:

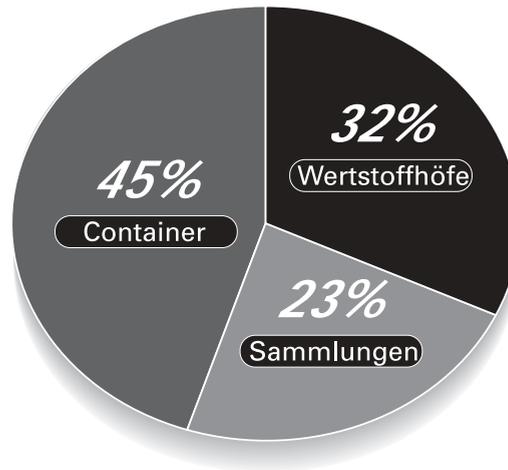
Wertstoff	2001	2002	2003	2004	2005
Altglas	5.214,24	5.187,13	4.678,29	4.263,30	4.463,39
Altpapier	7.652,38	7.736,34	7.444,66	6.133,18	6.446,67
Altmittel/Dosen	1.109,40	1.060,84	915,17	214,23	239,47
SUMME	13.976,02	13.984,31	13.038,12	10.610,71	11.149,53

Für die einzelnen Wertstoffsammelsysteme ergibt sich folgendes Bild:

Mengen in t:

	2001	2002	2003	2004	2005
Container	13.976,02	13.984,31	13.038,12	10.610,71	11.149,53
Sammlungen inkl. gelber Sack	4.368,72	4.561,14	4.321,08	6.072,25	5.829,44*
Wertstoffhöfe	8.062,62	8.437,24	8.078,91	7.291,30	7.946,45
SUMME	26.407,36	26.982,69	25.438,11	23.974,26	24.925,42

* hier wurden die 909,42 t energetisch verwertete Sortierreste aus dem Gelben Sack nicht berücksichtigt.



Somit wurden im Jahr 2005 insgesamt über alle Sammelsysteme folgende Fraktionen gesammelt:

Mengen in t:

	2001	2002	2003	2004	2005
Glas	5.214,24	5.187,13	4.678,29	4.263,30	4.463,39
Papier/Kartonagen	13.416,38	13.538,37	13.214,67	12.235,96	13.175,43
Metall	3.254,12	3.074,64	2.789,86	2.149,11	2.184,97
Kunststoffe	941,78	1.103,19	902,74	1.326,67	1.206,37
Sonstige	3.580,84	4.079,36	3.852,55	3.999,22	3.895,26
SUMME	26.407,36	26.982,69	25.438,11	23.974,26	24.925,42

Ein Vergleich ausgewählter, im Landkreis Neu-Ulm erfasster Wertstoffmengen mit den auf Bayern bezogenen Werten (es liegen nur Zahlen für 2004 vor – LfU Bilanz) ergibt folgendes Bild (Angaben in kg/Einwohner):

	Bayern 2004	Landkreis 2005
Glas	26,70	27,38
Papier/Pappe/Kartonagen	79,30	80,83
Weißblech	4,1	2,83
Aluminium	0,6	0,39
Kunststoffe	9,6	8,14
Verbunde	2,7	2,81
Elektronikschrott (ohne Kühl- und Großgeräte)	3,4	2,24
Grobschrott (mit Kühl- und Großgeräten)	10,90	9,66
Altholz	16,30	15,50
Grüngut	86,60	132,23

Mit Ausnahme der Gruppen Weißblech, Aluminium, Elektronikschrott und Grüngut weicht der Landkreis Neu-Ulm bei der Erfassung der o.g. Wertstoffe nirgends gravierend vom bayernweiten Mittel ab.



2.7 Vermarktung/Verwertung der Wertstoffe

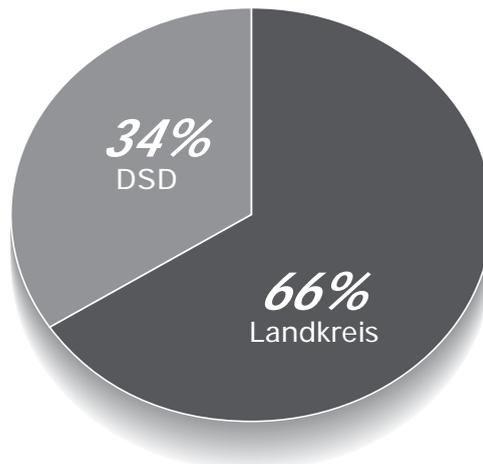
Die erfassten Altmetalle werden über die Firma Götz GmbH einer Verwertung in Stahlwerken zugeführt. Beim erfassten Altholz haben die einzelnen Gemeinden verschiedene Abnehmer, unter anderem das Biomasseheizkraftwerk der FUG in Ulm. Das gesammelte Altfett nimmt die Fa. Tremmel/Inchenhofen-Ried ab. Die gesamten Elektrogeräte wurden durch die Fa. Pfahler/Dinkelsbühl einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Der Landkreis ist für die Vermarktung des gesamten Altpapiers mit Ausnahme der anteiligen Verkaufsverpackungen zuständig. Hierfür trägt er die entstandenen Kosten für die Containermiete sowie für das Einsammeln der Mengen. Dem gegenüber stehen die Erlöse aus der Verwertung. Die Landkreismengen wurden über die Fa. Altpapierentsorger Ulm GmbH einer stofflichen Verwertung bei den Papierfabriken Lang/Ettringen und Palm/Aalen zugeführt.

Zwischen der Dualen System Deutschland AG (DSD) und dem Landkreis Neu-Ulm wurde ein gewichtsmäßiger Verpackungsanteil von 14,42% vereinbart, der über die erfassten Kartonagen gedeckt wird. Die DSD hat als örtliche Entsorger die Firmen Knittel/Vöhringen und WRZ Hörger/Sontheim mit der Erfassung und Vermarktung der Verkaufsverpackungen aus Papier beauftragt.

Die weiteren Verkaufsverpackungen werden von den örtlich beauftragten Entsorgern des Dualen Systems abgeholt, aufbereitet und dem Wirtschaftskreislauf zugeführt:

Von den im Landkreis Neu-Ulm erfassten 24.925,42 t an Wertstoffen wurden 8.493,89 t über das Duale System vermarktet. Das entspricht einem Anteil von von knapp 34 % der Gesamtmenge. Die restlichen 16.431,53 t oder rund 66 % wurden durch den AWB bzw. die kreisangehörigen Gemeinden vermarktet.





3. Elektronikschrott

Bereits im 1995 führte der Abfallwirtschaftsbetrieb im Landkreis Neu-Ulm die getrennte Sammlung von Elektronikschrott ein. Als Elektronikschrott gelten alle elektrischen oder elektronischen Geräte bzw. Geräteteile. Der Elektronikschrott wurde bis zum 23.03.2006 in vier Kategorien eingeteilt.

Zur Kategorie A zählen Wäscheschleudern, Geschirrspüler, Waschmaschinen, Trockner, Bügelmaschinen, Küchenherde, Kopierer, Ölradiatoren, Warmwassergeräte > 30l, sowie HiFi-Komplettanlagen (Türme, Truhen mit Lautsprechern). Unter die Kategorie B fallen TV-Geräte, Monitore einschließlich Rechner und Tastaturen, sowie Bildröhren. Haushaltskühlschränke und -gefriergeräte gehören zur Kategorie C, ebenso wie asbestfreie Nachtspeichergeräte. Alle übrigen Elektrogeräte fallen unter die Kategorie D (Kleingeräte).

Geräte der Kategorie A, B und C wurden im Holsystem erfasst. Mit der Sammlung wurde die Fa. Knittel/Vöhringen beauftragt. Der Abfallbesitzer erstand eine Gebührenmarke und hatte mittels einer vorgefertigten Postkarte seinen Bedarf beim beauftragten Unternehmen anzumelden. Der Abfallbesitzer wurde dann von der Firma informiert, an welchem Tag das vom Abfallbesitzer entsprechend bereitgestellte und mit der Gebührenmarke gekennzeichnete Gerät abgeholt wird. Kleingeräte konnten vom Bürger kostenlos an den gemeindlichen Wertstoffhöfen abgegeben werden.

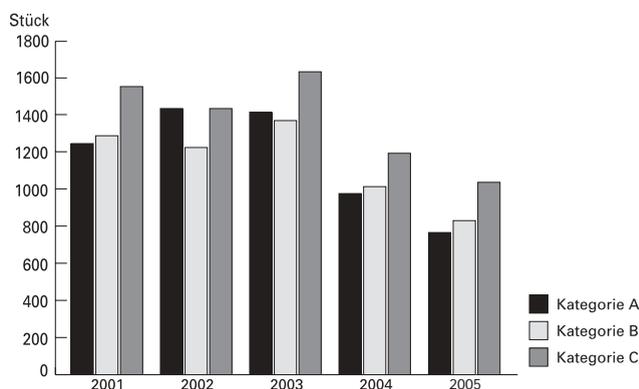
Folgende Mengen wurden in den letzten Jahren über den Landkreis erfasst:

	2001	2002	2003	2004	2005
Kategorie A	1.269 Stk.	1.450 Stk.	1.429 Stk.	964 Stk.	759 Stk.
Kategorie B	1.312 Stk.	1.240 Stk.	1.331 Stk.	1.033 Stk.	821 Stk.
Kategorie C	1.557 Stk.	1.457 Stk.	1.662 Stk.	1.185 Stk.	1.046 Stk.
Kategorie D	306,48 t	258,01 t	252,10 t	235,88 t	264,65 t

Dabei ergaben sich in den Kategorien folgende Gewichte:

A: 37,95 t, B: 20,53 t und C: 36,61 t, insgesamt wurden im Jahr 2005 über das Holsystem für Elektronikschrott 95,09 t gesammelt. Der Rückgang der Mengen im Holsystem dürfte zum Teil daran liegen, dass die Altmittelhändler für Großgeräte eine Vergütung an den Anlieferer zahlten und so Mengen direkt an den Verwerter abflossen. Ein weiterer Grund könnte sein, dass viele Bürger die Geräte bei sich zurückbehielten, um die kostenlose Abgabe der Elektrogeräte nach dem Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes ab dem 24.03.2006 ausnutzen zu können.

Der getrennt gesammelte Elektronikschrott wird in seine Einzelteile zerlegt und je nach Reststoffart einer Verwertung bzw. ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.





4. Grüngut/Bioabfälle

Auch für die separate Erfassung von pflanzlichen Abfällen halten die Gemeinden entsprechende Einrichtungen vor.

So haben im Vollzug der Verordnung zur Übertragung einzelner Aufgaben der Abfallentsorgung sechs Städte und Gemeinden Kompostieranlagen eingerichtet. Diese Anlagen befinden sich in Altenstadt, Elchingen, Illertissen, Neu-Ulm, Senden, Vöhringen und Weißenhorn. Die Gemeinde Bellenberg verbringt ihre Grünabfälle auf die Kompostieranlage in Vöhringen.

In den Gemeinden Buch, Holzheim, Kellmünz, Nersingen und Pfaffenhofen stehen dem Bürger zentrale Häckselplätze zur Verfügung. Außerdem werden in verschiedenen Gemeinden Grünabfälle und Christbäume im Holsystem abgeholt und gebietsweise Häckselaktionen durchgeführt.

Insgesamt konnten über die Kompostieranlagen, Häckselplätze und Abholaktionen 53.885 m³ gehäckseltes Material (das entspricht einem Gewicht von 21.554 t) erfasst und einer Wiederverwertung zugeführt werden.

In den Städten Illertissen, Neu-Ulm, Senden und Vöhringen werden über eine „Biotonne“ Bioabfälle erfasst. Über dieses System konnten 2005 insgesamt 6.872,89 t organische Abfälle gesammelt werden.

Erfasste Mengen in t:

	2001	2002	2003	2004	2005
Grüngut	16.536,00	20.889,00	23.298,80	24.118,89	21.554,00
Bioabfälle	6.686,86	6.848,98	6.891,72	7.140,07	6.872,89
SUMME	23.222,86	27.737,98	30.190,52	31.258,96	28.426,89

5. Problemmüllsammlungen

5.1 Allgemein

Ein wichtiger Bestandteil des Abfallwirtschaftskonzepts des Landkreises ist die Aussonderung von Schadstoffen aus dem Abfall, bevor Behandlungsmaßnahmen durchgeführt werden. Aus diesem Grund werden seit mehr als zehn Jahren mobile Schadstoffsammlungen im Kreisgebiet durchgeführt. Die Frühjahrssammlung wurde vom 16.04. bis 04.06. durchgeführt. Vom 10.09. bis 22.10. fand die Herbstsammelaktion statt. Die durchgeführten Touren unterliegen einer ständigen Optimierung und werden immer den neuesten Gegebenheiten angepasst.

Fachleute des vom Abfallwirtschaftsbetrieb beauftragten Unternehmens, der Fa. Knittel GmbH in Vöhringen, nehmen die haushaltsüblichen Mengen der Bürger und Gewerbetreibenden kostenlos entgegen.

Die gesammelten Stoffe werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung bzw. Verwertung zugeführt. Die Information der Bevölkerung erfolgt neben Berichten in der Tagespresse, den Wochenzeitschriften sowie den amtlichen Mitteilungsblättern der Gemeinden auch über die Umweltzeitung des Abfallwirtschaftsbetriebs.

5.2 Ergebnisse

Bei der 2005 durchgeführten Problemmüllsammlung konnte eine Menge von insgesamt 64,88 t erfasst werden.

Den gewichtsmäßig größten Anteil nehmen die Farben/Lacke ein (rund 61 % der Gesamtjahres-Sammelmenge).



Im Einzelnen teilt sich die Menge wie folgt auf:

	Frühjahr/t	Herbst/t	Gesamt/t
Farben/Lacke	12,39	7,96	20,35
Dispersionsfarben	10,29	8,71	19,00
Säuren	0,48	0,34	0,82
Laugen	0,37	0,35	0,72
Pflanzenschutzmittel	1,00	0,73	1,73
Altmedikamente	0,63	0,00	0,63
Autobatterien	6,64	4,50	11,14
Bremsflüssigkeit	0,42	0,19	0,61
Kühlerflüssigkeit	0,26	0,24	0,50
Chemikalien	0,28	0,14	0,42
Lösemittel	2,45	2,66	5,11
Trockenbatterien	0,70	0,48	1,18
Sonstige	1,38	1,29	5,67
SUMME	37,29	27,59	64,88

Die Sammelaktionen werden von den Bürgern des Landkreises gut angenommen. Leider musste wiederum festgestellt werden, dass bereits vor dem Eintreffen der Sammelfahrzeuge an einigen Stellen Problemstoffe unbeaufsichtigt abgestellt waren. Obwohl immer wieder auf die Problematik dieser „wilden Ablagerungen“ hingewiesen wird, führt diese Disziplinlosigkeit zu vermeidbaren gefährlichen Situationen. Neben der Erfassung von Problemstoffen über die Problemmüllsammlung wurden über die gemeindlichen Wertstoffhöfe auch Leuchtstoffröhren und Trockenbatterien gesammelt. Außerdem führt der AWB 2 mal jährlich eine Sammlung von Altmedikamenten in den Apotheken durch. Dabei wurden 2005 insgesamt 3,15 t Altmedikamente erfasst.

Insgesamt wurden in den letzten fünf Jahren folgende Mengen an Problemstoffen über den AWB erfasst und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt:

Mengen in t:	2001	2002	2003	2004	2005
Farben/Lacke	33,77	27,46	20,52	18,28	20,35
Dispersionsfarben	24,60	22,95	15,46	19,43	19,00
Säuren	1,15	0,98	0,86	0,79	0,82
Laugen	1,12	1,20	0,84	1,05	0,72
Pflanzenschutzmittel	2,70	1,81	1,74	1,27	1,73
Leuchtstoffröhren	6,67	5,70	5,77	4,43	4,72
Trockenbatterien	13,21	9,14	10,94	11,76	13,05
Altmedikamente	4,39	4,52	4,40	6,02	3,77
Autobatterien	19,27	18,51	13,49	15,68	11,14
Lösemittel	5,27	5,42	4,07	4,16	5,11
Sonstige	3,82	4,72	3,92	3,84	4,21
SUMME	116,06	102,41	82,01	86,69	84,62

Der Rückgang bei den Autobatterien ist auf das Inkrafttreten der Batterieverordnung zurückzuführen. Nunmehr ist der Handel verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzunehmen. Autobatterien unterliegen sogar einer Pfandregelung. Die Steigerung bei den Trockenbatterien ist auf den verstärkten Gebrauch batteriebetriebener Geräte zurückzuführen.



6. Restabfall-Entsorgung

6.1 Restmüllmenge des Landkreises Neu-Ulm

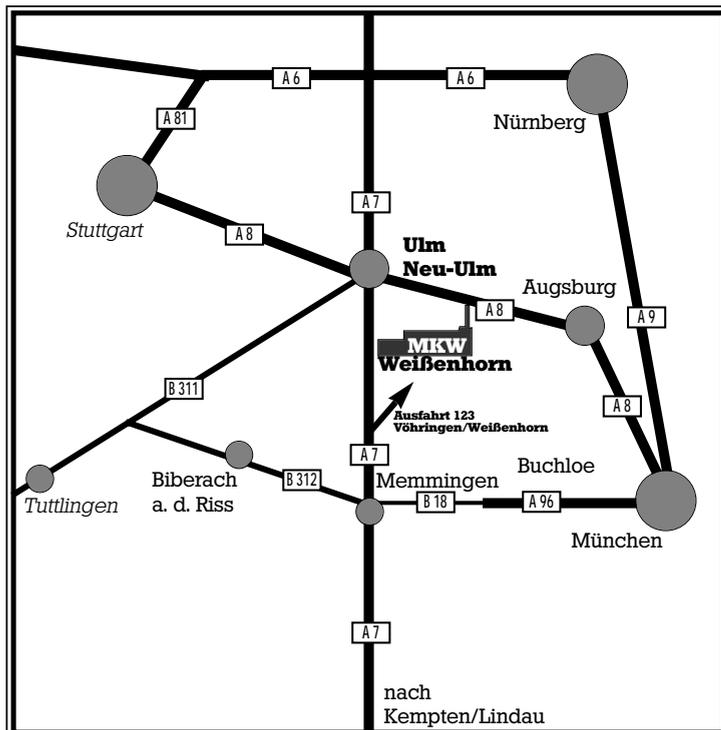
Die zu entsorgende Restmüllmenge des Landkreises Neu-Ulm belief sich im Jahr 2005 auf 22.874,95 t und setzt sich wie folgt zusammen:

	2001	2002	2003	2004	2005
Hausmüll	21.998,50	21.597,00	21.419,69	21.023,63	20.966,23
Spermmüll	1.714,96	1.379,29	1.155,35	1.059,29	1.117,72
Gewerbemüll	2.241,38	1.822,26	1.474,48	1.132,36	791,00
SUMME	25.954,84	24.798,55	24.049,52	23.215,28	22.874,95

Insgesamt wurden davon über das Müllkraftwerk Weißenhorn 22.864,14 t thermisch behandelt, sowie 10,81 t nichtbrennbare Abfälle über die Hausmülldeponie Breitenbrunn entsorgt.

6.2 Das Müllkraftwerk Weißenhorn

6.2.1 Lage des MKW Weißenhorn



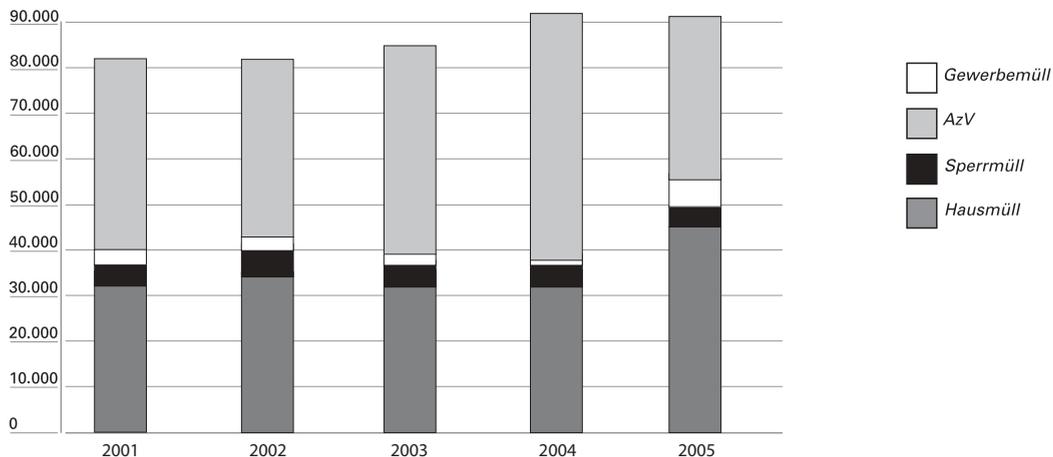
Das Müllkraftwerk Weißenhorn ist direkt an der A7-Ausfahrt „Vöhringen“ gelegen und damit sehr gut erreichbar.



6.2.2 Thermisch behandelte Abfallmengen

Insgesamt wurden in den vergangenen fünf Jahren im Müllkraftwerk Weißenhorn folgende Abfallmengen thermisch entsorgt (Angaben in t):

	2001	2002	2003	2004	2005
Hausmüll	32.242,41	34.318,08	32.022,29	32.102,69	45.190,88
Sperrmüll	5.006,49	5.655,42	5.189,77	5.280,90	4.344,00
Gewerbemüll	3.078,19	2.634,51	2.740,26	1.893,99	6.006,55
Abfall zur energ. Verwertung (AzV)	43.225,81	41.086,97	45.959,08	52.141,58	35.563,88
SUMME	83.552,90	83.694,98	85.911,40	91.419,16	91.105,31



Bei der thermischen Behandlung dieser Abfälle wurden im Jahr 2005 insgesamt 40.246.112 kWh Strom ans öffentliche Netz geliefert (Vorjahr: 43.163.160 kWh).

Bei der thermischen Behandlung von Abfällen im Müllkraftwerk Weißenhorn fielen folgende Reststoffe (Angaben in t) an:

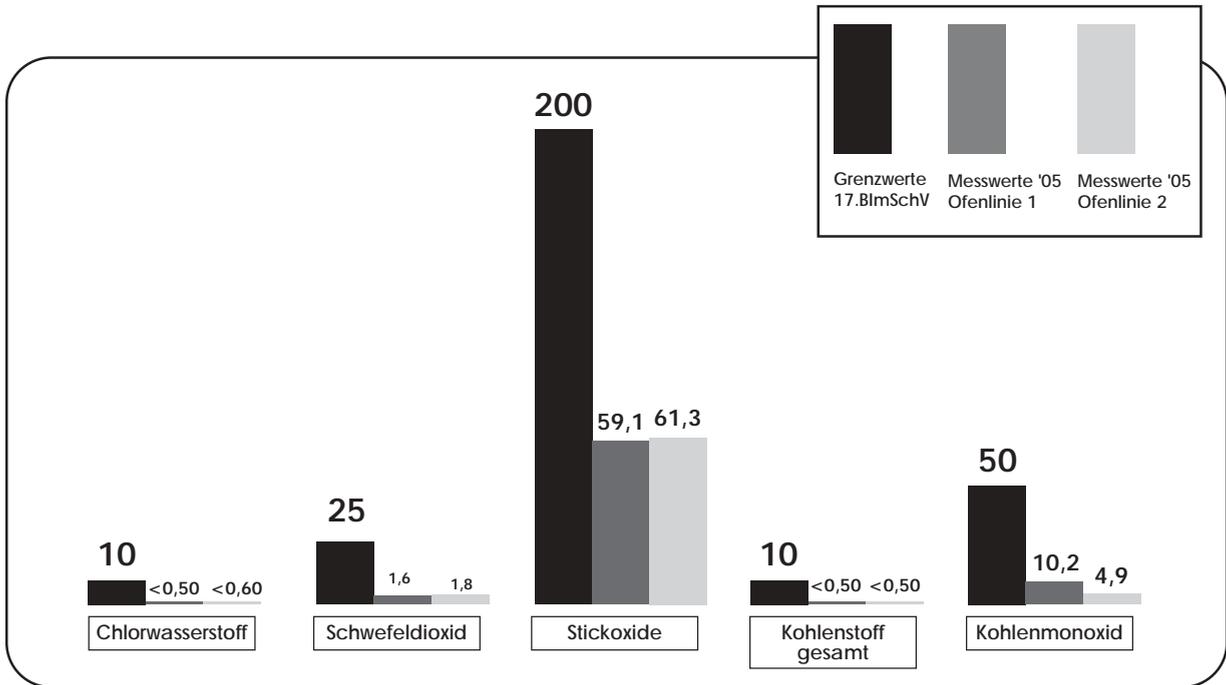
	2001	2002	2003	2004	2005
Schrott	1.955,23	1.927,02	2.187,77	2.691,26	2.884,10
Schlacke	17.513,42	17.941,70	17.185,18	18.455,89	18.763,02
Filterstäube	4.562,48	4.747,47	4.756,25	5.243,31	5.120,29
SUMME	24.031,13	24.616,19	24.129,20	26.390,46	26.767,41

Der bei der Verbrennung anfallende Schrott wurde über den Altmittelhandel einer Verwertung in Stahlwerken zugeführt. Außerdem konnten 100 % der angefallenen Schlacken und Filterstäube als Bergversatzmaterial im Kochendorfer Salzstock verwertet werden, um dort abgebaute Salzstöcke zu stabilisieren.

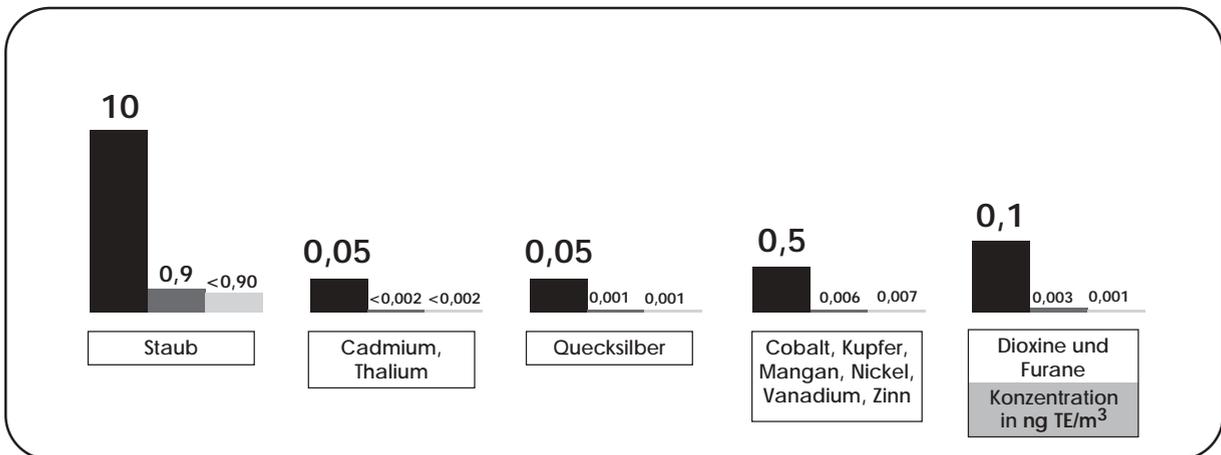


6.2.3 Emissionswerte

Die Emissionsmessungen des TÜV ergaben beste Messergebnisse für die Rauchgasreinigungsanlage. In nachfolgenden Tabellen sind die Messergebnisse des vergangenen Jahres auszugswise im Vergleich zu den Grenzwerten der 17. BImSchV dargestellt.



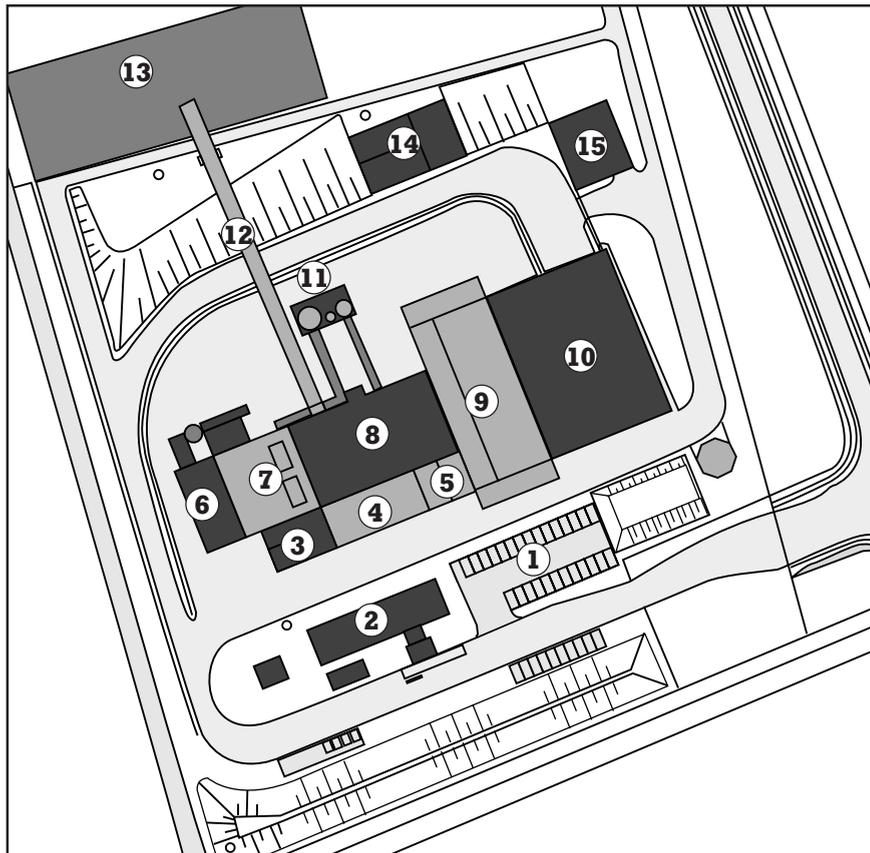
Konzentration in mg je m³



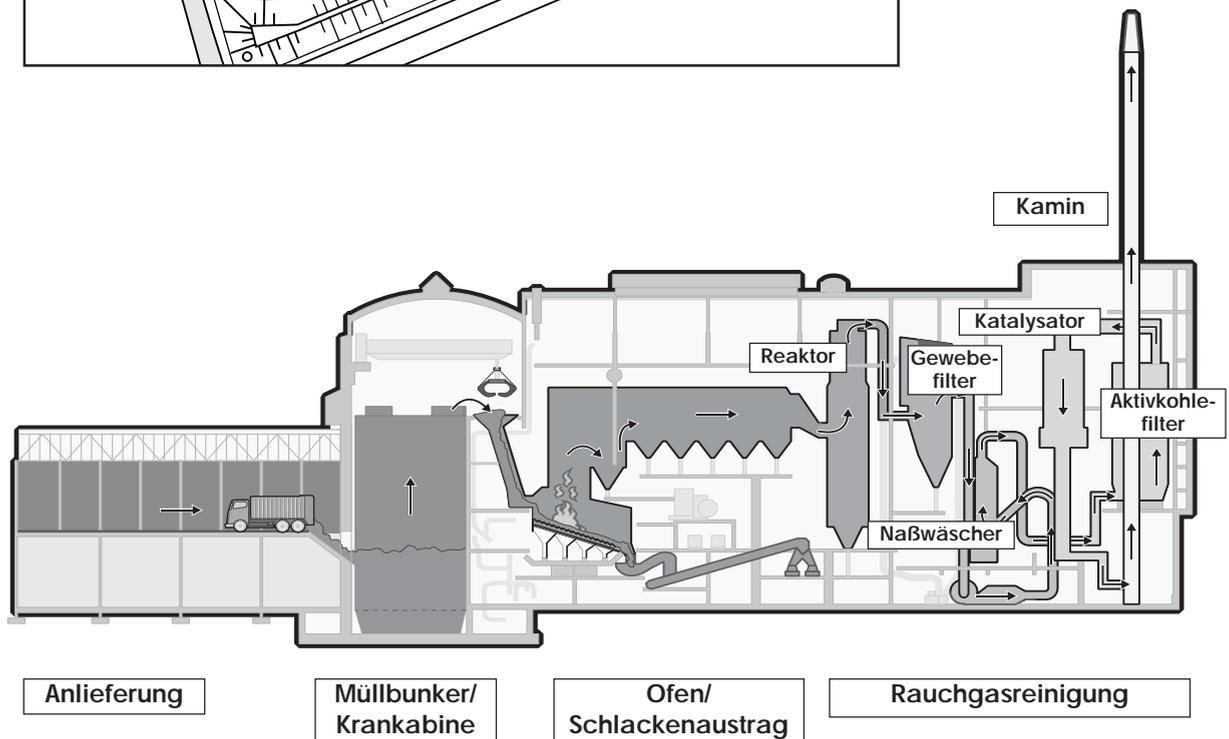
Konzentration in mg je m³



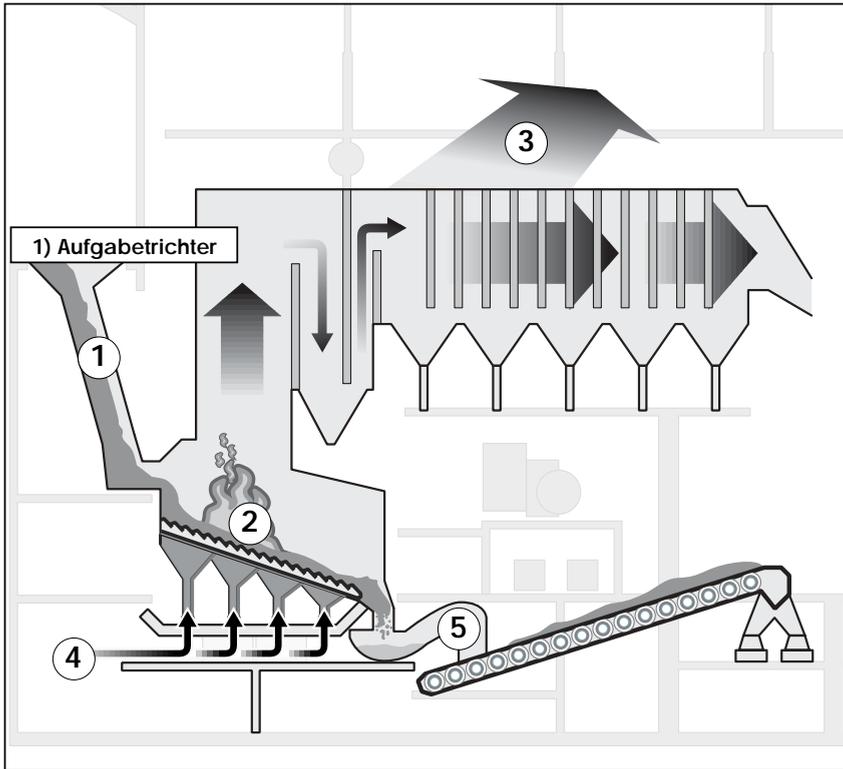
6.2.4 Übersicht / Querschnitt



- 1 Parkplatz
- 2 Bürogebäude
- 3 Silostation
- 4 Maschinenhaus
- 5 Sozialgebäude
- 6 Kamin
- 7 Rauchgasreinigung
- 8 Kesselhaus
- 9 Müllbunker
- 10 Anlieferhalle
- 11 Reststoffstation
- 12 Schlackeförderband
- 13 Schlackeverladung
- 14 Pumpenraum, Rückhaltebecken, Feuerlöschbecken
- 15 Ammoniakwassertanklager



6.2.5 Detailskizze Ofenrost im MKW Weißenhorn



2) Ofenrost

Der 9 m lange wassergekühlte Vorschubrost ist für einen Durchsatz von 6,5 Tonnen Restmüll pro Stunde gerüstet.

Die Mindesttemperatur im Ofen beträgt 850° C.

3) Dampferzeugung

Die heißen Rauchgase erhitzen Wasser in Rohrbündeln auf 400°C. Der so erzeugte Wasserdampf treibt die Dampfturbine an.

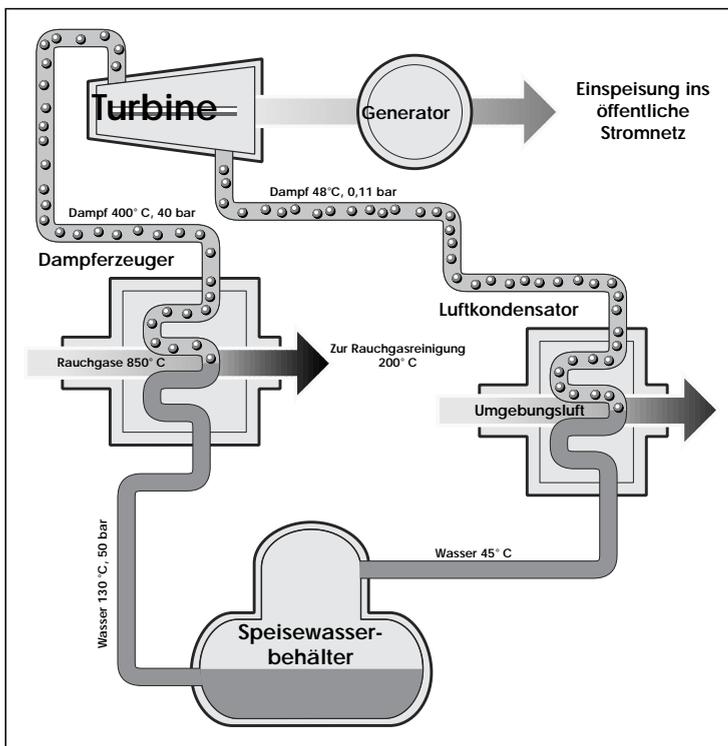
4) Luftzufuhr

Luft aus dem Bunker wird abgesaugt und reguliert zur Feuerung eingeblasen.

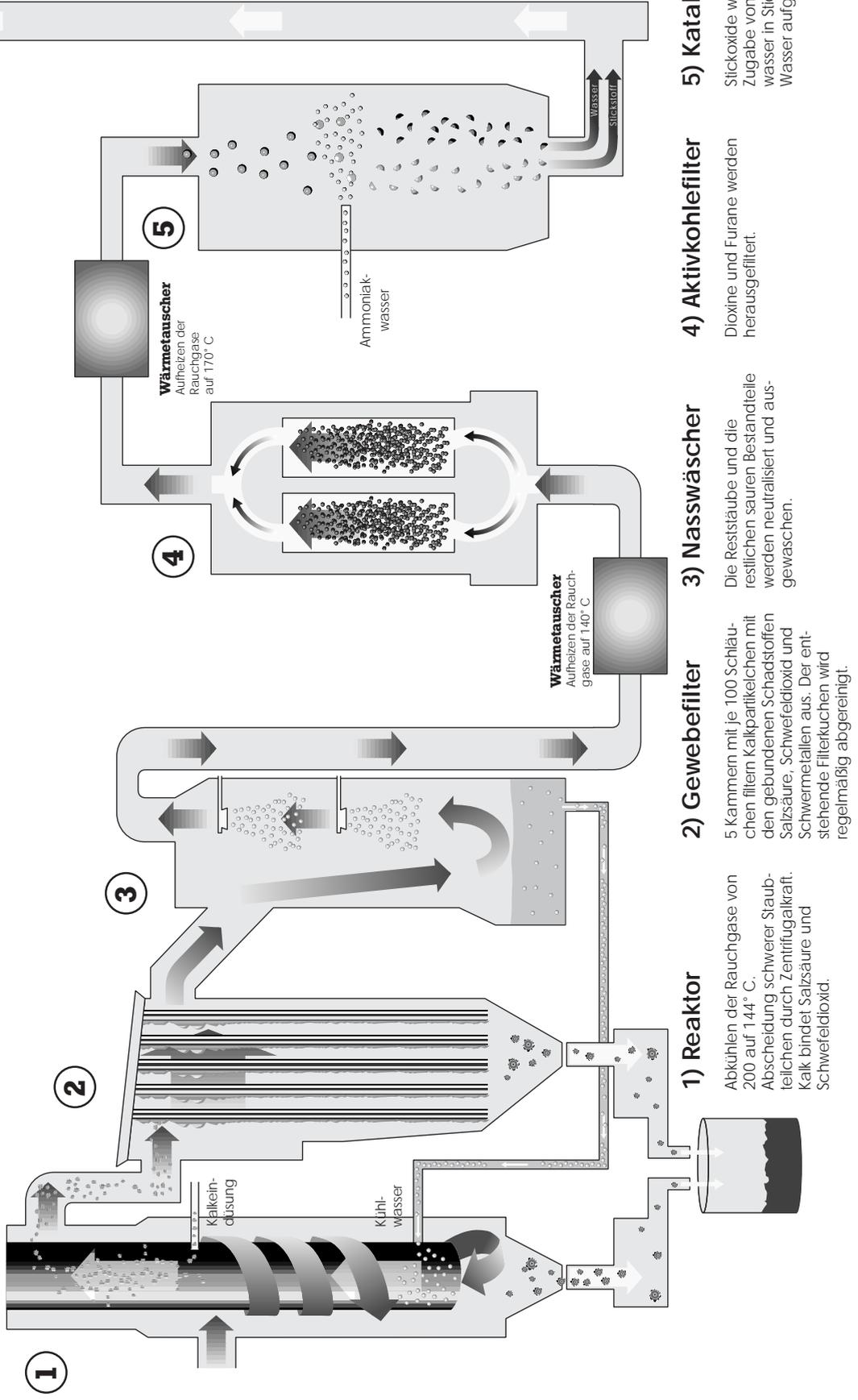
5) Schlackenausrag

Im Anschluss an den Ofenrost wird die heiße Schlacke in einem Wasserbad abgekühlt und dann über ein Förderband ausgetragen.

6.2.6 Detailskizze Dampfturbine im MKW Weißenhorn: „Aus Restmüll wird Energie!“



6.2.7 Detailskizze Rauchgasreinigung im MKW Weißenhorn





6.3 Andere Entsorgungsanlagen

Neben dem Müllkraftwerk Weißenhorn stehen dem Abfallwirtschaftsbetrieb noch weitere Entsorgungsanlagen zur Verfügung. Auch hier wird größter Wert auf die Einhaltung der Umweltstandards gelegt.

Für den Erzeuger nicht verwertbarer Bauschutt wurde über die Firmen Karl Daferner GmbH/Elchingen, Russ GmbH/Neu-Ulm und Knittel GmbH/Vöhringen entsorgt. Insgesamt wurden in den vergangenen Jahren folgende Mengen (in t) entsorgt:

2001	2002	2003	2004	2005
5.436	4.888	3.271	2.996	2.782

In den Gemeinden Vöhringen, Pfaffenhofen und Roggenburg wurden im Jahr 2005 insgesamt rund 3.952 t Bauschutt auf den gemeindeeigenen Bauschuttdeponien entsorgt.

Für festgebundene Asbestzementabfälle steht die ehemalige Bauschuttdeponie Ulm / Donaustetten zur Verfügung:

Mengen in t:

2001	2002	2003	2004	2005
725	1.350	1.214	1.162	791

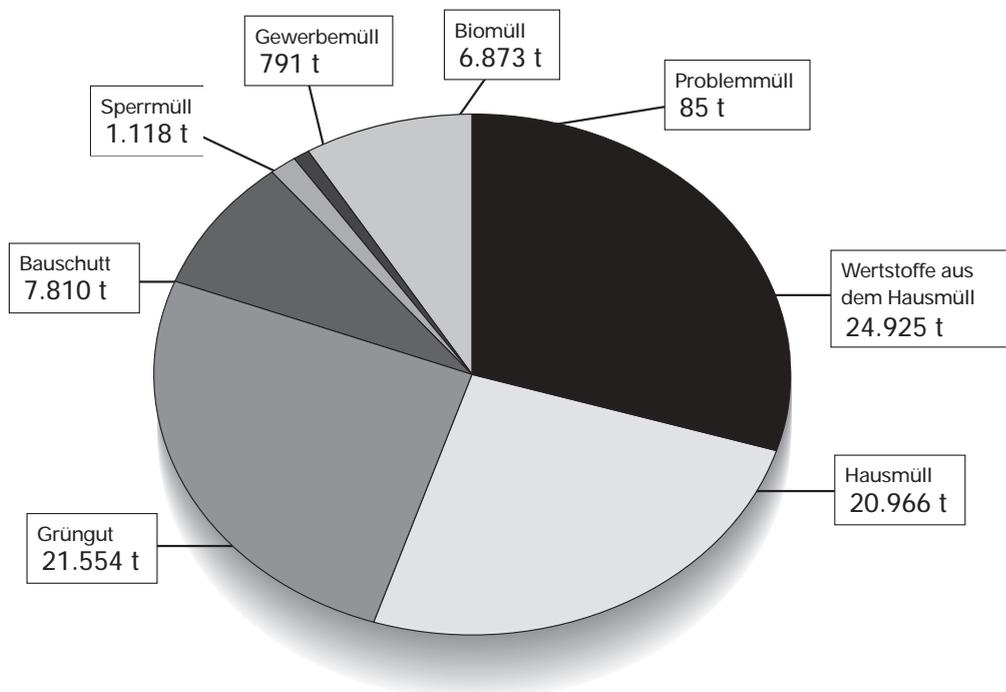


7. Zusammenfassung

Die Entsorgung der Abfälle im Landkreis Neu-Ulm stellt die Verantwortlichen in den Gemeinden und beim Abfallwirtschaftsbetrieb vor immer neue Herausforderungen. Auch in der Zukunft wird es das Ziel des Abfallwirtschaftsbetriebes sein, die umweltgerechte und sichere Entsorgung der im Landkreis Neu-Ulm anfallenden Abfälle sicherzustellen und den Service für den Landkreisbürger unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu verbessern.

Die erzielten Ergebnisse sind positiv. Sowohl über die Containerstandplätze, Wertstoffhöfe als auch Sammlungen werden große Mengen an stofflich verwertbaren Abfällen abgeschöpft und dem Wirtschaftskreislauf wieder zur Verfügung gestellt. Mittels der separaten Sammlung von Problemmüll werden Schadstoffe dem Hausmüll entzogen.

Alles in allem ergibt sich für den Landkreis Neu-Ulm folgendes Bild:



Um auch weiterhin umweltgerechte Lösungen anzubieten, steht der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm allen Bürgern, den Gewerbegebieten und den einzelnen Gemeinden mit Rat und Tat als Partner in Abfallfragen zur Seite.



Anlagen

Gemeinde	Standort	Mehrkammer Container	Glas weiß	Glas grün	Glas braun	Papier	Dosen
Altenstadt	Albert-Schweizer-Str.	1	1	1	1		
	Blücherstraße	1	1	1	2		
	Kaulastraße	1	1	1	1		
	Riedweg	1	1	1	1		
	Recyclinghof	1	1	1			
Bergenstetten	Feuerwehrhaus	1	1	1	1		
Dattenhausen	Ortseingang	1	1	1	1		
Filzingen	Blütenstraße	1	1	1	1		
Herrenstetten	Bei der Schule	1	1	1	1		
Illereichen	Feuerwehrhaus/Bismarckstr.	1	1	1	1		
Untereichen	Bei der Schule	1	1	1	1		
Kellmünz	Friedhofstr.	1	1	1			
	Weihstr.	1	1	1			
Osterberg	Recyclinghof	1	1	1			
Weiler	Sandweg	1	1	1	1		
Bellenberg	Am Bahnhof	1	1	1	2	1	
	Recyclinghof	3	1	1	2	1	
	Bauhof	1	1	1	1		
	Blütenstraße	1	1	1	1	1	
	Illerstraße	1	1	1	1	1	
	Aktivmarkt	1	1	1	1	1	
	Römerhalde	1	1	1	1	1	
Buch	Altes Feuerwehrhaus	1	1	1	1		
	Recyclinghof	1	1	1			
Christertshofen	Tafertshofer Straße	1	1	1	1		
Gannertshofen	Kirchstraße	1	1	1	1		
Nordholz	Viehwaage	1	1	1	1		
Obenhausen	Pfarrer-Augart-Straße	1	1	1			
Rennertshofen	Gemeindepl./Frankenhofstr.	1	1	1	1		
Ritzisried	Waldreichenbacher Weg	1	1	1	1		
Elchingen	Göttinger Weg	1	1	1			
	An der Hauptschule	1	1	1	4		
	Recyclinghof	2	1	1			
Unterechingen	Heerstraße	1	1	1	2		
	Gewerbestraße	2	1	1	2		
Thalfingen	Bauhof	2	2	2	4		
	Weitfelderweg	1	1	1			
Illertissen	Anton-Kanz-Straße	1	1	1	1	1	
	Beethovenstraße	1	1	1	2	1	
	ASB-Heim/Eschenweg	1	1	1		1	
	Nautilla	1	1	1	2	1	
	Feuerwehrhaus	1	1	1	2	1	
	Mozartstraße/Vöhlpark	1	1	1	1	1	
	Max-Eyth-Straße	1	1	1	1	1	
	Memmingerstraße	1	1	1	1	1	
	Robert-Koch-Straße/KKH	1	1	1	2	1	
	Saumweg	1	1	1	2	1	
	Franz-Mang-Str./Berufsschule	1	1	1	1	1	
	Siemensstr./Robert-Koch-Str.	1	1	1	3	1	
	Lehenstraße NORD	1	1	1	1	1	
	Lehenstraße SÜD	1	1	1	1	1	
	Au	Am Sportplatzparkplatz	1	1	1	1	1
	Lange Straße	1	1	1	1	1	
	Recyclinghof	3	2	1		2	



Anlagen

Gemeinde	Standort	Mehrkammer Container	Glas weiß	Glas grün	Glas braun	Papier	Dosen	
Betlinshausen	Sportplatz	1	1	1	1	1		
	Schwärzle Graben	1	1	1	1	1		
Jedesheim Tiefenbach	Gemeindehalle	1	1	1	1	1		
	Birkenstraße	1	1	1	1	1		
	Schule	1	1	1	1	1		
<u>Nersingen</u>	Am schwarzen Graben	1	1	1	1			
	Dorfstraße	1	1	1	1			
	Rabenweg	1	1	1	1			
	Rathausplatz	1	1	1	3			
	Sportplatz	1	1	1	1			
Leibi	Elchinger Straße	1	1	1	1			
	Lange Gasse	1	1	1	1			
Oberfahlheim	Schule	1	1	1	2			
	Schützenweg	1	1	1	1			
Straß	Hauptstraße	1	1	1	1			
	Kläranlage	1	1	1	3			
Unterfahlheim	Bibertalstraße Siedlung	1	1	1	1			
	Augsburgerstr. 22, St. Martin	1	1	1	1			
	Recyclinghof	1	1	1				
<u>Neu-Ulm</u>	Augsburgerstraße/Paulstraße	1	1	1	2			
	Bahnhofstraße/Ludwigsstr.	1	1	1	3			
	Bradley Straße	1	1	1	1			
	Breitenhof/Kompostieranl.	1	1	1	2			
	Edwin-Scharff-Haus	1	1	1	2			
	Kantstraße/Hallenbad	1	1	1	2			
	Krankenhausstr. im KKH	1	1					
	Kantstraße/Landratsamt					3		
	Memmingerstr. Handelshof	1	1	1				
	Finningerstraße/Nelsonallee	1	1	1	3			
	Finningerstraße/Metro	1	1	1				
	Reuttierstr. b. türk. Kulturheim	1	1	1	1			
	Riedstraße	1	1	1	2			
	Steubenstraße	1	1	1	2			
	Turmstraße	1	1	1	2			
	Schießhausallee	1	1	1	1			
	Wiley-Mitte/Studentenwohnh.	1	1	1	1			
	RC-Hof	Wiley-RC-Hof Nord	2	1	1			
	Burlafingen	Flurstraße/Rapsweg	1	1	1	1		
		Iselhalle/Thalfingerstraße	2	1	1	4		
Finningen	Dorfstraße	1	1	1	1			
Gerlenhofen	St. Wolfgangstr./Feuerwehr	1	1	1	1			
	Mehrzweckhalle	1	1	1	3			
Hausen	Weiberstraße	1	1	1	1			
Holzschwang	Weilerweg/Sportplatz	1	1	1	1			
	Weidachstraße	1	1	1	1			
Jedelhausen	Gerlenhofer Straße	1	1	1	1			



Anlagen

Gemeinde	Standort	Mehrkammer Container	Glas weiß	Glas grün	Glas braun	Papier	Dosen
Ludwigsfeld	Hengstweg	2	1	1	3		
	Karlsbader Straße				1		
	Königsberger Straße	1	1	1	1		
	Sportheim Illerholzweg	1	1	1	2		
Offenhausen	Danziger Straße	1	1	1	2		
	Schwabenstraße	1	1	1	2		
	Schillerstraße	1	1	1	2		
	Gottbrodweg	1	1	1	2		
Pfuhl	Lönsstraße/Ganghofstraße	1	1	1	2		
	Von-Weber-Str./Schubertstr.	1	1	1	3		
	Seehalle/Jahnstraße	1	1	1	3		
	Falchenstraße	1	1	1	3		
Reutti	Georg-Wagner-Weg	1	1	1	4		
	Seestraße	1	1	1	2		
	Holzschwanger Str.	1	1	1	1		
Steinheim	Gemeindehalle	1	1	1	1		
	Petrusstraße/Lagerhaus	1	1	1	1		
<u>Oberroth</u>	RC-Hof/Dattenhuserstr.	1	1	1	1		
<u>Pfaffenhofen</u>	Lidl-Markt	1	1	1	3		
Balmertshofen	Am Osterbach	1	1	1	1		
Berg	Recyclinghof	2	2	2			
Beuren	Heimstraße	1	1	1	1		
Biberberg	Feuerwehrhaus	1	1	1	1		
Erbishofen	Erbisher Straße	1	1	1	1		
Kadeltshofen	Beim Lagerhaus	1	1	1	1		
Niederhausen	Beim Lagerhaus	1	1	1	1		
Raunertshofen	Am Löschteich	1	1	1	1		
Roth	Ulmer Straße	1	1	1	1		
<u>Holzheim</u>	Am Bauhof	1	1	1			
Neuhausen	Brühlweg	1	1	1			
<u>Roggenburg</u>	Raiffeisenbank	1	1	1	2	1	
	Klosterhof	1	1	1	1	1	
Biberach	Recyclinghof neu	1	1	1		1	
Ingstetten	Feuerwehrhaus	1	1	1	1	1	
Meßhofen	Bushaltestelle	1	1	1	1	1	
Schießen	Raiffeisenbank	1	1	1	1	1	
	Pfarweg 1				1	1	
Unteregg	Feuerwehrhaus	1	1	1	1	1	
<u>Senden</u>	Aufheimer Straße	2	2	1	3	1	
	Bahnhofstraße	1	1	1	2	1	
	Danziger Straße/Festplatz	1	1	1	2	1	
	Richard-Wagner-Straße	2	1	1	1	1	
	Holsteinstraße	1	1	1	1	1	
	Erich-Rittinghaus Straße	1	1	1	3	1	
Aufheim	Ortseingang/Uffholtzerstr.	1	1	1	1	1	
	Festplatz/Holzschw. Weg	1	1	1	2	1	

**Anlagen**

Gemeinde	Standort	Mehrkammer Container	Glas weiß	Glas grün	Glas braun	Papier	Dosen	
Ay	Freudenegger Straße		1	1	1	1	1	
	Hauptstraße		1	1	1	1		
	Kirchsteige		1	1	1	2	1	
	Illerstraße		1	1	1	1	1	
Hittistetten	Kühlhausweg		1	1	1	1	1	
	Witzighausen		1	1	1	1	1	
Wullenstetten	Dahlienstraße		1	1	1	1	1	
	Kompostieranlage	1						
	Hirschweihe		1	1	1	1	1	
Unterroth	Thomas-Mann-Straße		1	1	1	1	1	
	Zedernstraße		1	1	1	1	1	
Vöhringen	Recyclinghof		1	1	1			
	Alte Poliere	2					2	
Illerberg	Bauhof	1					1	
	Handelshof	1					1	
	Lindenstraße	1					1	
	Münchener Straße	1					1	
	Recyclinghof	2					2	
	Super 2000	1					1	
	Sportplatz		1	1	1	1	1	
Illerzell	Witzighäuser Straße	1	1	1	1	1	1	
	Festplatz/Beim Brückle	1				2	1	
Weißenhorn	Adolf-Wolf-Straße		1	1	1	1	1	
	Beim Krankenhaus		1	1	1	1	1	
	Kammerland		1	1	1	1	1	
	Bodelschwingstraße		1	1	1	2	1	
	Jägerweg		1	1	1	1	1	
	REWE am Ring		1	1	1	2	1	
	Müllkraftwerk		1	1	1	1		
	Obere Mühlstraße		1	1	1	1	1	
	St.-Johannis-Straße		1	1	1	1	1	
	Waldfriedhof		1	1	1	1	1	
	Attenhofen	Kellerstraße		1	1	1	1	1
	Biberachzell	Schützenheim		1	1	1	1	1
	Bubenhausen	Burgstraße		1	1	1	1	1
Emershofen	S.-Stammler-Straße		1	1	1	1	1	
Grafertshofen	Recyclinghof		2	2	2	3	3	
Hegelhofen	Kreuzstraße		1	1	1	1	1	
Oberhausen	Feuerwehrhaus		1	1	1	1	1	
Oberreichenb.	Widdenhofstraße		1	1	1	1	1	
Wallenhausen	Feuerwehrhaus		1	1	1	1	1	
GESAMT		12	186	177	174	232	84	
Containerstandplätze insgesamt: 186								

**Wichtige Telefonnummer:**

Herr Wolfgang Metzinger, Tel.: 0 73 09/8 78 - 2 29

E-Mail: metzingerw@awb-neu-ulm.de

(Abfallberatung, Elektronikschrott und Entsorgungsnachweise)