



# VIEL ZU SCHADE ZUM WEGWERFEN

*Aus den Augen, aus dem Sinn – so denken wohl die meisten von uns beim Thema Müll. Dabei ist täglich ein komplexes Räderwerk rund um gelben Sack, Müllwiegung, Papiertonne, Sperrmüll, Entsorgungszentrum, Kompostwerk und Müllheizkraftwerk im Einsatz. Der SCHLOSSBLICK warf einmal einen Blick hinter die Kulissen.*

Zwei Aspekte stehen heute in Sachen Müll im Vordergrund: Zum einen soll die Müllmenge insgesamt reduziert werden, zum anderen geht es darum, möglichst viele Stoffe einer sinnvollen Verwertung zuzuführen, anstatt sie einfach irgendwo abzuladen.

Verantwortlich für dieses Aufgabengebiet ist im Landkreis Heidenheim der Kreisabfallwirtschaftsbetrieb, ein sogenannter Eigenbetrieb des Landkreises, der in den ehemaligen Zoeppritz-Räumen in Mergelstetten sein Hauptquartier hat.

75 Mitarbeiter kümmern sich hier um das Thema Sammeln und Verwerten – und das teils in Eigenregie und teils mit beauftragten Fremdfirmen, die inzwischen ab einer gewissen Auftragsgröße in einer europaweiten Ausschreibung gefunden werden.

### Erste Station: Entsorgungszentrum

Eine der selbst betriebenen Einrichtungen ist das Mergelstetter Entsorgungszentrum mitsamt dem Kompostwerk, in dem 17 Mitarbeiter in zwei großen Bereichen tätig sind. Neben der Aufbereitung von Grünabfällen und den Inhalten der Biotonnen ist dies vor allem die Annahme aller Wert- und Problemstoffe – von Holz über Schrott bis zu Lacken und Chemikalien.

Erste Anlaufstelle im Entsorgungszentrum ist unter anderem Theresia Martin, die mit geübtem Auge die angelieferten Mengen abschätzt. „Für Kleinmengen unter 100 Kilo gelten günstige Festpreise, wenn es darüber liegt, wird das Fahrzeug bei der Ein- und Ausfahrt gewogen“, erklärt sie die Prozedur. „Was kostet das?“, ist dann auch meist die erste Frage der Kunden, mit denen Theresia Martin so ihre ganz eigenen Erfahrungen gemacht hat. „Einige sind ganz schön unwirsch, vor allem wenn es darum geht, dass sie etwas bezahlen oder überhaupt erst einmal am Tor halten müssen.“ Aber andererseits gibt es auch öfters mal eine Tafel Schokolade oder gar einen „von der Mutti gebackenen Kuchen“. Darüber freuen sich die Mitarbeiter, die durch die langen Öffnungszeiten (Mo-Fr von 7 bis 17 Uhr, am Samstag von 8 bis 13 Uhr, und das auch am Ostersonntag, dem heiligen Abend und Silvester) oft im Einsatz sind, ganz besonders.

„Unsere Kunden erzählen uns auch viel Persönliches, z. B. von Krankheiten oder Unfällen in der Familie“, berichtet Theresia Martin. Denn hinter jeder großen Entrümpelung, deren Teile am Ende in Mergelstetten landen, steht immer auch ein Schicksal, sei es der Umzug ins Altenheim, ein Todesfall, eine Zwangsäumung oder ein Fall von



1



2



3

Die Waage [1] am Eingang ist die erste Station im Mergelstetter Entsorgungszentrum, wo Theresia Martin [2] und ihre Kollegen den Kunden den Weg weisen. Ob großer Sperrmüll oder eher die Kleinigkeiten [3] – alles wird im Entsorgungszentrum sauber getrennt. In allen Anlagen bietet der Kreisabfallwirtschaftsbetrieb übrigens auch interessante Führungen für Gruppen und Einzelpersonen an!

Mietnomaden. Das Entsorgungszentrum ist damit immer auch ein Spiegel der gesellschaftlichen Situation – und ein Trendbarometer, wie Theresia Martin erklärt: „Uns war schon schnell klar, dass Flatscreens den guten alten Röhrenfernseher ablösen. Man musste nur auf die Menge der angelieferten alten Geräte schauen.“

Apropos anliefern ... Da ist vom bis unters Dach vollbeladenen Kleinwagen bis zum Pferdefuhrwerk alles vertreten. Die Kunden laden nach der Eingangskontrolle am Tor ihren Müll selbst an den deutlich gekennzeichneten Bereichen – z. B. für Naturholz, beschichtetes Holz oder Kühlschränke – ab. Nur ist die Beschriftung wohl einigen nicht groß genug – oder die Kunden laden es absichtlich falsch ab, wie beispielsweise die drei großen Fässer, bei denen die Aufschrift „Scheibenklar“ sagt, der Inhalt aber von Theresia Martin schnell als Altöl identifiziert wird: „Ich denke, das ist gewerblicher Abfall, und hier wollte sich einer wieder die Kosten für die Entsorgung sparen.“ Dass Abfälle falsch abgelagert werden, kommt leider immer wieder vor, sodass auch die Radladerfahrer, die den ganzen Tag auf dem Gelände unterwegs sind, immer ein wachsames Auge haben und in ständigem Kontakt mit den Kollegen an der Waage stehen, die dann bei Bedarf schnell eingreifen können.

Denn die korrekte Trennung und auch die sachgerechte Lagerung ist extrem wichtig. So verfügt das Entsorgungszentrum z. B. über besondere Räumlichkeiten für Problemstoffe. Sie sind nicht nur mit einem doppelten Boden, sodass im Brandfall das Löschwasser nicht entweicht, und einem automatischen Türverschluss, sondern auch mit einem nur aufgelegten Dach ausgestattet, das sich im Explosionsfall von allein anhebt. Ergänzt wird das Lager durch ein komplett ausgestattetes Labor, das direkt vor Ort die Art des Problemstoffs bestimmen kann.

### Kompost mit Gütesiegel

Gleich hinter der Problemstoffhalle beginnt das Areal des Kompostwerks, das Reich von Axel Bräunl. „Wir verarbeiten hier sowohl Gartenabfälle als auch die Inhalte der Biotonnen zu hochwertigem Kompost“, erklärt der gelernte „Ver- und Entsorger, Fachrichtung Abfall“.

Für beide Arten gelten unterschiedliche Abläufe. So wird der Biomüll in der großen Halle innerhalb von 12 Wochen rund 5- bis 6-mal umgesetzt und geht dann noch etwa 50 Grad warm vor allem in die Landwirtschaft, wo er wegen seines hohen Düngewertes begehrt ist. Der aus dem Grüngut gewonnene Kompost ist dagegen mit 21 Wochen Lagerzeit älter und wird als „12



4



5



6

Axel Bräunl überwacht alle Produktionsschritte im Kompostwerk: von der Entfernung von Folien [4] über die Siebung des Komposts [5] bis zur Abholung, sei es in Säcken oder in größeren Mengen mit dem Anhänger [6]. Riesige Mengen Altpapier werden in Nattheim umgesetzt [7], wo fleißige Hände zunächst Kartonagen aussortieren [8]. Der Rest wird in praktische Ballen gepresst und geht weiter zur Aufbereitung [9]. Niederlassungsleiter Dr. Joachim Hartmann prüft regelmäßig die Qualität [10].



7



8



9



10

mm-Kompost“ vor allem an Privatleute oder Gärtnereien verkauft.

Bei beiden Sorten ist das Kompostwerk aber deutlich schneller als der heimische Komposthaufen. Der Grund ist einfach: „Wir haben in der Biomüll-Rotthalle eine gute Belüftung von unten und bewässern auch. Das alles führt zu einer optimalen Verrottung, und die Bewegung durch das häufige Umsetzen erledigt den Rest“, erklärt Axel Bräunl. Durch die Temperaturen von über 70 Grad wird der Kompost dort zudem sicher hygienisiert, was auch das Siegel der „Gütegemeinschaft Kompost“ bestätigt.

So wundert es nicht, dass der Mergelstetter Kompost heiß begehrt ist. „Man glaubt ja nicht, was so alles in einen kleinen Corsa reinpasst“, erzählt lachend Theresia Martin. „Da kleiden die Leute den Kofferraum mit Folie aus und dann wird reingepackt, was geht.“ Als Service stehen aber auch für 50 Cent Gewebesäcke bereit, sodass man nicht jahrelang mit Kompostresten im Auto herumfahren muss. Besonderer Renner im Angebot ist die Mischung aus 70 % Erde und 30 % Kompost, für die die Erde zugekauft und dann per Sieb eingemischt wird. Und ganz neu ist der Mulchmix aus 70 % Rohrinde plus 30 % Schnitzel aus verholztem Grüngut – eine Idee von Axel Bräunl, zu der Theresia Martin den Namen erfand.

Damit aber jedes Jahr aus rund 28.000 Tonnen Biomüll und Grünabfällen rund 10.000 Tonnen Kompost und Kompostmischungen werden, ist einiges an Vorarbeit notwendig. Und so sind Häcksler, die bis zu 1.200 m<sup>3</sup> Grüngut am Tag zerkleinern, Siebtrommeln und Gebläse im Einsatz, die Fremdstoffe wie Metalle, Blumenkübel oder Folien – immerhin rund 1.000 m<sup>3</sup> im Jahr – aussortieren.

### Sortierung hat Priorität

Auch beim Altpapier gilt, dass die Vorbereitung schon die halbe Miete ist. Hier kommt die SITA ins Spiel, heute ein Teil der französischen SUEZ ENVIRONNEMENT-Gruppe, bei der weltweit mehr als 66.000 Menschen in den Bereichen Wasser und Abfall tätig sind. „In Nattheim trennen wir zunächst Kartonagen von sonstigen Papieren“, erläutert Niederlassungsleiter Dr. Joachim Hartmann die Vorgehensweise. Dazu wird das Altpapier aus den Sammlungen und den Papiertonnen zunächst angeliefert, dann über ein Aufgabeband in die Sortieranlage transportiert und dort anschließend von den Mitarbeitern manuell in einer sogenannten Negativsortierung bearbeitet, in der

alles entfernt wird, was im „Endprodukt“ nicht erwünscht ist. So werden zunächst natürlich alle Fremdstoffe wie Folien etc. eliminiert und in einem zweiten Schritt die Kartonagen, aus denen später neue Kartonagen entstehen. In anderen Anlagen geht die Trennung dann noch mit bis zu vier Sorten weiter, z. B. mit Wellpappe, buntem Verpackungskarton, Mischpapier, aus dem Tissue-Papier hergestellt wird, und zuletzt Zeitungen und Zeitschriften, aus denen wieder neues Zeitungspapier entsteht.

Probleme gibt es immer dann, wenn Sorten aneinanderhängen, ergänzt Dr. Joachim Hartmann. „So sind Zeitschriften von Lesezirkeln, bei denen der Einband aus Karton ist, oder auch die Rücken von Büchern immer unsere Sorgenkinder.“

Auch beim gelben Sack ist die Sortierung das A und O für die weitere Nutzung. „Weit über 10.000 Säcke pro Tag sammeln wir seit Beginn des Jahres mit unseren Fahrzeugen im ganzen Landkreis ein“, erläutert Dr. Joachim Hartmann. „Anschließend geht es in die Sortierung. Was zu Beginn des Systems in den 1990er-Jahren noch meist händisch ablief, ist heute viel Hightech.“ Neueste Entwicklung sind Nahinfrarot-Trenngeräte. Die verschiedenen Materialien wie PE, PP, PET

oder Papier laufen auf einem Band an einer Infrarotquelle vorbei, werden anhand ihrer Reflexionsmuster unterschieden und dann mit einem kurzen, aber kräftigen Luftstoß am Ende des Bandes in den richtigen Behälter befördert. Damit das gut funktioniert, hier ein Tipp vom Experten: „Die Materialien sollten nicht zusammenhängen. Also z. B. am besten immer den Deckel vom Joghurtbecher trennen, bevor es in den gelben Sack geht. Ausspülen muss nicht sein, «löf-felrein» reicht völlig.“

### Unterwegs bei Wind und Wetter

Trotz aller Anstrengungen, Wertstoffe sinnvoll wiederzuverwerten, bleibt aber doch eine gewisse Restmüllmenge übrig, die es dann zu entsorgen gilt. Dies ist im Heidenheimer Stadtgebiet Aufgabe der Veolia, die auf dem Areal der HVG – ebenfalls ein Teil des Veolia-Konzerns – im Heidenheimer Westen ihr Hauptquartier hat.

Hier kümmert sich Achim Altmann seit 24 Jahren darum, dass der Restmüll pünktlich und zuverlässig abgeholt wird. „Ich mache hier im Büro die Tourenplanung und vormittags gehen unsere 23 Leute auf Tour, danach wird abgeladen und es stehen Nacharbeiten wie Tanken und Wartung auf



**Re!nhard Mode**  
**Fußgängerzone Heidenheim**  
[www.reinhard-mode.de](http://www.reinhard-mode.de)

Mo–Mi 9.30 bis 18 Uhr  
 Do–Fr 9.30 bis 18.30 Uhr  
 Sa 9.30 bis 16 Uhr

„Re!nhard“  
 MODE

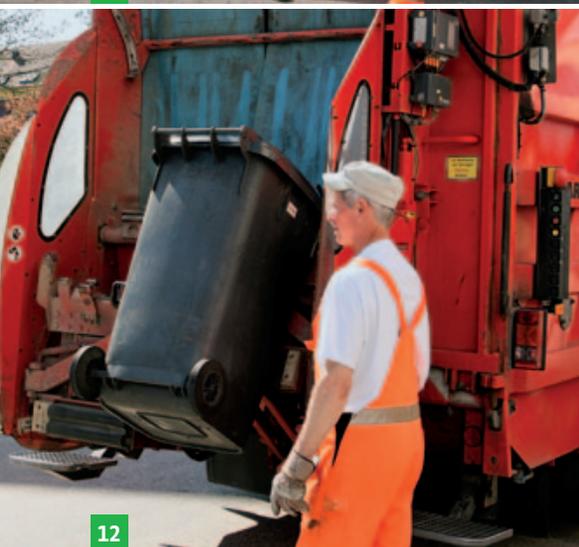


11



13

Einsatzleiter Achim Altmann bespricht mit Fahrer Thomas Mack die Details der aktuellen Tour [11], bei der jede Tonne – unabhängig von der Größe – beim Leeren automatischen zweimal gewogen wird [12]. Den aktuellen Füllstand und den Pressstatus kann Thomas Mack direkt aus dem Führerhaus kontrollieren [13].



12

dem Programm“, beschreibt der 48-Jährige die Aufgaben seiner Truppe. 14 Fahrzeuge gehören zur Flotte – je zwei Restmüll- und Biomüllfahrzeuge, das Sperrmüllfahrzeug, kleine Kastenwagen und der Wagen mit dem Kran für die Glascontainer.

An dieser Liste lässt sich schon erkennen, dass nicht nur Haus- und Biomüll Aufgabe der Veolia sind, wie Achim Altmann bestätigt: „Wir kümmern uns auch um den Sperrmüll und den Elektroschrott, was über den Kreisabfallwirtschaftsbetrieb abgewickelt wird, und um Gewerbemüll und die Abfälle in Gaststätten.“

Für die Tourenplanung verwendet er als alter Hase keine besonderen Hilfsmittel. „Wir haben da schon so viel Erfahrung, dass wir dafür keine Software brauchen“, ergänzt er. Nur bei Baustellen muss man dann doch etwas tüfteln, gerade weil man mit dem großen Fahrzeug, das immerhin den Inhalt von rund 1.200 Restmülltonnen fassen kann, eben nicht überall hinkommt.

Das bestätigt auch Thomas Mack. „Insbesondere im Winter, wenn die schon engen Straßen durch die Schneeberge noch enger werden, ist das manchmal gar nicht so einfach“, meint der 54-jährige gelernte Weber, der seit 14 Jahren in Sachen Hausmüll un-

terwegs ist – zunächst als Springer und nun schon seit 12 Jahren als Fahrer.

Mit Spiegel und Kamera hat er jederzeit im Blick, was hinten am Fahrzeug läuft, wo sein Kollege gerade eine Tonne auflegt. „Der Greifer kann alle Tonnengrößen von 120 Liter bis 1,1 Kubikmeter erfassen“, erklärt Thomas Mack. Danach geht es auf die Waage – und nach dem Leeren noch einmal. „Die Leute müssen also keine Angst haben, dass im Winter bei eisigen Temperaturen der Müll in der Tonne anfriert und sie dann dafür bezahlen müssen. Berechnet wird nur, was auch im Fahrzeug landet“, gibt Thomas Mack Entwarnung.

Apropos Wiegen ... Seit der Einführung der Wiegung hat sich der Müll deutlich reduziert und auch der Inhalt ist ein anderer. „Früher fanden wir öfter Autoreifen und -batterien oder sogar mal eine Wäscheschleuder im Hausmüll“, berichtet Thomas Mack, während er den Pressdruck in seinem Müllfahrzeug prüft. Dank dieser Pressung können bis zu 10 Tonnen in das Fahrzeug gepackt werden, aber manchmal führt sie auch zu unerwünschten Nebenwirkungen, wie sich Thomas Mack schmunzelnd erinnert: „Einmal war ein Eimer Farbe mit im Restmüll – und dann sah unser Fahrzeug da-

nach innen wie ein Schneemann aus.“ Kurz nach Mittag hat er heute seine Tour durch die Innenstadt, bei der aufgrund der vielen Firmen besonders viel Müll anfällt, erfolgreich beendet und es wird Zeit zum Abladen. Aber wo geht der Müll nun endgültig hin? Bis vor 15 Jahren war der Weg nicht weit, denn der Müll wurde auf die Deponie nach Nattheim gefahren.

## Mehr Sicherheit für Nattheim

Bis 1995 wurde hier Hausmüll abgeladen, seitdem wird die Deponie nur noch an einigen Stellen mit Schlämmen und sogenanntem inerten Material, also nicht brennbaren Stoffen, aufgefüllt. Und an vielen Stellen sieht man heute schon von weitem einen grünen Berg, auf dem aber auch viele Jahre nach der Schließung als Hausmülldeponie noch rege Betriebsamkeit herrscht.

Alfons Ganzenmüller, Bereichsleiter Deponien beim Kreisabfallwirtschaftsbetrieb und damit Herr über „Nattheims grünen Hügel“, erklärt den Grund: „Ganz oben wird gerade in einem Bereich noch neues Material aufgebracht. Und zugleich haben wir eine neue Baumaßnahme gestartet und decken die gesamte Deponie nach den aktuellen gesetzlichen Vorschriften ab.“ Zunächst wird dabei die Grasnarbe abgetragen und anschließend eine Lehmschicht zur Profilierung aufgebracht, die dann wiederum mit einer Kombinationsabdichtung aus einem Geotextil und zusätzlich einer Kunststoffdichtungsbahn bedeckt wird. „Der ganze Berg wird also so knapp zwei Meter hoch doppelt eingepackt“, erklärt Alfons Ganzenmüller. Und natürlich anschließend wieder begrünt, so wie das auf der Westflanke heute schon der Fall ist. Aber wozu der ganze Aufwand? Die Deponie verfügt aktuell über keine Basisabdichtung nach unten, sondern nur über einen Lehmaufbau, sodass jedes Jahr rund 20.000 Kubikmeter Sickerwasser anfallen, das zurzeit über Sickerwasserrohre aufgefangen, aufwendig vorbehandelt und dann in die Kläranlage geleitet wird. Alles ein großer Aufwand, der sich durch die Abdichtung reduzieren soll. „Wir hoffen, dass sich das Sickerwasser in den nächsten Jahren stark verringern wird“, erklärt Alfons Ganzenmüller, der mit dieser Maßnahme „seine“ Deponie fit für die Zukunft macht.

## Heiße Zeiten in Ulm

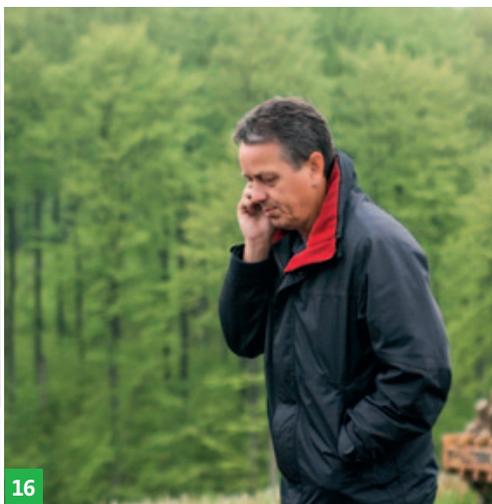
Die Nattheimer Deponie ist also nicht mehr die Endstation unseres Hausmülls. Wo aber geht er dann hin? Die Antwort findet sich gut 30 Kilometer südlich von Heiden-



14



15



16

Auf der Spitze der ehemaligen Hausmülldeponie in Nattheim werden heute nur noch Schlacke und andere inerte Materialien aufgebracht [14]. An der Südflanke sind die Arbeiten zur neuen Abdichtung schon deutlich sichtbar [15]. Überwacht werden alle Maßnahmen von Deponieleiter Alfons Ganzenmüller [16].

heim im Ulmer Industriegebiet Donautal. Schon von weitem sieht man die riesige Anlage, in der jedes Jahr rund 140.000 Tonnen Müll aus der Region verbrannt werden, um daraus Strom und Wärme für das Ulmer Fernwärmenetz zu produzieren.

Und so spricht Betriebsleiter Stefan Zinsler denn auch gern von der „Ressource Müll“. „Immerhin hat Hausmüll den gleichen Brennwert wie Braunkohle“, erklärt er. „Und wenn wir eine Tonne Müll verbrennen, sparen wir rund 300 Liter Heizöl ein.“

Wie wird nun aber in Ulm aus Müll Strom und Wärme? Zunächst laden die LKW den Müll in einen gigantischen Bunker ab, von dem aus Kranführer Franz Müller den Müll in der richtigen Mischung über eine hohe Mauer in die Verbrennung bugsiert. „Insbesondere muss man das Verhältnis von trockenem und nassem Müll richtig abstimmen, damit die Verbrennung sauber abläuft“, beschreibt er seine Aufgabe.

„Nur mit dem korrekten Verhältnis stimmt die Temperatur von mindestens 850 °C“, meint auch Ralf Motz, der von seiner Leitwarte aus den Vorgang überwacht. Der Ofen arbeitet dabei nonstop rund um die Uhr. „Nur einmal im Jahr führen wir eine Revision durch – und auch nur dann müssen wir zum Abkühlen und Aufheizen mit Öl zufeuern. Ansonsten brennt der Müll ganz von allein“, ergänzt Stefan Zinsler.

Wer nun erwartet, dass es bei der Verbrennung raucht und stinkt, sieht sich getäuscht. Eine besonders aufwendige nasse Rauchgasreinigung wäscht alle Schadstoffe aus. Die Grenzwerte sind übrigens bei der Müllverbrennung deutlich niedriger als bei einem konventionellen Kraftwerk. Alle Emissionen werden außerdem konstant überwacht und an das Regierungspräsidium gemeldet. So wundert es auch nicht, dass die Filteranlagen den weitaus größten Teil der Anlage im Donautal einnehmen.

Auch die nach der Verbrennung verbleibenden Reststoffe werden sinnvoll genutzt, wie z. B. 30.000 Tonnen Schlacke, die zum Verfüllen eines Salzbergwerkes Verwendung finden, oder die 4.000 Tonnen metallischer Schrott, die als Zuschlagstoff für die Stahlerzeugung eingesetzt werden.

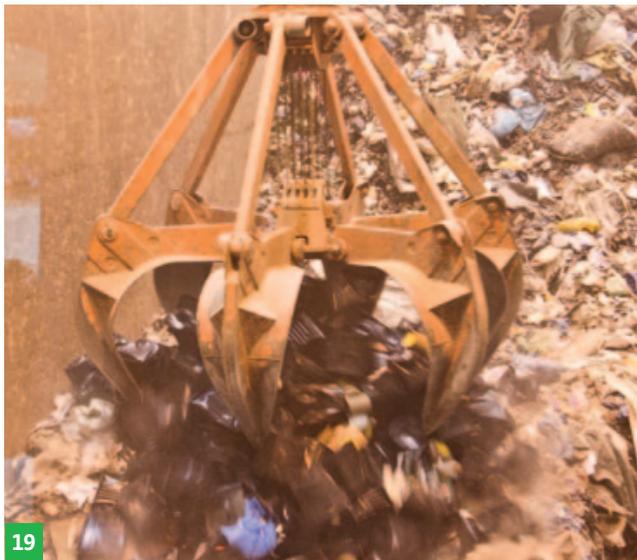
So endet denn auch der Weg des Heidenheimer Mülls in einem komplexen System, dessen Grundkonzept Stefan Zinsler auf einen Punkt bringt: „Zunächst sollten wir Müll vermeiden, wo immer es geht. Dann ein sinnvolles Recycling der Wertstoffe betreiben – und am Ende den Rest zur Energiegewinnung verbrennen.“



17



18



19

Bei der Anlieferung im Ulmer Müllheizkraftwerk [17] gelangt der Müll aus dem LKW [18] direkt in den 3.000 Tonnen fassenden Bunker [19], von wo aus er mithilfe von tonnenschweren Greifern [21] in der richtigen Mischung zur Verbrennung geht. Verantwortlich für die Abläufe im Müllheizkraftwerk [20] ist Betriebsleiter Stefan Zinsler [22], der ebenso ein achtsames Auge auf die Verbrennung hat wie die Mitarbeiter in der hochmodernen Kontrollzentrale [23].



20



21



22



23