

# Abfallwirtschafts- bericht 2002



Abfall-Wirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm

# AWB



---

# **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einführung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Wertstofffassung</b>	
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 Papier-Mono-Tonne Weißenhorn .....	6
2.4 Recyclinghöfe .....	6
2.5 Ergebnisse der Wertstofffassung .....	7
<b>3. Elektronikschrott</b> .....	<b>9</b>
<b>4. Grüngut/Bioabfälle</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Problem Müllsammlung</b>	
5.1 Allgemein .....	10
5.2 Ergebnisse .....	11
<b>6. Abfallentsorgung</b>	
6.1 Restmüllmengen des Landkreises Neu-Ulm .....	12
6.2 Müllkraftwerk Weißenhorn .....	12
6.2.1 Lage des Müllkraftwerks .....	12
6.2.2 Thermisch behandelte Abfallmengen .....	12
6.2.3 Emissionswerte .....	12
6.2.4 Übersicht/Querschnitt .....	12
6.3 Andere Entsorgungsanlagen .....	13
<b>7. Zusammenfassung</b> .....	<b>14</b>
<b>Anlagen</b> .....	



# 1. Einführung

Mit seinen 161.441 Einwohnern (Stand: 30.06.2002) auf 515,65 km<sup>2</sup> 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.



## **2. Wertstofffassung**

### 2.1 Depotcontainer

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

Die in allen Ortschaften aufgestellten Depotcontainer werden seit Mitte 1992 vom Dualen System Deutschland (DSD) betreut. Örtliche Entsorger der DSD sind die Firmen Knittel/Vöhringen und WRZ Hörger/Sontheim.

**Anzahl der Container (Stand 31.12.2002):**

	<b>Glas</b>	<b>Papier</b>	<b>Metall</b>
Absetzcontainer	11	-	-
Depotcontainer	534	247	192
<b>SUMME</b>	<b>545</b>	<b>247</b>	<b>192</b>

Diese Container verteilen sich auf 185 Standplätze.

Die Verteilung der Container im Landkreis und die Standorte in den jeweiligen Gemeinden sind der als Anlage beigefügten Liste zu entnehmen. 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 Dosencontainer sogar 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.

#### **2.1.1 Altglas**

Aus den Containern für Weiß-, Braun- und Grünglas wurden im Jahr 2002 insgesamt 5.187,13 t Altglas erfasst (2001: 5.214,24 t).

Diese Mengen wurden vom Dualen System über die Firma Oberland-Glas/Ravensburg einer Wiederverwertung zugeführt.

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



## 2. Wertstofffassung

### 2.1.2 Altpapier

Aus den Depotcontainern im Landkreis konnten im Berichtsjahr insgesamt 7.736,34 t Altpapier (2001: 7.625,40 t) gewonnen werden. Dies stellt eine erneute Steigerung dar. Diese Menge wurde über die Fa. Altpapier-Entsorger, Ulm, einer Verwertung in Papierfabriken zugeführt.

Da der Landkreis für die Vermarktung von 75 % des Gesamtaltpapiers zuständig ist, entstanden Kosten für die Containermiete sowie für das Einsammeln der Mengen. Dem stehen Erlöse aus der Verwertung gegenüber.

### 2.1.3 Altmetall/Dosen

Über die aufgestellten Altmetall/Dosen-Container konnten 2002 insgesamt 1.060,84 t erfasst werden. Dies bedeutet einen leichten Rückgang gegenüber dem Vorjahr (2001: 1.109,40 t).

Das gesammelte Material wird vom Dualen System übernommen und von der Fa. Bötzel in Witten, verwertet.

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.

Sammelmenge in t:

	1998	1999	2000	2001	2002
Altpapier	1.919,39	2.053,04	2.103,92	2.129,14	2.094,56
Alttextilien	799,29	858,76	797,62	914,72	985,52
Altmetall	361,53	581,86	322,26	633,69	608,62
<b>SUMME</b>	<b>3.080,21</b>	<b>3.493,66</b>	<b>3.223,80</b>	<b>3.677,55</b>	<b>3.688,70</b>



## 2. Wertstofferrfassung

### 2.3 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:

1998	1999	2000	2001	2002
551,53	622,37	666,63	691,17	717,94

### 2.4 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.

Die Vermarktung der sogenannten Verkaufsverpackungen erfolgt über das Duale System Deutschland. Dem Landkreis und den Gemeinden entstehen insofern keine Kosten.

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

Mittlerweile befindet sich in allen kreisangehörigen Gemeinden ein Wertstoffhof. Die Gemeinde Elchingen und die Stadt Senden betreiben zwei, die Stadt Neu-Ulm sogar drei Wertstoffhöfe. Beim Müllkraftwerk in Weißenhorn ist zudem eine Wertstoffsammelstelle eingerichtet.

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

	1998	1999	2000	2001	2002
Kartonagen*	2.605,65	3.127,16	3.043,47	2.943,69	2.989,53
Aluminium*	30,29	49,41	43,49	33,84	25,69
Schrott	1.409,17	1.571,00	1.427,59	1.477,19	1.379,49
PE-Folie*	501,23	459,23	358,34	338,52	357,23
PE-Hohlkörper*	65,64	86,38	120,92	180,32	228,88
Kunststoffbecher*	171,86	167,42	138,75	122,48	143,60
Styropor*	40,54	53,27	53,18	58,93	62,67
Mischkunststoffe*	241,72	263,09	217,58	241,53	310,81
Getränkekartons*	177,32	181,84	187,33	191,66	212,13
Sonst. Verbunde*	116,38	134,69	47,74	19,25	11,53
Altfett	30,03	23,78	9,34	8,98	11,24
Elektrokleingeräte	166,12	218,54	232,73	306,48	258,01
Altholz	2.270,58	2.778,64	2.613,44	2.446,23	2.446,43
<b>GESAMT</b>	<b>7.826,53</b>	<b>9.114,45</b>	<b>8.493,90</b>	<b>8.369,10</b>	<b>8.437,24</b>

\* = Verkaufsverpackungen

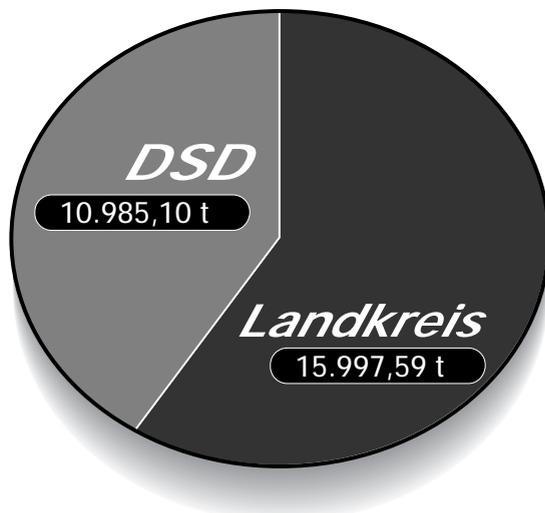


## 2. Wertstofferrfassung

Die Verkaufsverpackungen werden von den örtlichen Entsorgern des Dualen Systems abgeholt, aufbereitet und über folgende Firmen dem Wirtschaftskreislauf zugeführt:

Wertstoff:	Verwerterbetrieb:
Kartonagen	Palm/Aalen
Aluminium	ALUNOVA/Bad Säckingen
PE-Folie	WEWATEC GmbH/Wackersdorf, WRZ-Hörger/Sontheim Schwarztaler Kunststoffe/Eisfeld
PE-Hohlkörper	Schwarztaler Kunststoffe/Eisfeld
Kunststoffbecher	STF GmbH/Aicha vorm Walde
Styropor	JOMA/Holzgünz, relog GmbH/Augsburg
Mischkunststoffe	SITA Kunststoffservice/Göbitz-Torna, KUREC Kunststoffrecycling/Castrop-Rauxel, Replast Plastic/Weira, RWE Umwelt AG/Krefeld
Getränkekartons	PWA Raubling/Raubling
Sonstige Verbunde	Palm/Aalen

Insgesamt werden 10.985,10 t der im Landkreis erfassten Wertstoffe über das Duale System vermarktet. Das entspricht knapp 41% der Gesamtmenge.



Der Schrott wurde über regionale Händler einer Verwertung in Stahlwerken zugeführt. Bei Altholz haben die einzelnen Gemeinden verschiedene Abnehmer. Das gesammelte Altfett nimmt die Fa. Tremmel/Inchenhofen-Ried ab.



## 2. Wertstofferrfassung

### 2.5 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.

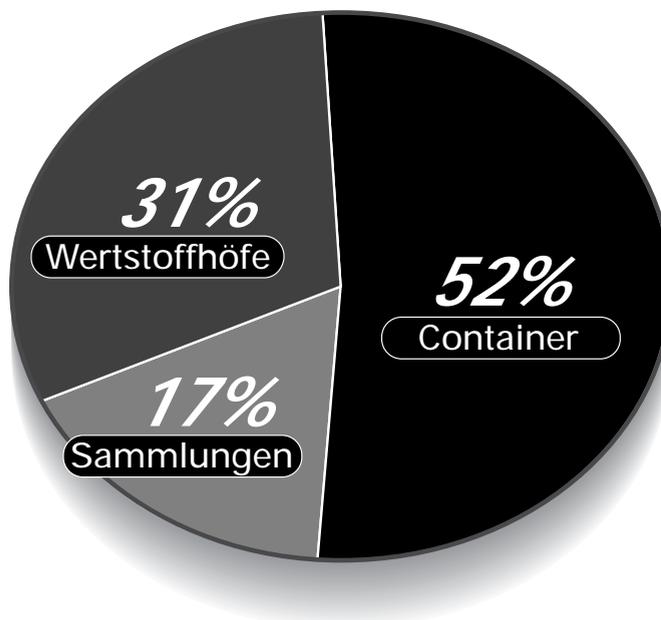
#### Mengen aus Depotcontainern in t:

Wertstoff	1998	1999	2000	2001	2002
Altglas	4.753,77	4.871,02	5.313,82	5.214,24	5.187,13
Altpapier	6.621,56	7.129,06	7.625,40	7.652,38	7.736,34
Altmetall/Dosen	1.261,14	1.272,08	1.115,72	1.109,40	1.060,84
<b>SUMME</b>	<b>12.636,47</b>	<b>13.272,16</b>	<b>14.054,94</b>	<b>13.976,02</b>	<b>13.984,31</b>

Für die einzelnen Wertstoffsammelsysteme ergibt sich folgendes Bild:

#### Mengen in t:

	1998	1999	2000	2001	2002
Container	12.636,47	13.272,16	14.054,94	13.976,02	13.984,31
Sammlungen	3.631,74	4.116,03	3.890,43	4.368,72	4.561,14
Wertstoffhöfe	7.826,53	9.114,45	8.493,90	8.369,10	8.437,24
<b>SUMME</b>	<b>24.094,74</b>	<b>26.502,64</b>	<b>26.439,27</b>	<b>26.713,84</b>	<b>26.982,69</b>





## 2. Wertstofffassung

Somit wurden insgesamt über alle Sammelsysteme folgende Fraktionen gesammelt:

Mengen in t:

	1998	1999	2000	2001	2002
Glas	4.753,77	4.871,02	5.313,82	5.214,24	5.187,13
Papier/Kartonagen	11.698,13	12.931,63	13.439,42	13.416,38	13.538,37
Metall	3.062,13	3.474,35	2.909,06	3.254,12	3.074,64
Kunststoffe	1.020,99	1.029,39	888,77	941,78	1.103,19
Sonstige	3.559,81	4.196,25	3.888,20	3.887,32	4.079,36
<b>SUMME</b>	<b>24.094,74</b>	<b>26.502,64</b>	<b>26.439,27</b>	<b>26.713,84</b>	<b>26.982,69</b>

Gebrauchte Verkaufsverpackungen, welche vom Dualen System zu erfassen sind, müssen nach der Verpackungsverordnung in bestimmten Mengen eingesammelt werden. Diese richten sich nach dem durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch. Von diesem Pro-Kopf-Verbrauch sind 80% durch das Duale System zu erfassen. Der jeweils aktuelle Pro-Kopf-Verbrauch wird von der Bundesregierung bezogen auf die einzelnen Bundesländer bekannt gemacht.

Ein Vergleich der im Landkreis Neu-Ulm erfassten Mengen mit dem auf den Freistaat Bayern bezogenen Wert ergibt folgendes Bild (Angaben in kg/Einwohner):

	Soll - Bayern	Ist - Landkreis
Glas	25,13	32,13
Papier/Pappe/ Kartonagen	60,22	83,86
Weißblech	3,62	6,57
Aluminium	0,34	0,16
Kunststoffe	8,13	6,83
Verbunde	4,07	1,39

Die relativ geringe Menge bei den „Verbunden“ ist darauf zurückzuführen, dass ein Großteil der Kartonverbunde über die Kartonagencontainer an den Wertstoffhöfen erfasst wird und die Stadt Neu-Ulm die Fraktion „Sonstige Verbunde“ nicht separat erfasst.

Außerdem ist anzumerken, dass der oben aufgeführte Soll-Wert bayernweit erfüllt werden muss um die Vorgaben der Verpackungsverordnung zu erreichen. Abweichungen in den einzelnen Landkreisen sind unerheblich.



### 3. Elektronikschrott

Bereits seit 1995 führt der Abfallwirtschaftsbetrieb im Landkreis Neu-Ulm die getrennte Sammlung von Elektronikschrott durch. Als Elektronikschrott gelten alle elektrischen oder elektronischen Geräte bzw. Geräteteile. Der Elektronikschrott wird 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 Tastatur, 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 werden im Holsystem erfasst. Mit der Sammlung wurde die Fa. Knittel/ Vöhningen beauftragt. Der Abfallbesitzer erstelt eine Gebührenmarke und hat mittels einer vorgefertigten Postkarte seinen Bedarf beim beauftragten Unternehmen anzumelden.

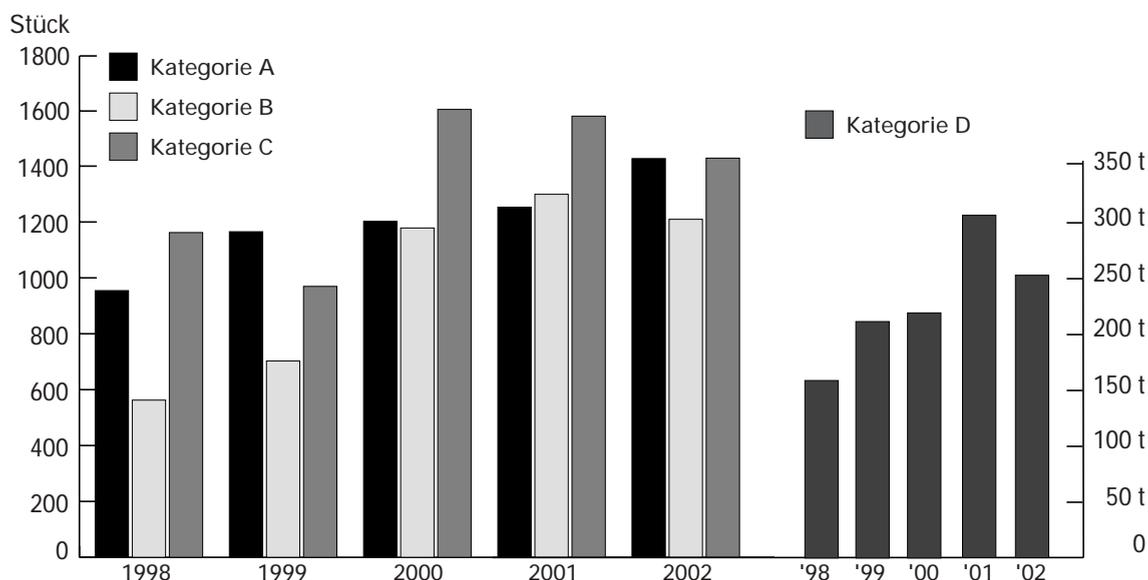
Der Abfallbesitzer wird dann von der Firma informiert, an welchem Tag das vom Abfallbesitzer entsprechend bereitgestellte und mit der Gebührenmarke gekennzeichnete Gerät abgeholt wird.

Kleingeräte können vom Bürger kostenlos an den gemeindlichen Wertstoffhöfen abgegeben werden.

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

	1998	1999	2000	2001	2002
Kategorie A	949 Stk.	1.167 Stk.	1.209 Stk.	1.269 Stk.	1.450 Stk.
Kategorie B	535 Stk.	694 Stk.	1.145 Stk.	1.312 Stk.	1.240 Stk.
Kategorie C	1.162 Stk.	960 Stk.	1.609 Stk.	1.557 Stk.	1.457 Stk.
Kategorie D	166,12 t	218,54 t	232,73 t	306,48 t	258,01 t

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.

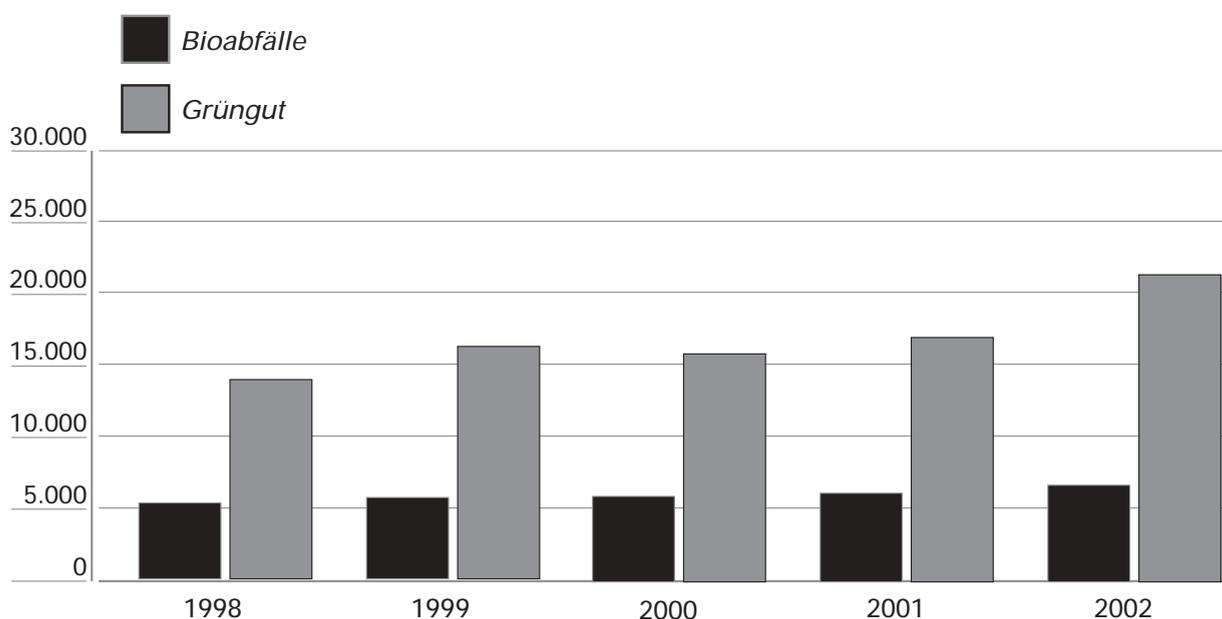
In den Gemeinden Buch, Holzheim, Kellmünz, Nersingen und Pfaffenhofen stehen dem Bürger zentrale Häckselplätze zur Verfügung. Außerdem werden in verschiedenen Gemeinden Grünabfälle und Christbäume im Holsystem abgeholt und gebietsweise Häckselaktionen durchgeführt.

Insgesamt konnten über die Kompostieranlagen, Häckselplätze und Abholaktionen 41.777,57 m<sup>3</sup> gehäckseltes Material (das entspricht einem Gewicht von 20.889 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 2002 insgesamt 6.848,98 t organische Abfälle gesammelt werden.

### Erfasste Mengen in t:

	1998	1999	2000	2001	2002
Grüngut	13.895,05	16.622,29	15.561,00	16.536,00	20.889,00
Bioabfälle	5.943,59	6.432,31	6.613,37	6.686,86	6.848,98
SUMME	19.838,64	23.054,60	22.174,37	23.222,86	27.737,98





## 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 20.04. bis 08.06. durchgeführt. Vom 14.09. bis 26.10. fand die Herbstsammelaktion statt. Die durchgeführten Touren unterliegen einer ständigen Optimierung und werden immer den neuesten Gegebenheiten angepasst.

Fachleute des vom Abfallwirtschaftsbetrieb beauftragten Unternehmen, 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 2002 durchgeführten Problemmüllsammlung konnte eine Menge von insgesamt 86,31 t erfasst werden.

Den gewichtsmäßig größten Anteil nehmen die Farben/Lacke ein (rund 60 % der Gesamtjahres-Sammelmenge).

Im Einzelnen teilt sich die Menge wie folgt auf:

	Frühjahr/t	Herbst/t	Gesamt/t
Farben/Lacke	13,05	14,41	27,46
Dispersionsfarben	10,97	11,98	22,95
Säuren	0,46	0,52	0,98
Laugen	0,60	0,60	1,20
Pflanzenschutzmittel	0,86	0,95	1,81
Trockenbatterien	0,85	0,68	1,53
Altmedikamente	0,94	0,81	1,75
Autobatterien	10,50	8,01	18,51
Ölfiler und ölhaltige Abfälle	0,26	0,14	0,40
Bremsflüssigkeit	0,18	0,26	0,44
Kühlerflüssigkeit	0,28	0,27	0,55
Chemikalien	0,50	0,24	0,74
Lösemittel	2,48	2,97	5,45
Sonstige	1,02	1,52	2,54
<b>SUMME</b>	<b>42,95</b>	<b>43,36</b>	<b>86,31</b>



## 5. Problemmüllsammlungen

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 2002 2,77 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:

	1998	1999	2000	2001	2002
Farben/Lacke	69,98	29,21	25,48	33,77	27,46
Dispersionsfarben	19,02	22,50	27,28	24,60	22,95
Säuren	1,92	0,82	1,20	1,15	0,98
Laugen	3,34	1,18	1,23	1,12	1,20
Pflanzenschutzmittel	2,80	1,74	1,73	2,70	1,81
Leuchtstoffröhren	5,86	5,59	5,36	6,67	5,70
Trockenbatterien	13,80	14,40	10,80	13,21	9,14
Altmedikamente	2,64	1,76	1,41	4,39	4,52
Autobatterien	28,29	19,90	20,65	19,27	18,51
Lösemittel	1,98	1,76	3,88	5,27	5,42
Sonstige	2,21	2,18	4,12	3,82	4,72
<b>SUMME</b>	<b>151,84</b>	<b>101,04</b>	<b>103,14</b>	<b>116,06</b>	<b>102,41</b>

Der Rückgang bei den Trocken- und Autobatterien ist auf das Inkrafttreten der Batterieverordnung zurückzuführen. Nunmehr ist der Handel verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzunehmen. Autobatterien unterliegen sogar einer Pfandregelung.



## 6. Abfallentsorgung

### 6.1 Restmüllmenge des Landkreises Neu-Ulm

Die zu entsorgende Restmüllmenge des Landkreises Neu-Ulm belief sich 2002 auf 24.798,55 t und setzt sich wie folgt zusammen:

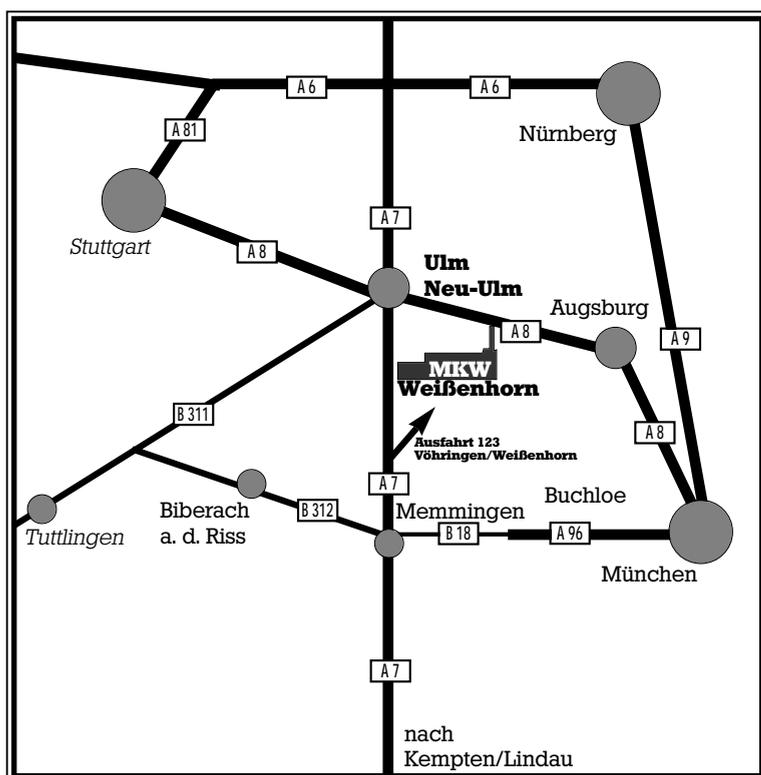
	1998	1999	2000	2001	2002
Hausmüll	21.968,35	22.646,59	22.607,17	21.998,50	21.597,00
Sperrmüll	2.845,36	4.270,94	1.583,63	1.714,96	1.379,29
Gewerbemüll	5.331,55	3.195,76	3.604,25	2.241,38	1.822,26
<b>SUMME</b>	<b>30.145,26</b>	<b>30.113,29</b>	<b>27.795,05</b>	<b>25.954,84</b>	<b>24.798,55</b>

Brennbare Abfälle wurden über das Müllkraftwerk Weißenhorn, nicht-brennbare Abfälle auf der Deponie Breitenbrunn entsorgt.

Die große Menge an Sperrmüll im Jahr 1999 ist auf das „Pfingsthochwasser“ zurückzuführen.

### 6.2 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.

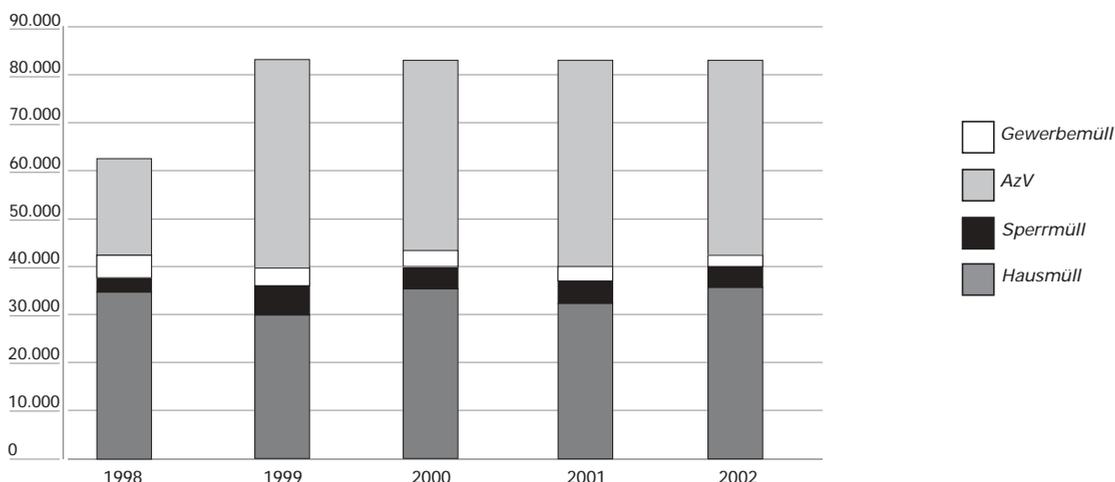


## 6. Abfallentsorgung

### 6.2.2 Thermisch behandelte Abfallmengen

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

	1998	1999	2000	2001	2002
Hausmüll	34.229,43	30.862,81	34.853,53	32.242,41	34.318,08
Sperrmüll	2.875,36	4.270,94	4.704,72	5.006,49	5.655,42
Gewerbemüll	26.277,05	48.453,43	44.669,97	46.304,00	2.634,51
Abfall zu Verwertung	20.446,46	44.560,30	40.705,38	43.225,81	41.086,97
<b>SUMME</b>	<b>63.381,84</b>	<b>83.587,18</b>	<b>84.228,22</b>	<b>83.552,90</b>	<b>83.694,88</b>



Bei der thermischen Behandlung dieser Abfälle wurden im Jahr 2002 insgesamt 37.149.958 kWh Strom ans öffentliche Netz geliefert (Vorjahr: 38.255.984 kWh).

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

	1998	1999	2000	2001	2002
Schrott	1.273,38	2.200,69	1.648,12	1.955,23	1.927,02
Schlacke	12.689,02	17.349,01	18.022,56	17.513,42	17.941,70
Filterstäube	3.619,98	4.626,22	4.769,00	4.562,48	4.747,47
<b>SUMME</b>	<b>17.582,38</b>	<b>24.175,92</b>	<b>24.439,68</b>	<b>24.031,13</b>	<b>24.616,19</b>

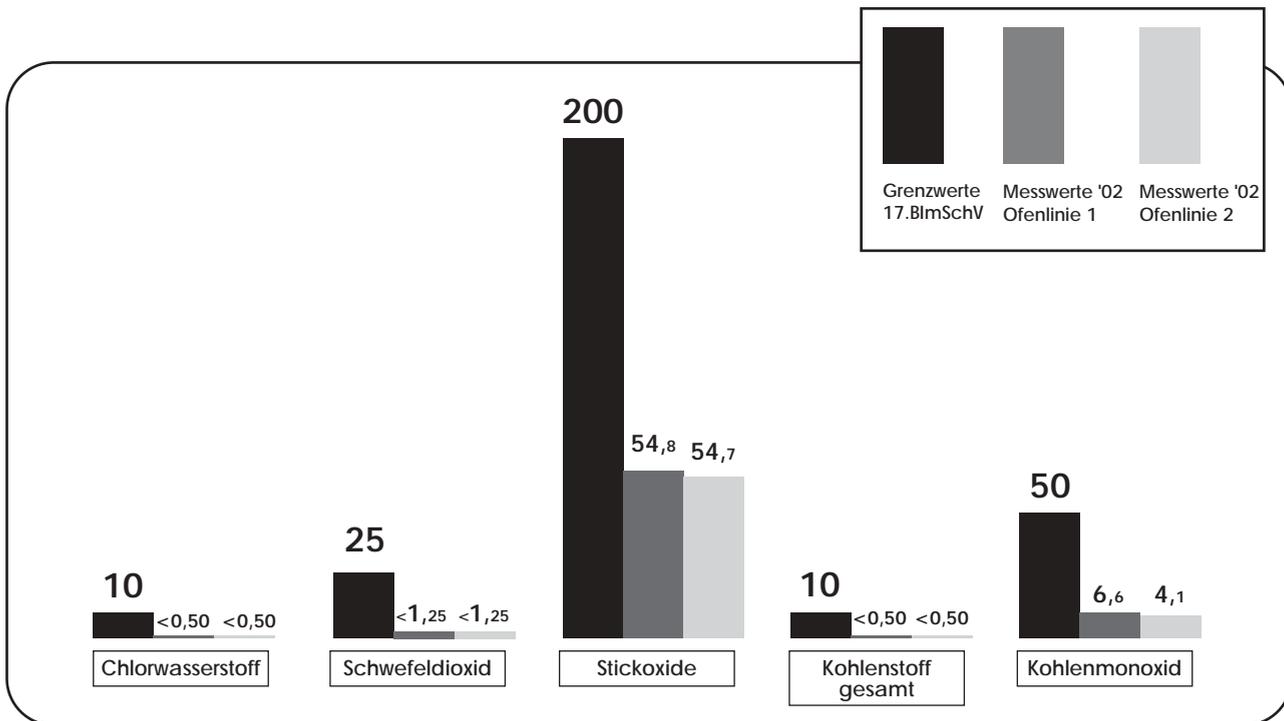
Der bei der Verbrennung anfallende Schrott wurde über den Altmetallhandel einer Verwertung in Stahlwerken zugeführt. Außerdem konnten 100 % der angefallenen Schlacken und Filterstäube als Bergversatzmaterial im Kochendorfer Salzstock verwertet werden, um dort abgebaute Salzstöcke zu stabilisieren.



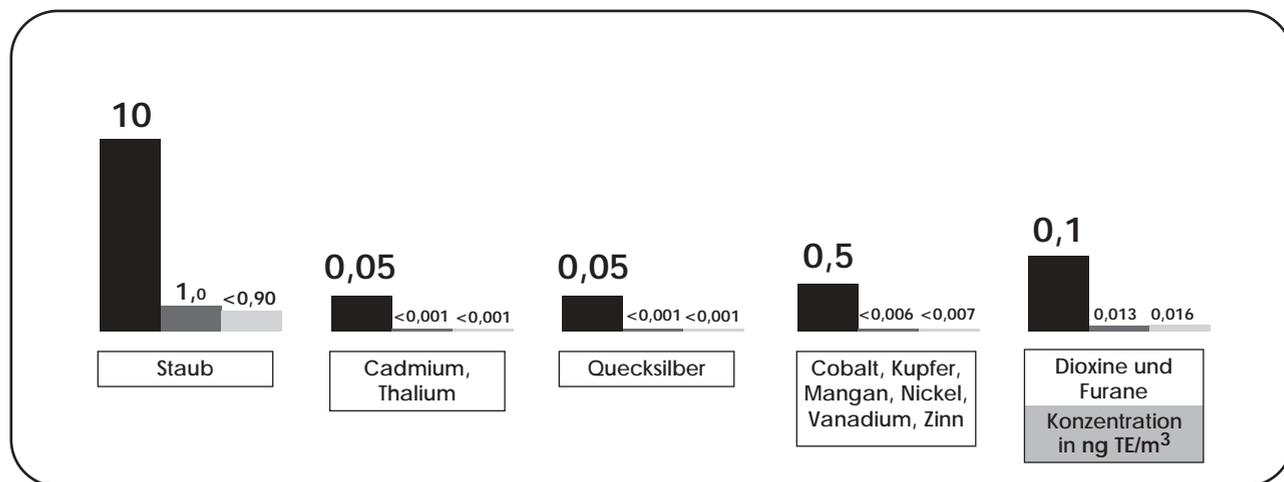
## 6. Abfallentsorgung

### 6.2.3 Emissionswerte

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



Konzentration in mg je m<sup>3</sup>

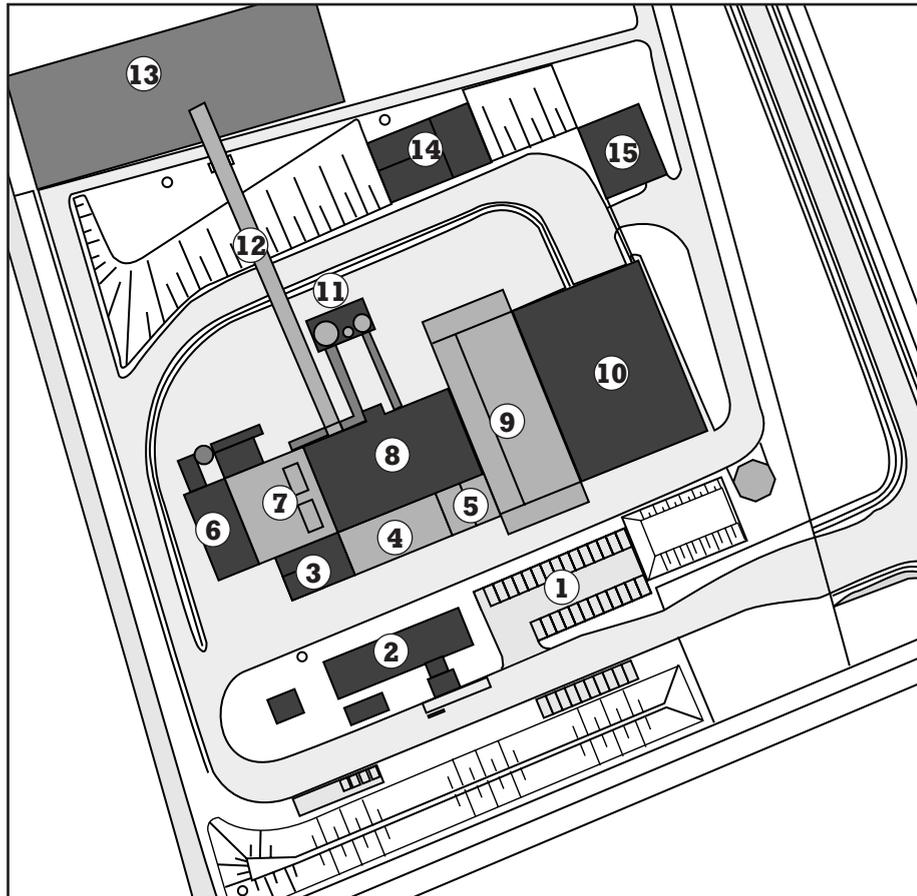


Konzentration in mg je m<sup>3</sup>

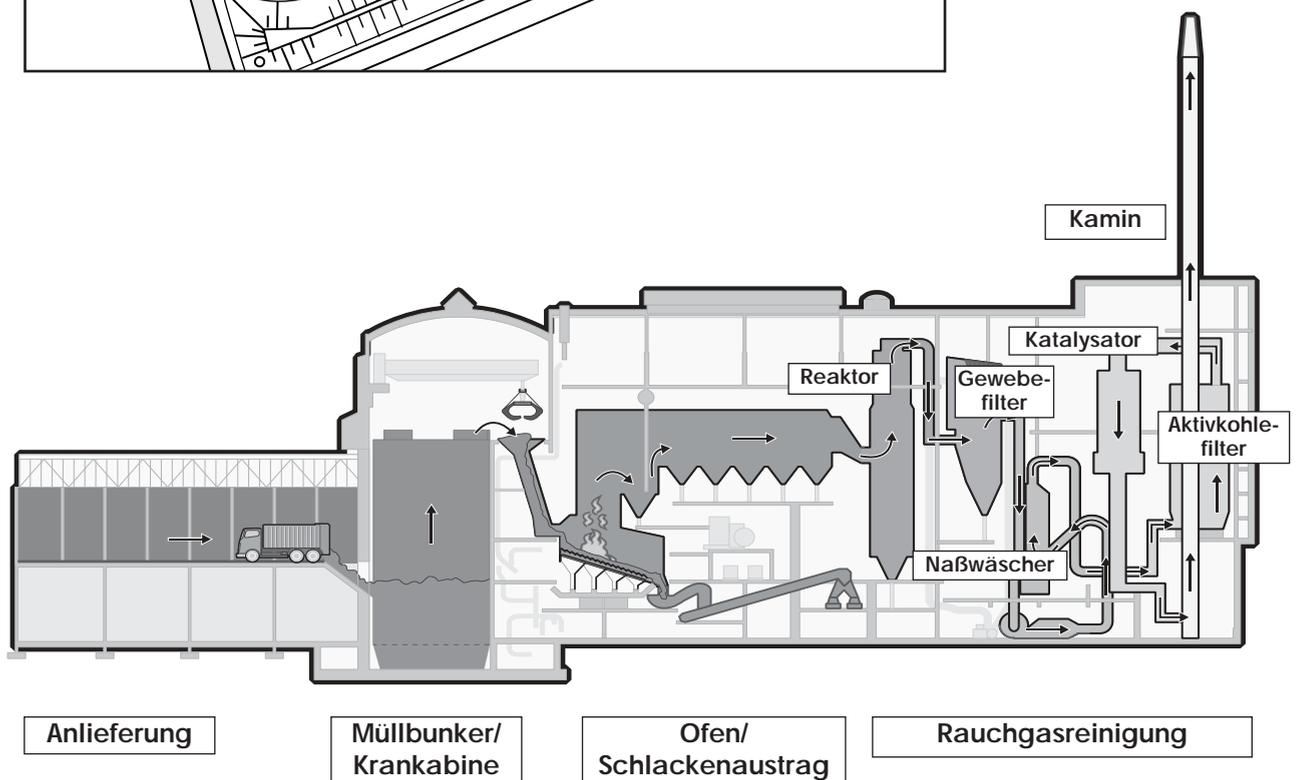


## 6. Abfallentsorgung

### 6.2.4 Übersicht/Querschnitt



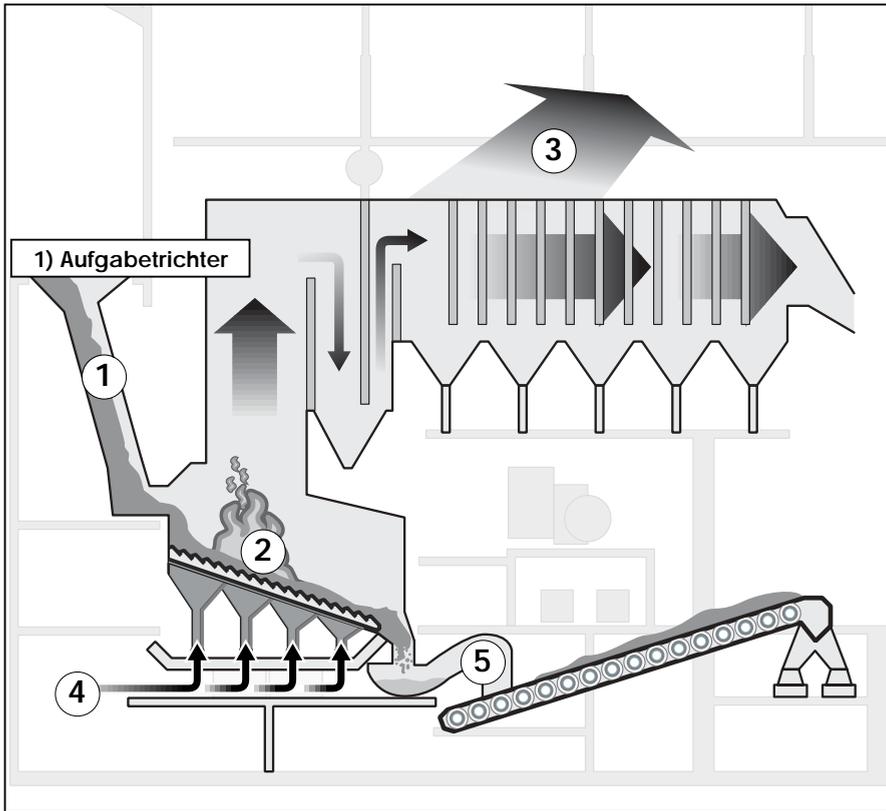
- 1 Parkplatz
- 2 Bürogebäude
- 3 Silostation
- 4 Maschinenhaus
- 5 Sozialgebäude
- 6 Kamin
- 7 Rauchgasreinigung
- 8 Kesselhaus
- 9 Müllbunker
- 10 Anlieferhalle
- 11 Reststoffstation
- 12 Schlackeförderband
- 13 Schlackeverladung
- 14 Pumpenraum, Rückhaltebecken, Feuerlöschbecken
- 15 Ammoniakwassertanklager





## 6. Abfallentsorgung

### 6.2.5 Detailskizze Ofenrost im MKW Weißenhorn



#### 2) Ofenrost

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

Die Mindesttemperatur im Ofen be trägt 850° C.

#### 3) Dampferzeugung

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

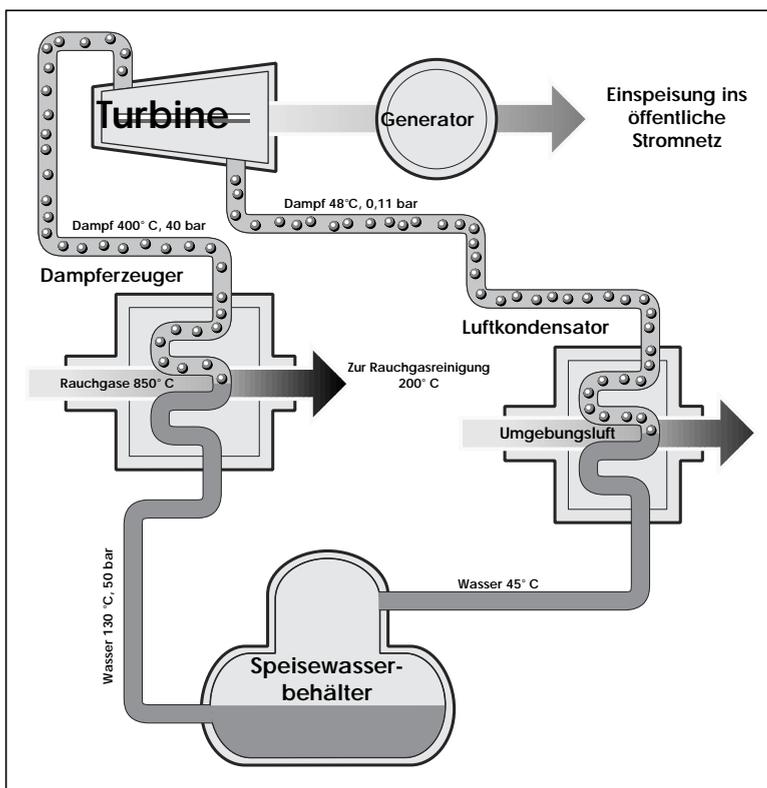
#### 4) Luftzufuhr

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.

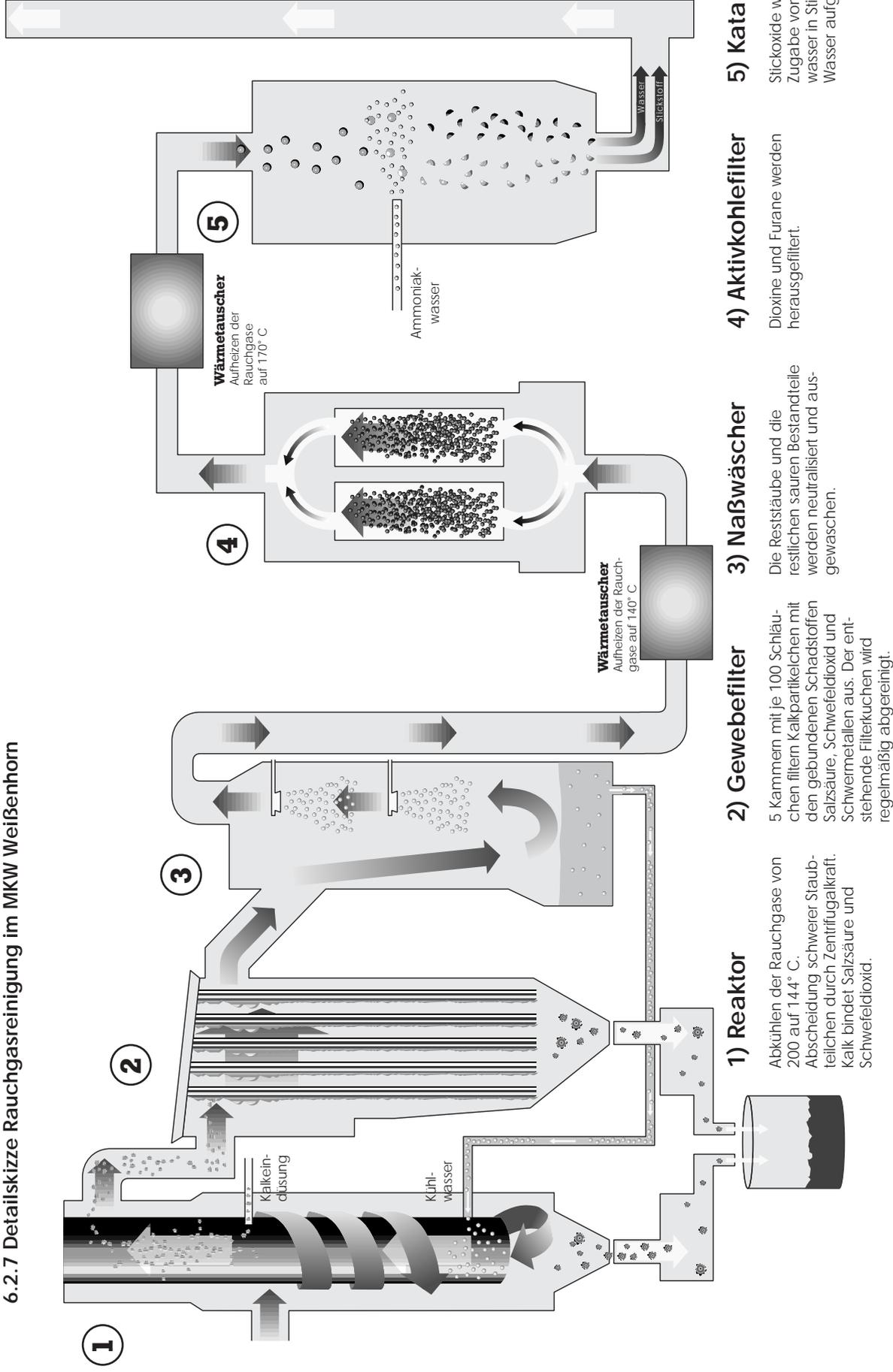
### 6.2.6 Detailskizze Dampfturbine im MKW Weißenhorn: „Aus Restmüll wird Energie!“





## 6. Abfallentsorgung

### 6.2.7 Detailskizze Rauchgasreinigung im MKW Weissenhorn





## 6. Abfallentsorgung

### 6.3 Andere Entsorgungsanlagen

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

Für den Erzeuger nicht verwertbarer Bauschutt gelangt in die Tongrube Grehl in Hüttisheim-Humlangen, danach wurde der Bauschutt 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) abgelagert:

1998	1999	2000	2001	2002
9.503	6.959	5.201	5.436	4.888

Für festgebundene Asbestzementabfälle steht die ehemalige Bauschuttdeponie Weißenhorn-Grafertshofen zur Verfügung.

Mengen in t:

1998	1999	2000	2001	2002
476	684	1.063	1.236	1.586

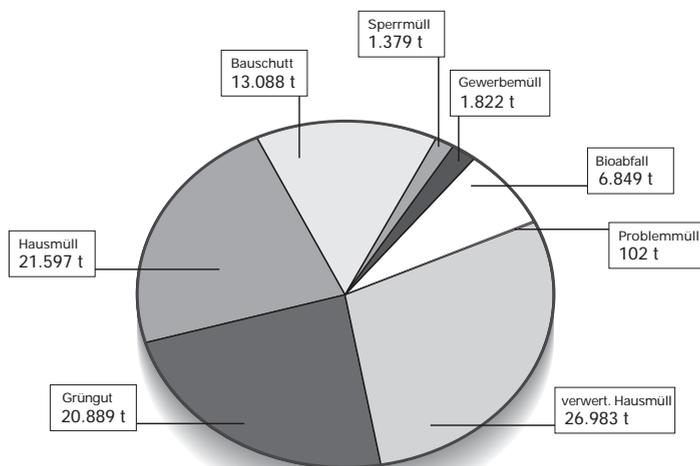


## 7. Zusammenfassung

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

Die erzielten Ergebnisse sind sehr positiv. Über Containerstandplätze, Wertstoffhöfe und Sammlungen werden große Mengen an stofflich verwertbaren Abfällen abgeschöpft und dem Wirtschaftskreislauf wieder zur Verfügung gestellt. Organische Abfälle werden zu neuem Kompost verarbeitet und mittels der separaten Sammlung von Problemmüll werden Schadstoffe dem Hausmüll entzogen.

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



\*bei 100% TS-Gehalt

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
<b>Altenstadt</b>	Albert-Schweizer-Str.		1	1	1	1	1
	Blücherstraße		1	1	1	2	1
	Kaulastraße		1	1	1	1	1
	Riedweg		1	1	1	1	1
	Recyclinghof		1	1	1	2	1
<b>Bergenstein</b>	Feuerwehrhaus		1	1	1	1	1
<b>Dattenhausen</b>	Ortseingang		1	1	1	1	1
<b>Filzingen</b>	Blütenstraße		1	1	1	1	1
<b>Herrenstetten</b>	Bei der Schule		1	1	1	1	1
<b>Illereichen</b>	Feuerwehrhaus/Bismarckstr.		1	1	1	1	1
<b>Untereichen</b>	Bei der Schule		1	1	1	1	1
<b>Bellenberg</b>	Am Bahnhof		1	1	1	2	1
	Bauhof		1	1	1	2	1
	Blütenstraße		1	1	1	1	1
	Illerstraße		1	1	1	1	1
	Neukauf		1	1	1	1	1
	Römerhalde		1	1	1	1	1
<b>Buch</b>	Altes Feuerwehrhaus		1	1	1	1	1
	Recyclinghof		1	1	1	1	1
<b>Christertshofen</b>	Tafertshofer Straße		1	1	1	1	1
<b>Gannertshofen</b>	Kirchstraße		1	1	1	1	1
<b>Nordholz</b>	Viehwaage		1	1	1	1	1
<b>Obenhausen</b>	Pfarrer-Augart-Straße		1	1	1	1	1
<b>Rennertshofen</b>	Gemeindepl./Frankenhofstr.		1	1	1	1	1
<b>Ritzisried</b>	Waldreichenbacher Weg		1	1	1	1	1
<b>Elchingen</b>	Göttinger Weg		1	1	1		
<b>Oberelchingen</b>	An der Hauptschule		1	1	1	4	1
<b>Untereelchingen</b>	Heerstraße		1	1	1	2	1
	Gewerbestraße		1	1	1	2	1
<b>Thalfingen</b>	Bauhof		2	2	2	2	1
	Weitfelderweg		1	1	1		1
<b>Holzheim</b>	Am Bauhof		1	1	1		1
<b>Neuhausen</b>	Brühlweg		1	1	1		1
<b>Illertissen</b>	Anton-Kanz-Straße		1	1	1	1	1
	Beethovenstraße		1	1	1	2	1
	ASB-Heim/Eschenweg	1					
	Dietenheimerstraße		1	1	1	2	1
	Feuerwehrhaus		1	1	1	2	1
	Mozartstraße/Vöhlinpark		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	2	1
	Lehenstraße NORD		1	1	1	1	1
	Lehenstraße SÜD		1	1	1	1	1
	<b>Au</b>	Am Sportplatzparkplatz		1	1	1	1
Lange Straße			1	1	1	1	1
Recyclinghof			3	2	1	5	2
<b>Betlinshausen</b>	Sportplatz		1	1	1	1	1
<b>ab 01.05.2003</b>	Schwärzle Graben		1	1	1	1	1



# Anlagen

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



# Anlagen

Gemeinde	Standort	Mehrkammer Container	Glas weiß	Glas grün	Glas braun	Papier	Dosen
Ludwigsfeld	Hengstweg	1	1	1	4	1	
	Karlsbader Straße				1	1	
	Königsberger Straße	1	1	1	1	1	
Offenhausen	Sportheim Illerholzweg	1	1	1	2	1	
	Danziger Straße	1	1	1	2	1	
	Schwabenstraße	1	1	1	2	1	
	Schillerstraße	1	1	1	2	1	
	Gottbrodweg	1	1	1	2	1	
Pfuhl	Lönsstraße/Ganghofstraße	1	1	1	2	1	
	Von-Weber-Str./Schubertstr.	1	1	1	2	1	
	Seehalle	1	1	1	1	1	
	Falchenstraße	1	1	1	2	1	
	Georg-Wagner-Weg	1	1	1	2	1	
Reutti	Recyclinghof	1	1	1	5	2	
	Seestraße	1	1	1	3	1	
Steinheim	Holzschwangerweg	1	1	1	1	1	
	Gemeindehalle	1	1	1	1	1	
Oberroth	Petrusstraße/Lagerhaus	1	1	1	1	1	
	RC-Hof/Dattenhauserstr.	1	1	1	1	1	
Osterberg	Recyclinghof	1	1	1	2	1	
Weiler	Sandweg	1	1	1	1	1	
Pfaffenhofen	Lidl-Markt	1	1	1	2	1	
Balmertshofen	Am Osterbach	1	1	1	1	1	
Berg	Recyclinghof	2	2	2	3	2	
Beuren	Heimstraße	1	1	1	1	1	
Biberberg	Feuerwehrhaus	1	1	1	1	1	
Erbishofen	Erbishofer Straße	1	1	1	1	1	
Kadeltshofen	Beim Lagerhaus	1	1	1	1	1	
Niederhausen	Beim Lagerhaus	1	1	1	1	1	
Raunertshofen	Am Löschteich	1	1	1	1	1	
Roth	Ulmer Straße	1	1	1	1	1	
Roggenburg	Raiffeisenbank	1	1	1	2	1	
Biberach	Recyclinghof neu	1	1	1	2	1	
Ingstetten	Feuerwehrhaus	1	1	1	1	1	
Meßhofen	Bushaltestelle	1	1	1	1	1	
Schießen	Raiffeisenbank	1	1	1	1	1	
	Pfarrweg 1				1		
Unteregg	Feuerwehrhaus	1	1	1	1	1	
Senden	Aufheimer Straße	2	2	2	2	2	
	Bahnhofstraße	1	1	1	2	1	
	Danziger Straße/Festplatz	1	1	1	1	1	
	Richard-Wagner-Straße	1	1	1	1	1	
	Holsteinstraße	1	1	1	1	1	
	Berlinerstraße (Real)	1	1	1	1	1	
	Erich-Rittinghaus Straße	1	1	1	1	1	
Aufheim	Ecke Hausener-Uffholtzerstr.	1	1	1	1	1	
	Aufheim/Uffholtzerstr.	1	1	1	1	1	

**Anlagen**

Gemeinde	Standort	Mehrkammer Container	Glas weiß	Glas grün	Glas braun	Papier	Dosen
Ay	Alemannenstraße		2	2	2	3	2
	Freudenegger Straße		1	1	1	1	1
	Hauptstraße		1	1	1	1	1
	Kirchsteige		1	1	1	1	1
	Illerstraße		1	1	1	1	1
Hittistetten	Kühlhausweg		1	1	1	1	1
Witzighausen	Dahlienstraße		1	1	1	1	1
	Kompostieranlage	1					
Wullenstetten	Hirschweihe		1	1	1	1	1
	Thomas-Mann-Straße		1	1	1	1	1
Unterroth	Zedernstraße		1	1	1		1
	Recyclinghof	1					1
Vöhringen	Alte Poliere	2					2
	Bauhof	1					1
	Handelshof	1					1
	Lindenstraße	1					1
	Münchener Straße	1					1
	Recyclinghof	2				4	2
	Super 2000	1					1
Illerberg	Sportplatz		1	1	1	1	1
	Witzighausener Straße		1	1	1	1	1
Illerzell	Festplatz/Beim Brückle	1				1	1
Weißenhorn	Adolf-Wolf-Straße		1	1	1	1	1
	Beim Krankenhaus		1	1	1	1	1
	Bodelschwingstraße		1	1	1	2	1
	Jägerweg		1	1	1	1	1
	Minimal Markt		1	1	1	2	1
	Müllkraftwerk		1	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.	Waldblickstraße	1	1	1	1	1	
Wallenhausen	Feuerwehrhaus	1	1	1	1	1	
<b>GESAMT</b>		<b>13</b>	<b>178</b>	<b>177</b>	<b>176</b>	<b>246</b>	<b>191</b>

Containerstandplätze insgesamt: 175



Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm • Daimlerstraße 36 • 89264 Weißenhorn  
Tel.: 07309/8 78-0 • Fax: 07309/8 78-216 • E-Mail: info@awb-neu-ulm.de

**Wichtige Telefon-Durchwahlnummern:**

Herr Wolfgang Metzinger.....07309/878 - 229

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

(Abfallberatung, Elektronikschrott und Entsorgungsnachweise)

Frau Christine Miller .....07309/878 - 233

e-Mail: millerc@awb-neu-ulm.de

(Problemmüllsammlung)