



ABFALL WIRTSCHAFTS BERICHT

Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land

2021





ABFALL
WIRTSCHAFTS
BERICHT
2021

..... DAS
JAHR
2021
.....
IN ZAHLEN

BETRIEBSSBEREICHE ZAW-SR

Verwaltung	{seit 1976}
Abfuhrbetrieb	{seit 2010}
Entsorgungszentrum	{seit 2000}
38 Wertstoffhöfe	{seit 1990}
Kompostwerk	{seit 2007}



ERFASSTE ABFALLMENGEN

Abfälle zur Beseitigung	Abfälle zur Verwertung	Verwertungsquote
25.815 t	66.387 t	72%



ABFUHRBETRIEB

Leerungen pro Tag	Müllfahrzeuge	Sammelmenge
10.319	15	45.211 t



ANZAHL ABFALLBEHÄLTER

Restmülltonnen	Biotonnen	Papiertonnen
53.528	34.879	31.129



ENTSORGUNGszENTRUM & WERTSTOFFHÖFE

Wertstoffhof Betreuer	Öffnungszeit pro Woche	Erfasste Abfälle
136 Pers.	383 Std.	45.001 t



KOMPOSTWERK

Umsatz organische Abfälle	produzierter Kompost	Strom aus Bioabfall Mio. / kWh
34.810 t	12.280 t	1,51

”

*Saubere Landschaft –
ein Stück Lebensqualität!*

INHALT

Vorwort	07
Einblicke 2021	08
Allgemeine Strukturdaten	11
Einrichtungen und Anlagen	15
Abfallwirtschaftskonzept	25
Abfallwirtschaftliche Entwicklung	33
Öffentlichkeitsarbeit	42
Service und Verkauf	47
Energie aus nachwachsenden Rohstoffen	48
Abfallstatistiken	50

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

2021 sind wir alle schon geübter im Umgang mit der Pandemie. Die weltweite Sondersituation wirkt sich auch beim Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land in unterschiedlicher Weise aus. Sie beschert einen völlig unerwarteten Anstieg der Erlöse bei den Wertstoffen Altpapier und Altmetalle. Ganz leicht gesunken hingegen ist das Müllaufkommen, wenngleich es sich noch immer über dem Niveau der „Vor-Corona-Zeit“ bewegt. Die Kontaktbeschränkungen führen zu ungewohnten Lösungen bei der Müllsammelaktion „Sauber macht lustig“ und anderen Vorhaben im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.

Das Wirtschaften beim ZAW-SR aber ist vor allem bestimmt von gezielter Weiterentwicklung im Streben nach optimalem Kundenservice und stets moderner Betriebsführung. Mit der Implementierung einer neuen umfassenden Software und dem Relaunch der Webseite bereitet der Verband den Boden für neue digitale Möglichkeiten. Immer nahe am Kunden und der Umwelt - das ist der Leitfaden des Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land.

Mai 2022

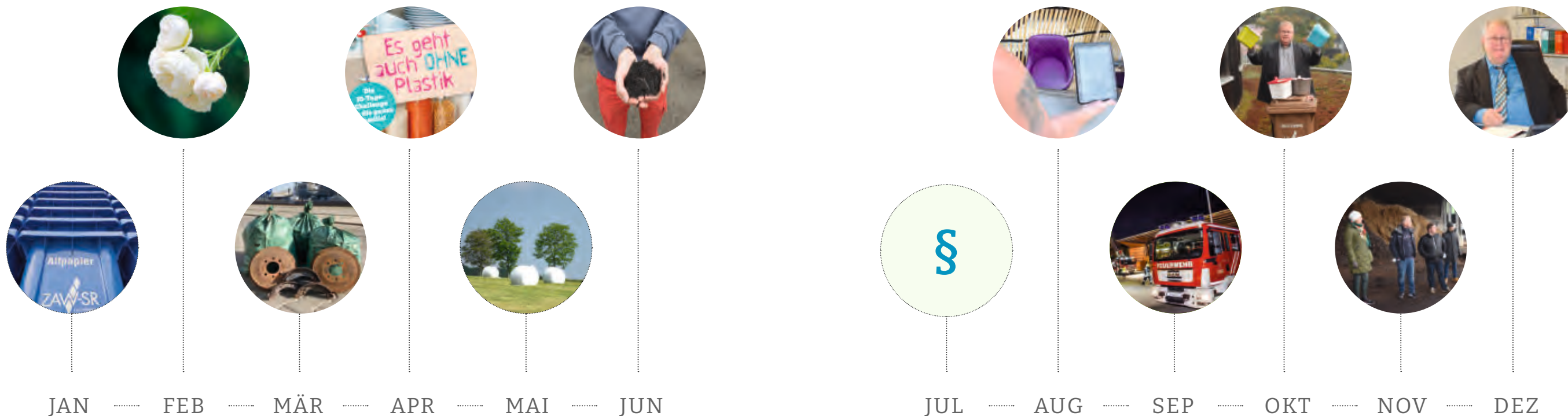


Oberbürgermeister
Markus Pannermayr
Vorsitzender



Landrat
Josef Laumer
stv. Vorsitzender

EINBLICKE 2021



Rund 120.000 Abfalltonnen und das ganze Drumherum von den Gebühren bis hin zur Leerung wollen top organisiert sein. Wir stellen uns den Anforderungen der Zeit und implementieren eine **neue Software** mit digitalen Chancen für uns und unsere Kunden.

Trauriger Abschied. Am 05. Februar starb völlig überraschend unser langjähriger und geschätzter Kollege Werner Geitz, der in leitender Position tätig war. Tief betroffen mussten wir Abschied nehmen und uns neu zusammensuchen.

Die Kontaktbeschränkungen wegen der Pandemie können uns nicht am Müllsammeln hindern! Unter dem Slogan **„Sauber macht lustig Spezial 21“** machen sich viele Engagierte im familiären Verbund oder kleinen Teams auf den Weg.

Werbung für Abfallvermeidung: Wir sponsorn die **Lesung von Sylvia Schaab** beim Straubinger Literaturfestival Colibri: „Es geht auch ohne Plastik – Plastiksparen und Umweltschutz für die ganze Familie“.

Wie kann die **Ag-rarfoliensamm-lung** günstiger gestaltet werden? Mit dem Bayerischen Bauernverband und dem örtlichen Maschinenring finden wir eine Lösung über neue Annahmemodalitäten.

„Champagner-qualität“ – mit diesen Worten gerät der Fachmann des Analyseinstituts bei der Untersuchung unseres Bioabfalls ins Schwärmen. Auch die zweite Untersuchung von Organikabfall und Kompost bestätigt die hervorragende Qualität.

Am 03. Juli tritt die **Novelle des Verpackungsgesetzes** in Kraft. Damit wird unter anderem ein Angebot von Mehrweg-To-Go und Pfand für alle Kunststoffflaschen Pflicht. Einzelne Vorschriften beinhalten noch Umsetzungsfristen.

Schluss mit Papier bei der Sperrmüllabholung! Ab sofort erfolgt die gesamte **Organisation digital** – nur das Verladen geschieht nach wie vor ganz analog mit Muskelkraft.

Großaufgebot der Straubinger Feuerwehr im Entsorgungszentrum. Alles nur zur Übung! Der Einsatz in einem risikoreichen Gelände will geprobt sein.

Abfälle trennen kann so schön sein! Wir bedanken uns für 27 Jahre Bioabfallsammlung mit der **Verlosung von Designer-Trenn-Behältern** für die Küche.

Das Verfahren im Kompostwerk ist nach wie vor von internationalem Interesse. Eine **Delegation finnischer Fachleute** aus dem Bereich Abfallwirtschaft besichtigt die Anlage.

Nach 32 ereignisreichen Jahren verabschiedet sich **Geschäftsleiter Anton Pirkl** in den wohlverdienten Ruhestand. Während seiner Amtszeit entwickelte sich der ZAW-SR von einer kleinen Verwaltung mit acht Beschäftigten zu einer vielseitigen Institution mit 126 Mitarbeitenden.



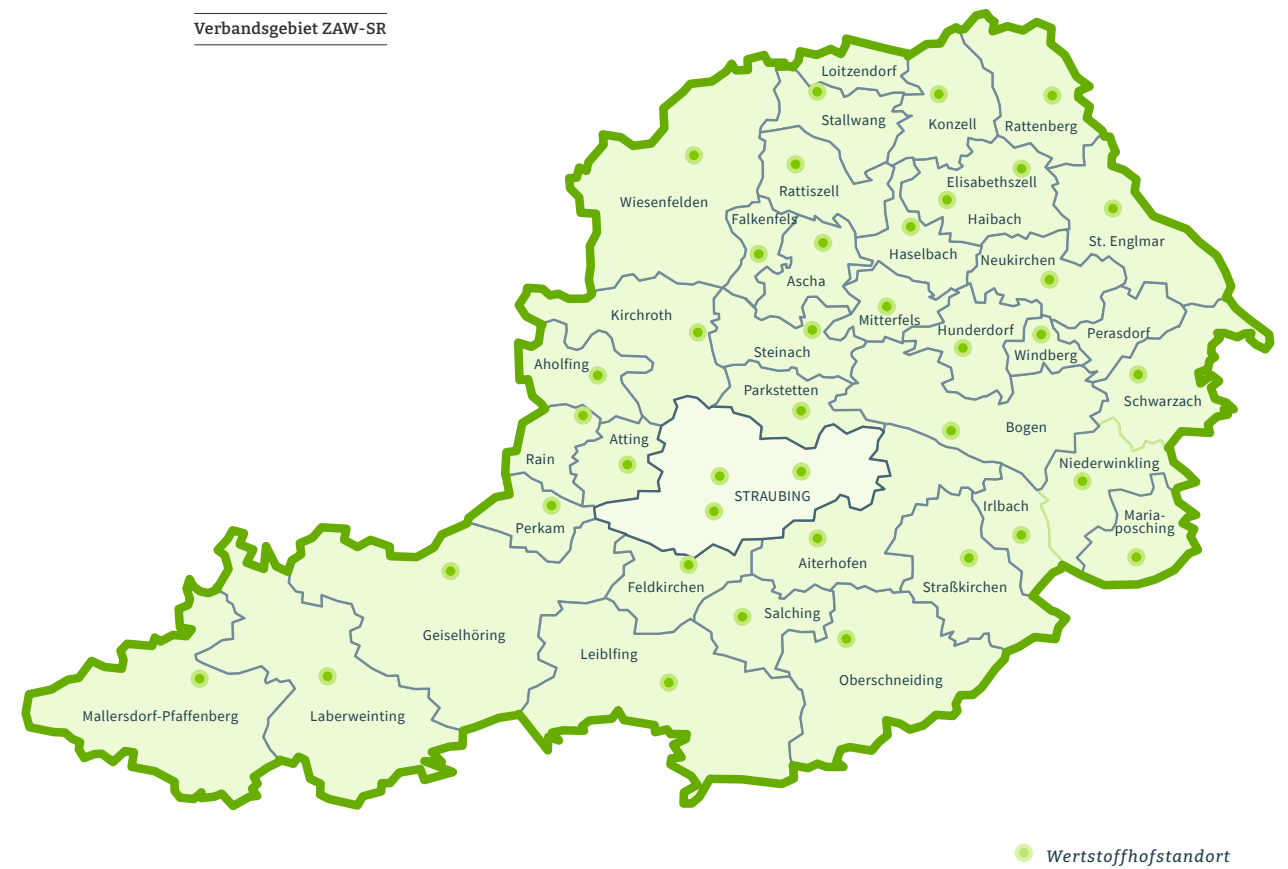
ALLGEMEINE STRUKTURDATEN

GEBIETSSTRUKTUR

Das Gebiet des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW-SR) umfasst den Landkreis Straubing-Bogen (1.202,18 km²) und die kreisfreie Stadt Straubing (67,64 km²) mit insgesamt 1.269,82 km².

2021 lebten hier 149.696 Einwohner, 47.613 in der Stadt Straubing und 102.083 im Landkreis Straubing-Bogen (Stand 30.06.2021).

Verbandsgebiet ZAW-SR





VERBANDSSTRUKTUR

Im Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW-SR) haben sich die kreisfreie Stadt Straubing und der Landkreis Straubing-Bogen am 20. März 1976 zusammengeschlossen, um die kommunale Aufgabe der Abfallwirtschaft gemeinsam auszuführen.

Das politische Beschlussgremium des ZAW-SR – die Verbandsversammlung – besteht aus dem Landrat des Landkreises Straubing-Bogen, dem Oberbürgermeister der Stadt Straubing, sowie je fünf Verbandsräten aus dem Kreistag und dem Stadtrat. Oberbürgermeister und Landrat wechseln sich im dreijährigen Turnus als Verbandsvorsitzende ab. Zum 01.05.2020 übergab demnach Landrat Josef Laumer den Vorsitz an Oberbürgermeister Markus Pannermayr.

Verbandsversammlung 2021

Vorsitzende

Oberbürgermeister Markus Pannermayr, stv. Vorsitzender Landrat Josef Laumer

Mitglieder aus dem Kreistag

Martha Altweck-Glöbl, Hubert Ammer, Robert Fahrner, Erwin Kammermeier, Ewald Seifert

Mitglieder aus dem Stadtrat

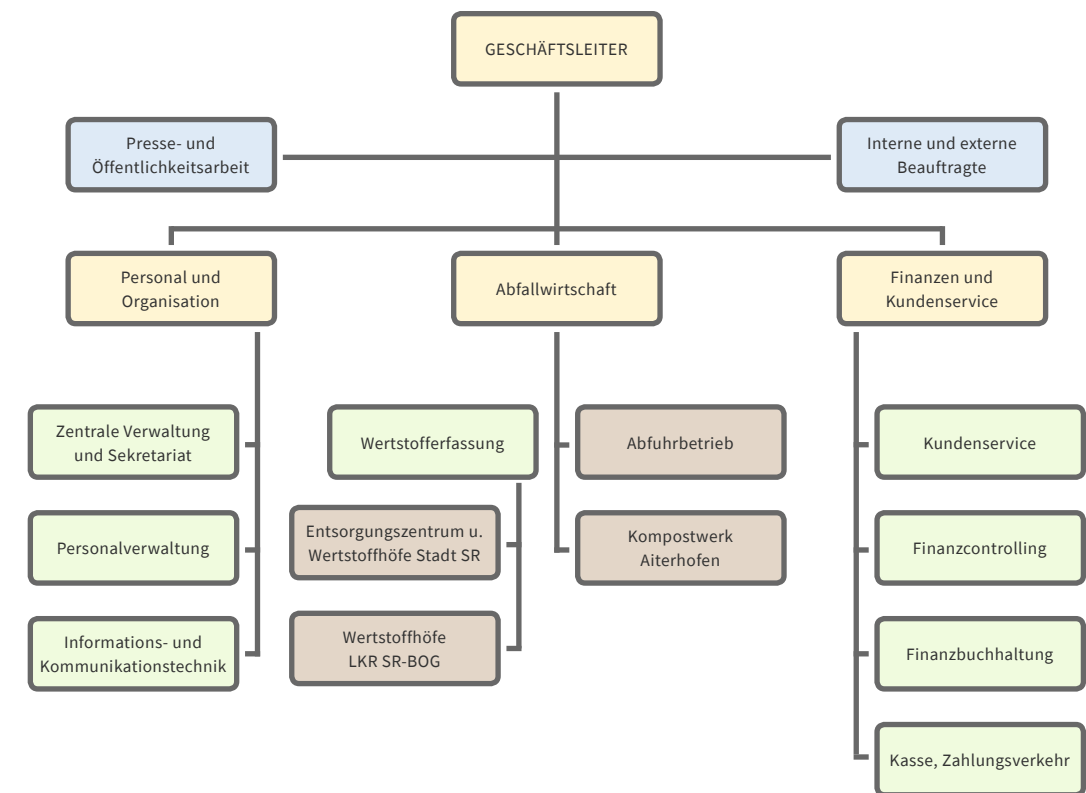
Gertrud Gruber, Christoph Laugwitz, Max Naber, Franz Schreyer, Heidi Webster

PERSONAL

Zum 31.12.2021 beschäftigte der ZAW-SR 126 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Davon waren sechs Personen auf Basis eines geringfügigen Beschäftigungsverhältnis tätig.

ORGANISATIONSSTRUKTUR 2021





EINRICHTUNGEN UND ANLAGEN

WERTSTOFFHÖFE UND CONTAINERSTANDORTE

Nahezu alle Gemeinden des Verbandsgebiets verfügen über einen Wertstoffhof, lediglich Perasdorf und Loitzendorf werden über benachbarte Wertstoffhöfe bedient. In der Stadt Straubing stehen drei Einrichtungen zur Wertstoffanlieferung zur Verfügung, eine davon mit übergeordneten Funktionen, das sogenannte Entsorgungszentrum. Zusätzlich nehmen Containerstandorte Altpapier, Behälterglas und vielerorts auch Dosen auf. Damit ist das Verbandsgebiet flächig gut versorgt. Die Öffnungszeiten der Wertstoffhöfe legen die Gemeinden in Abstimmung mit dem ZAW-SR fest. Sie richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Alle Einrichtungen sind ähnlich strukturiert und weisen einen überdachten Annahmehof und in der Regel einen Bürocontainer für das Personal auf. Immer wieder sorgen wir durch kleinere oder größere Optimierungsmaßnahmen für einen modernen Standard.

Organisation

Die Wertstoffhöfe entstanden in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden. Aufgrund dieser Historie gibt es hier verschiedene Modalitäten bei der Zusammenarbeit zwischen Kommune und ZAW-SR. Das Personal im Landkreis wird überwiegend über die Gemeinden beschäftigt, zum Teil befinden sich die Einrichtungen sogar auf Gemeindegrund.

Die Beschäftigten stammen aus verschiedenen Berufsgruppen. Ein Kreis von sechs Personen ist 2021 derzeit speziell für den Entsorgungsbereich ausgebildet. Die berufliche Vielfalt wirkt sich positiv auf den Betrieb der Wertstoffhöfe aus. Es fließen unterschiedliches Fachwissen und handwerkliche Fähigkeiten in die Beratung und den Unterhalt der Anlagen mit ein.



39

Wertstoffhöfe
inkl. Entsorgungszentrum



265

Containerstandorte



1.028

Depotcontainer
an den Containerstandorten

STANDARD-WERTSTOFFHOF (Abb. 1)

Baujahr	1993 – 2017
Durchschnittliche Größe	1.850 m ²
Bauweise	Holzbauweise mit guter Eingrünung durch Hecken
Ausstattung	Halle plus befestigter Außenbereich Beheizbare Bürocontainer mit Wasser- und Stromanschluss Sammelcontainer und Sammelsäcke Kein Kassenbetrieb
Personal	1 – 3 Personen während der Öffnungszeiten
Öffnungszeiten im Durchschnitt	7 Stunden pro Woche an durchschnittlich drei geöffneten Tagen pro Woche
Gesammelte Wertstoffe	26 Wertstoffsorten, kostenfrei Verkaufsverpackungen (Folien, Dosen, Alu, Getränkekarton, Styropor, Kunststoff- u. Glasbehälter, Verpackungschips), Altpapier, Altmetalle, Bauschutt, Elektrogeräte, Grüngut, Altkleider, Schuhe, PU-Schaumdosen, Druckerpatronen, CDs, Haushaltsbatterien, Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren, Speisefett, vereinzelt Hartplastik
„Wertstoffhof plus“ (Ascha, Bogen, Geiselhöring, Mallersdorf-Pfaffenberg, Straubing Alfred-Dick-Ring)	Erweitertes Wertstoffsortiment: Kühlgeräte, Wärmeüberträger, Hartplastik

ENTSORGUNGSZENTRUM

Einen Sonderstatus unter den Sammelstellen nimmt das Entsorgungszentrum am Sachsenring in Straubing ein. In seiner übergeordneten Funktion dient es seit 2000 neben der Standardwertstoffsammlung auch der Erfassung von Sperrmüll, Sondermüll und kostenpflichtigen Abfällen sowie einigen speziellen Abfällen. Im Entsorgungszentrum werden Neonröhren, Buntmetalle, Verpackungschips, Altbatterien und Weiteres aus den restlichen Wertstoffhöfen gesammelt und für den anschließenden Transport disponiert.

Neben betriebsbezogenen Materialien lagert dort der gesamte Tonnenbestand zur Auslieferung, Reinigung und Reparatur. Soweit Instandsetzungsarbeiten an Sammelcontainern vorgenommen werden, finden diese hier statt.

Spannend für viele Gäste ist der Sperrmüllflohmarkt. Alles Brauchbare aus den Anlieferungen steht hier zum Verkauf. Besonders interessante Objekte werden ausge-

preist und gesondert präsentiert. So bietet sich für ein breiteres Publikum die Chance, ein Liebhaberstück zu erobern.

Das Entsorgungszentrum wurde als außerschulischer Lernort geplant und daher seit Beginn mit einem Unterrichtsraum und später mit einer Erfinderwerkstatt ausgestattet. Damit verfügt die Einrichtung über optimale Bedingungen, um anschauliche und handlungsorientierte Führungen und Unterrichtsgänge durchzuführen.





ENTSORGUNGSZENTRUM IM ÜBERBLICK (Abb. 2)

Öffnungszeiten	50 Stunden pro Woche
Fuhr- und Maschinenpark	Teleskoplader, Kleintransporter für Reinigungsfahrten, Stapler, LKW mit Hebebühne, Mobiler Sondermüllcontainer
Bereiche	Wertstoff- und Abfallannahme Sondermüllannahmestelle Sperrmüllflohmarkt mit Auktionsbetrieb und Verkauf Umschlagstelle für einige Abfälle Tonnen- und Materiallager Tonnenlieferservice Werkstatt Außerschulischer Lernort RIZ
Abfallannahme	50 Abfallarten
Sondermüllsammlung	98,8 t
Umsätze	145.018 Euro: Annahme von kostenpflichtigen Abfällen (Mineralwolle, Gips, Altreifen, Restmüll, Feuerlöscher ...) 56.541 Euro: Verkauf von Flohmarktartikeln 77.882 Euro: Verkauf von abfallspezifischer Handelsware (Kompostprodukte, amtliche Restmüllsäcke, Biobeutel ...)
Transport	Betrieb des Sondermüllmobils Tonnenlieferungen Wertstofftransporte kommunaler Einrichtungen Zweckverbandsinterne Transportleistungen
Lagerhaltung	Mülltonnen, Abfallsäcke, Streusalz ...
Reinigung der Containerstandplätze in Straubing	37 t gesammelte wilde Ablagerungen
Gesammelte Abfälle	Standardsortiment plus Kühl- und Gefriergeräte, sonstige Wärmeüberträger, PV-Module, Nachtspeicheröfen, Autobatterien, Hartplastik, Sondermüll, Sperrmüll, Medikamente
Kostenpflichtige Abfälle	Altholz, Altreifen, Flachglas, Gips, Ytong, Mineralwolle, Feuerlöscher, Altöl, Ölfilter, Restmüll

Stand 2021

KOMPOSTWERK AITERHOFEN

Seit der Übernahme des Kompostwerks Aiterhofen im Jahr 2007 unterhält der ZAW-SR einen eigenen Verwertungsbetrieb. Eine Trockenvergärungsanlage im geschlossenen Batch-Verfahren ermöglicht die energetische Nutzung der gesammelten Bioabfälle.

Über ein Blockheizkraftwerk kann das entstehende Gas zu Strom gewandelt und dann ins Netz gespeist werden. Die Wärmeenergie fließt unmittelbar als Heizenergie für die Betriebsgebäude sowie den Verwertungsprozess selbst mit ein. Der Gärrest wird mit gehäckseltem Grüngut kompostiert. Dieser Biokompost findet als Substrat in Erdenwerken sowie in der Landwirtschaft als Bodenverbes-



serer und Dünger große Nachfrage. Seit September 2016 ist der Aiterhofener Kompost für den Einsatz im Ökolandbau zertifiziert.

Das in den Grüngutsammelstellen und aus der Direktanlieferung stammende Material aus Gartenabfällen sowie Baum- und Strauchschnitt mündet im Kompostwerk je nach Struktur in unterschiedliche Verwertungswege. Der Hauptanteil wird in Mieten kompostiert und als Kompost lose an Privat- und Gewerbekunden abgegeben. Holziges Material sowie Wurzelstöcke eignen sich als Heizmaterial und werden nach der Zerkleinerung an regionale Heizkraftwerke oder Holzhändler veräußert, soweit der Markt dafür vorhanden ist.

GESCHÄFTSSTELLE

In der Äußeren Passauer Str. 75 in Straubing befindet sich die Geschäftsstelle des ZAW-SR und damit der Verwaltungssitz. Hier werden die zentralen Aufgaben wie Finanz- und Personalverwaltung, Kundenservice, Wertstofflogistik und Öffentlichkeitsarbeit ausgeführt.

Hauptansprechpartner zu Bürgerinnen und Bürgern hin bildet das Team des Kundenservice. Es wickelt die Behälterverwaltung, die allgemeine Abfallberatung sowie die Sperrmüllanmeldung ab. Interessierte finden in der Geschäftsstelle auch die Kontaktpersonen für den Zahlungsverkehr und eine Verkaufsstelle für die Produkte zur Abfallsammlung im Haushalt.



KOMPOSTWERK 2021 (Abb. 3)

Fuhr- und Maschinenpark	5 Lader, 1 Häcksler, 1 Umsetzer, 2 Siebanlagen, 1 Pick-up, Sortieranlage
Materialumsatz Grüngut	21.539 t
Materialumsatz Bioabfall	13.245 t
Landwirtschaftliche Abfälle	26 t
Ertrag	12.280 t Kompost 1.789 t Holzige Siebreste
Energieertrag aus Vergärung	1,51 Millionen kWh Strom; Wärme wird genutzt, aber nicht erfasst
Kompostprodukte	7.678 t Kompost aus Bioabfällen (Verkauf an landwirtschaftliche Betriebe u. Erdenwerke) 4.602 t Kompost aus Grüngut
Ertrag Photovoltaikanlage	454.432 kWh Strom
Störstoffe inklusive organischer Anhaftungen	919 t

ABFUHRBETRIEB

Seit 2010 verfügt der Zweckverband über einen eigenen Abfuhrbetrieb zur Leerung der verschiedenen Abfalltonnen sowie zur Sperrmüllabholung. Standort dieses Betriebszweiges ist das Gelände am Alfred-Dick-Ring 6 in Straubing, wo auch ein Wertstoffhof und eine Umschlaghalle angesiedelt sind. Dort findet der Umschlag von Papierabfällen für den Transport zum Verwertungsbetrieb statt. Daneben werden Schrott und holzige Abfälle mittels Bagger aus den Sperrmüllabholungen sortiert, um sie der Verwertung zuzuführen. Die Halle dient zu Zeiten von Revisionsarbeiten im Müllkraftwerk auch als Umschlagplatz für Restmüll.

Die Flotte der Müllsammelfahrzeuge besteht überwiegend aus modernen vierachsigen LKWs mit hoher Leistungskapazität und beachtlichem Sicherheitsstandard. Innerhalb der letzten 10 Jahre hat sich die Anzahl der zu bewältigenden Leerungen um 27 Prozent erhöht! Dieser enorme Zuwachs lässt sich an den Abfallmengen nicht erkennen, da diese nicht analog zur Behälterzahl steigen.

ABFUHRBETRIEB 2021 (Abb. 4)

Fuhr- und Maschinenpark	15 Abfallsammelfahrzeuge (Hecklader) 1 Grüngut-LKW mit Ladekran, 1 Radlader 1 Umschlagbagger, 2 Abrollkipper + 1 Hänger 1 Stapler, 1 PKW
Anzahl geleisteter Leerungen	2.674.256 Leerungen
Gesammelte Abfallmengen	23.411 t Restmüll 13.245 t Bioabfall 6.318 t Papier
Sperrmüllabholungen	8.557 Anfallstellen
Transport von Abfällen aus Wertstoffhöfen	17.213 t Grüngut 2.050 t Papier (Presscontainer) 387 t Nichtverpackungskunststoffe 2.358 t Bauschutt (nur aus Straubing) 552 t Altmetalle (nur aus Straubing)
Umschlagmengen	687 t Restmüll 10.039 t Papier 2.003 t Sperrmüll 2.132 t Altholz 387 t Hartkunststoffe



ENTSORGUNGSEINRICHTUNGEN IM ZUSAMMENSCHLUSS

Bauschuttdeponie Agendorf

Die Bauschuttdeponie in Agendorf ist für die Ablagerung von unbelastetem Bauschutt für die Deponieklasse 0 zugelassen. Bauschuttanlieferungen aus den Wertstoffhöfen werden hier – soweit verwertbar – gebrochen und als Recyclingprodukt überwiegend im Tiefbau wiederverwendet. Auch Privatpersonen und Gewerbebetriebe liefern Material an.

Zweckverband Müllverwertung Schwandorf – ZMS

Seit 1982 liefert der ZAW-SR Restmüll aus dem Straubinger Verbandsgebiet in das Schwandorfer Müllkraftwerk zur Entsorgung. Durch die Kraft-Wärme-Kopplung arbeitet die moderne Anlage mit einem hohen Wirkungsgrad von etwa 80 Prozent. Die Energie steht in Form von Prozessdampf, Strom und Fernwärme zur Verfügung. Aus den Verbrennungsrückständen, der sogenannten Schlacke, werden Metalle zur Wiederverwertung sortiert, das verbleibende Schlackenmaterial findet Verwendung im Deponie- und Straßenbau.

Reststoffdeponie Spitzlberg

Seit dem 01.06.2005 besteht eine Zweckvereinbarung mit dem Landkreis Landshut über die Ablagerung von Abfällen für die Deponieklasse I und II. Diese endet mit dem 31. Dezember 2021. Im Wesentlichen handelt es sich bei den fraglichen Abfällen um die inertesten Abfälle wie Gips und asbesthaltige Materialien sowie um künstliche Mineralfasern. Der ZAW-SR nimmt diese Abfälle kostenpflichtig im Entsorgungszentrum entgegen. Größere Mengen können in der Bauschuttdeponie Agendorf oder bisher direkt in Spitzlberg angeliefert werden.

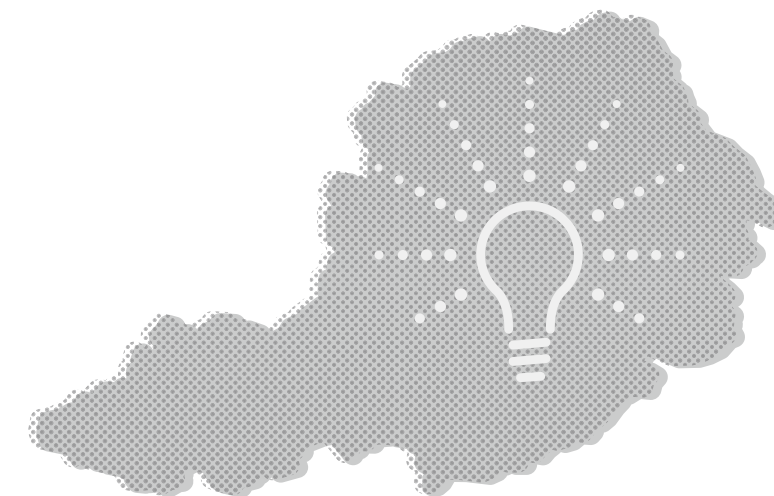
Mit dem 31. Dezember 2021 endet das Abkommen mit Landshut hinsichtlich der Abfälle der Deponieklasse I. Für die Entsorgung dieser Abfälle ab Januar 2022 konnte der Landkreis Tirschenreuth mit seiner Reststoffdeponie Steinmühle gewonnen werden.



ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT FÜR DAS VERBANDSGEBIET

Der ZAW-SR ist bestrebt, die gesetzlichen Rahmenbedingungen auf örtlicher Ebene optimal umzusetzen und auf die lokalen Gebietsstrukturen auszurichten. Das Entsorgungskonzept basiert auf einem kombinierten Hol- und Bringsystem. Es ermöglicht eine ökologische, nachhaltige Entsorgung zu möglichst günstigen Gebühren.

Durch die Kombination verschiedener Erfassungsstrukturen und begleitender Maßnahmen sorgt der ZAW-SR für eine sortenreine Erfassung von Abfällen und sichert damit eine hohe Verwertungsquote. Aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen hat sich der ZAW-SR bei der Entsorgung von Verkaufsverpackungen bewusst für eine Sammlung über Wertstoffhöfe entschieden. Damit wird nicht nur die Notwendigkeit einer weiteren Abfalltonne mit allen Auswirkungen wie Platzbedarf, Materialverbrauch und Leerungsaufwand vermieden, sondern auch eine hochwertige Qualität der gesammelten Wertstoffe garantiert. Erfahrungen in anderen Kommunen zeigen, dass über ein Holsystem zwar mehr Material erfasst wird, jedoch ein Großteil aus nicht verwertbaren Abfällen besteht.



ABFALLSAMMLUNG IM HOLSYSTEM

Vier Abfallfraktionen entsorgt der ZAW-SR im Holsystem. Über drei verschiedene Abfalltonnen werden Bioabfall, Altpapier und Restmüll erfasst und Sperrmüll über eine Direktabholung.

Restmülltonne

Für die Entsorgung von Restmüll sind verschiedene Behältergrößen ab 80 Liter aufwärts zugelassen. Der Anschluss erfolgt grundstücksbezogen. Die Leerung der Behälter findet im 14-täglichen Rhythmus statt, im Falle von Behältern ab 770 Litern kann eine gebührenpflichtige wöchentliche Leerung beantragt werden. Fallen vereinzelt Mehrmengen an, so können diese über gebührenpflichtige amtliche Restmüllsäcke oder über die Müllumladestation des ZMS in der Leipziger Straße in Straubing entsorgt werden.

Biotonne

Jedem an die Müllabfuhr angeschlossenen Grundstück steht entsprechend des gemeldeten Restmüllvolumens ein analoges Biotonnenvolumen, mindestens aber 120 Liter, kostenlos zu. Der ZAW-SR stellt Behälter mit einem Volumen von 120 oder 240 Litern zur Verfügung. Bei einem größeren Bedarf können gegen Gebühr weitere Behälter beantragt werden. Die Leerung der Biotonnen erfolgt 14-täglich, im Wechsel mit den Restmülltonnen. Seit Einführung der Biotonne Anfang der Neunziger Jahre entwickelt sich der grundstücksbezogene Anschlussgrad der Biotonnen langsam aber stetig nach oben und hat 2021 einen Stand von 69,8 Prozent erreicht.

Papiertonne

Für die Sammlung von Altpapier stellt der ZAW-SR kostenlos Papiertonnen, entsprechend dem Altpapieraufkommen mit einem Volumen von 240 oder 1100 Litern bereit. Die Leerung erfolgt im 4-wöchentlichen Rhythmus.

Der Papiertonnenbestand befindet sich noch im Wachstum. 2021 lag der Anschlussgrad bei 61,1 Prozent. Diese Zahl hat jedoch nur bedingte Aussagekraft, da manche Haushalte über eine Papiertonne eines gewerblichen Anbieters bedient werden.

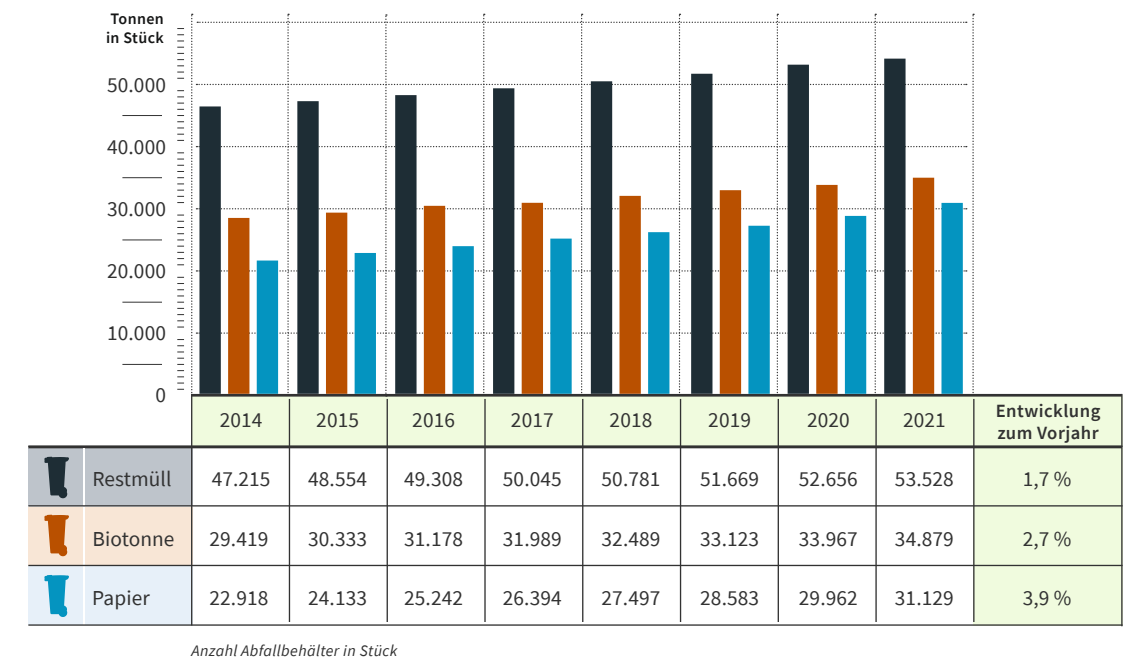
Sperrmüll auf Abruf

Für alle an die Müllabfuhr angeschlossenen Grundstücke kann eine kostenlose Sperrmüllabholung in Anspruch genommen werden. Die Abholung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung. Jede Gemeinde wird grundsätzlich in einem 4-wöchentlichen Turnus angefahren, so dass eine zeitnahe Abholung möglich ist.

2021 war das Sperrmüllfahrzeug, das mit zwei Mitarbeitern besetzt ist, an 180 Tagen im Einsatz und bewältigte 8.557 Anfahrtsstellen – ein Plus von 5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Seit Anfang 2013 werden aus dem gesammelten Sperrmüllmaterial die Wertstoffe Altholz und Metalle aussortiert. Die Kundschaft profitiert dadurch ganz unmittelbar, denn nun werden auch metallische Abfälle über den Sperrmüllservice am Haus abgeholt, soweit es sich nicht um Elektrogeräte oder zu schwere Gegenstände wie Öfen handelt.

ENTWICKLUNG DER TONNENBESTÄNDE (Abb. 5)



ABFALLERFASSUNG IM BRINGSYSTEM

Nicht alle Abfälle sind für die Sammlung in einer Abfalltonne am Grundstück geeignet. Zudem ist deren Abholung wirtschaftlich oder ökologisch oft nicht vertretbar.

Das wird bei Grüngut und elektrischen Altgeräten sehr deutlich, ebenso bei Speisefett. Für solche Abfälle sowie für Verkaufsverpackungen und vieles andere mehr sind Wertstoffhöfe eingerichtet, an denen sie kostenlos entgegengenommen werden.

Wertstoffhöfe

Wertstoffhöfe sind die direkte Kontaktstelle zu Bürgerinnen und Bürgern, und damit Infozentrale, Ort der Begegnung und des Austauschs. Im Optimalfall wächst hier Verständnis, dass die Wertstoffentsorgung nicht nur eine reine Entledigung von Abfällen, sondern auch ein Beitrag zum Umwelt- und Ressourcenschutz ist.

Haushaltsübliche Wertstoffe, die regelmäßig anfallen, werden in allen Wertstoffhöfen erfasst. 2021 waren dies 26 Abfallarten. Neben allen Verkaufsverpackungen zählen dazu vor allem Metallabfälle, Bauschutt, Grüngut, Elektroaltgeräte sowie Altkleider und Altpapier. Kühlgeräte und Hartplastik werden nur an fünf speziell ausgewiesenen Wertstoffhöfen angenommen.

Gefährliche und kostenpflichtige Abfälle sind im Entsorgungszentrum anzuliefern. Hier ist die stationäre

Sondermüllsammelstelle untergebracht. Bis auf wenige Ausnahmen, wie Altöl oder Feuerlöscher, werden gefährliche Abfälle bis 10 kg pro Monat und Anlieferer kostenlos angenommen. In dieser Anlage besteht auch die Entsorgungsmöglichkeit für Kleinmengen an Gips, Mineralwolle oder asbesthaltige Kleinteile. Insgesamt erfolgt hier die Annahme von rund 50 verschiedenen Abfallsorten.



Containerstandorte

Glas, Altpapier, zum Teil auch Dosen und Altkleider werden zusätzlich an Containerstandorten gesammelt. Mit 267 Sammelstellen steht ein engmaschiges Erfassungsnetz zur Verfügung.

Mobile Erfassung

Ergänzend zur stationären Sondermüllfassung im Entsorgungszentrum findet über das Sondermüllmobil eine landkreisweite Sammlung der gefährlichen Abfälle zu festgelegten Terminen statt. Als Sonderservice bietet der ZAW-SR im Frühjahr eine kostenpflichtige mobile Erfassung von Silofolien an verschiedenen Orten an.

MASSNAHMEN ZUR ABFALLVERMEIDUNG

Umweltbildung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit findet das Thema Abfallvermeidung regelmäßig seinen Niederschlag. Geschenkartikel bei Aktionen und Messeständen sind bewusst darauf ausgerichtet, zur Abfallvermeidung anzuregen. Vor allem auch die Unterrichtsgänge im Außerschulischen Lernort greifen das Thema Abfallvermeidung ganz gezielt auf. Zudem unterstützt der ZAW-SR auf Anfrage Schulen bei der Beschaffung von Mehrweggeschirr aus dem Flohmarktbereich. 2021 fanden pandemiebedingt nur einzelne Termine statt.

Mehrwegwindeln

Die Verwendung von Mehrwegwindeln trägt zu einer deutlichen Restmüllreduzierung im Haushalt bei. Daher gewährt der ZAW-SR in solchen Fällen auf Antrag einen kleinen Zuschuss in Höhe von 70 Euro. Die Nachfrage war schon im Vorjahr sprunghaft angestiegen und lag 2021 mit 37 Anträgen ähnlich hoch.

Sperrmüllflohmarkt

Im weiteren Sinn ist auch der Sperrmüllflohmarkt im Entsorgungszentrum als Beitrag zur Abfallvermeidung zu verstehen. Hier werden noch gebrauchsfähige Artikel aus den Anlieferungen am Entsorgungszentrum zu günstigen Preisen an die Kunden abgegeben.

Besonders interessante Artikel werden aus den täglichen Anlieferungen für eine kleine Präsentation heraus genommen und fix ausgepreist. Der Erlös aus dem Jahr 2021 in Höhe von 56.541 Euro lag nochmals unter dem des Vorjahres, und zwar um rund 7.500 Euro. In den letzten beiden Jahren sank damit der Erlös um 38%.



Repaircafe

Seit Oktober 2015 lädt die VHS Straubing in Kooperation mit dem Freiwilligenzentrum Straubing e.V., der Bürgerstiftung Straubing und dem ZAW-SR zu einem Repaircafe ein. Interessierte können sich ohne vorherige Anmeldung mit einem tragbaren, reparaturbedürftigen Gegenstand aus den Bereichen Möbel, Elektro, Textil oder Fahrrad einfinden. Unter fachkundiger Anleitung werden die Dinge soweit als möglich repariert. Das Angebot kann gratis wahrgenommen werden. Viele Gäste geben aber eine kleine Spende.

Das Repaircafe findet in der Regel monatlich statt. Im Jahr 2021 gab es nur Freilufttermine zur Reparatur von Fahrrädern.

GEBÜHRENSTRUKTUR

Trotz eines erweiterten Leistungsspektrums wurden die Gebühren seit 1995 nicht mehr erhöht, sondern sogar vier Mal in Folge gesenkt. Im bayernweiten Vergleich befindet sich der ZAW-SR in einer sehr bürgerfreundlichen Position und bietet einen umfangreichen Service zu günstigen Konditionen. Das Abfallgebührenaufkommen betrug im Jahr 2021 rund 9,2 Mio. Euro.

GEBÜHREN 2021 (Abb. 6)

Behältervolumen	jährliche Gebühr	monatliche Gebühr
80 l	99,60 Euro	8,30 Euro
120 l	149,40 Euro	12,45 Euro
240 l	298,80 Euro	24,90 Euro
770 l	958,20 Euro	79,85 Euro
1.100 l	1.369,20 Euro	114,10 Euro

seit 1995
ohne Erhöhung



JAHRES-GEBÜHRENVERGLEICH 2021 / EURO (Abb. 7)

	Stadt Regensb.	ZAW-SR	AWV Isar-Inn	Stadt Landshut	Lkrs. Regensb.	AWG Donau-Wald	Lkrs. Kelheim	Lkrs. Cham	Lkrs. Landshut
80-Liter-Tonne	97,80	99,60	95,68*	-	124,80	125,64	97,56	168,00	211,20
120-Liter-Tonne	146,64	149,40	119,32*	216,36	187,20	188,40	146,28	256,80	316,80
Mit Papiertonne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mit Biotonne	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓

* inkl. Grundgebühr



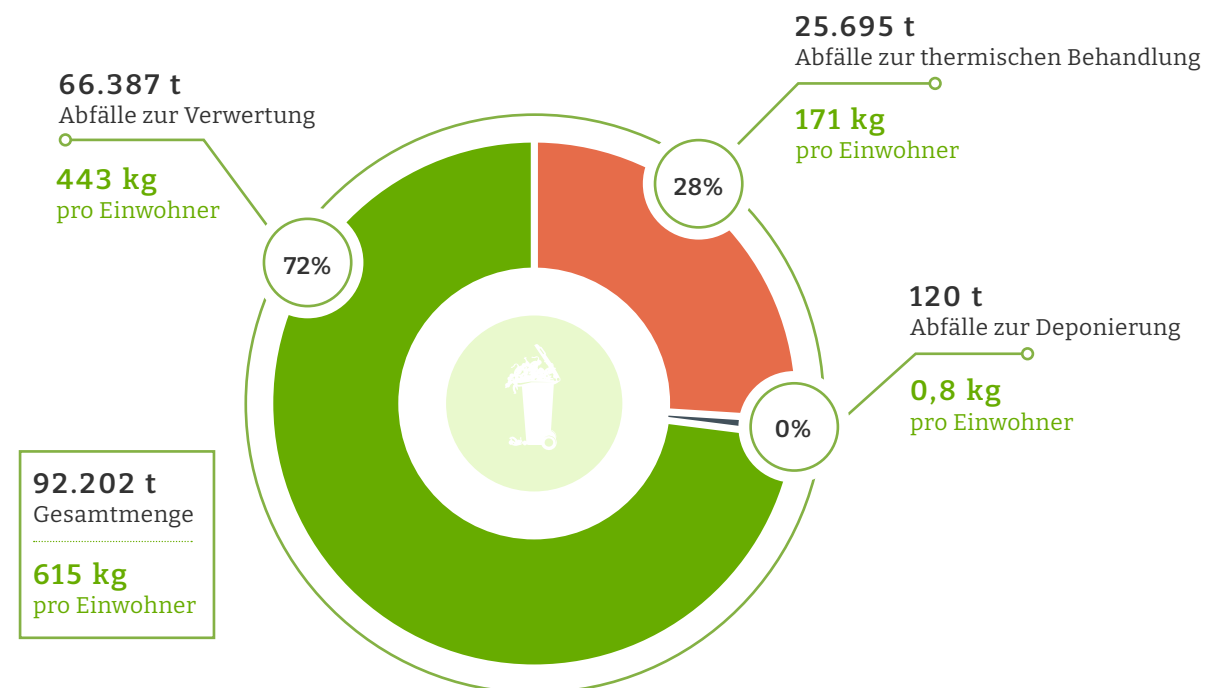
ABFALLWIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

ABFALLAUFKOMMEN IM ÜBERBLICK

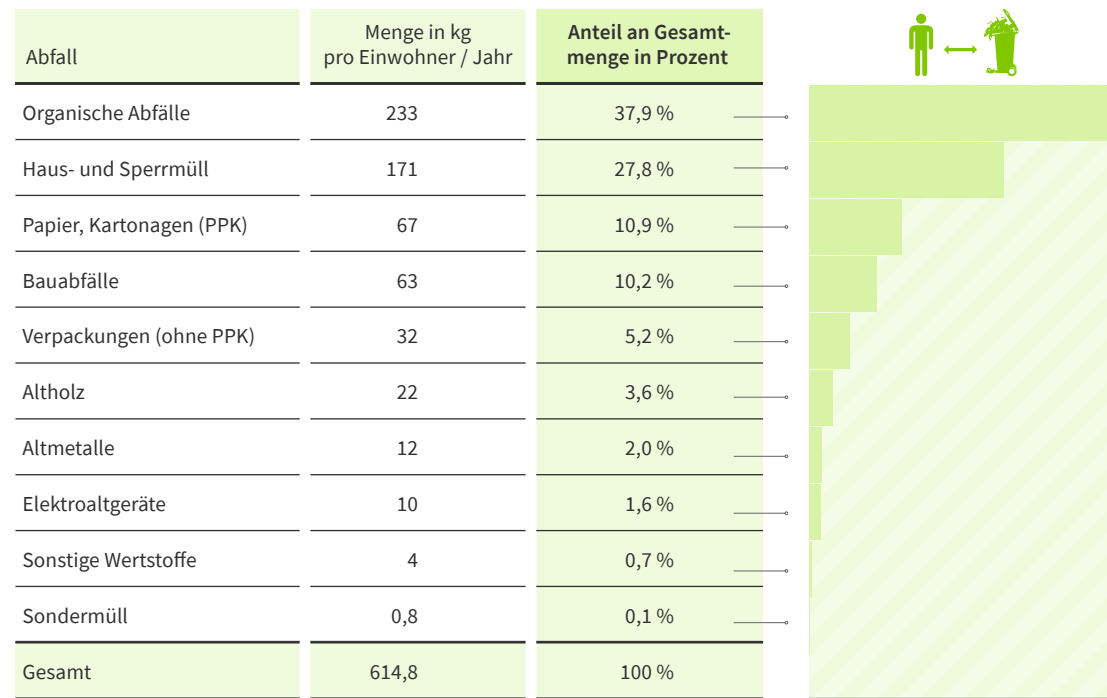
Im zweiten Jahr der Pandemie liegt das Abfallaufkommen noch immer auf hohem Niveau. Auch wenn bei Restmüll und Glas ein leichtes Nachlassen der Sammelmengen in Höhe von 2,7 bzw. 1,9 Prozent zu verzeichnen sind, liegen die Mengen doch noch deutlich über dem Niveau von 2019. Bei Sperrmüll stiegen die Mengen sogar noch um weitere 4,2 Prozent an. Lediglich bei den Leichtverpackungen – also Kunststoffe, Alu, Dosen – haben sich die Mengen wieder normalisiert.

Mit 615 kg gesammelter Abfälle pro Person wuchs das Abfallaufkommen um ein weiteres Kilogramm an und sorgt damit für einen neuen verbandsgebietsbezogenen Rekord. Dieses Hoch liegt vor allem an den beträchtlichen Grüngutmengen, die wieder dem Aufkommen früherer Jahre entsprechen. Die Trockenheit während der letzten drei Jahre hatte hier die Anliefermengen schrumpfen lassen.

GESAMMELTE ABFÄLLE ÜBER DAS ERFASSUNGSSYSTEM DES ZAW-SR 2021 (Abb. 8)



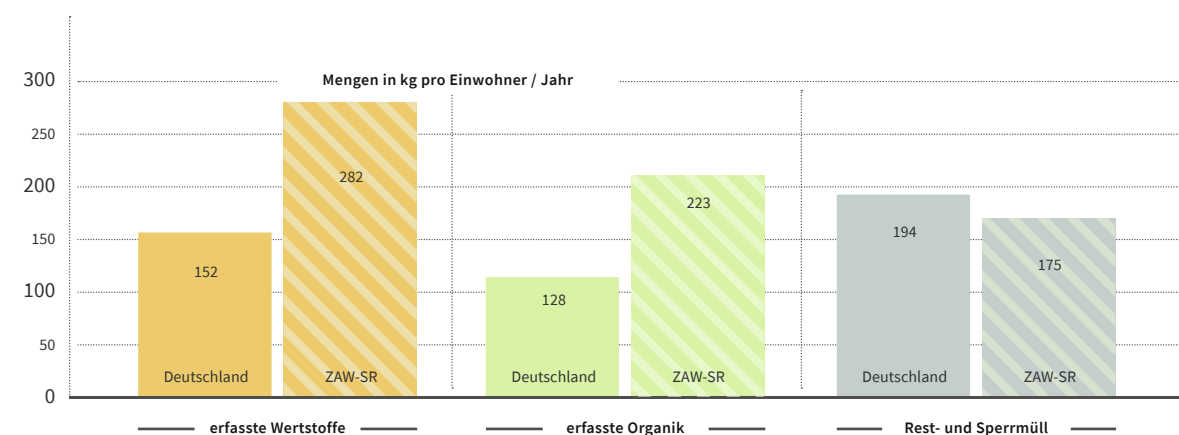
ERFASSTE ABFÄLLE PRO EINWOHNER 2021 (Abb. 9)



ABFALLMENGEN IM VERGLEICH (Abb. 10)

Deutschland – ZAW-SR im Vergleich 2020

Quelle: Statistisches Bundesamt



Stattliche 72 Prozent betrug die Menge an separat erfassten Abfällen zur Verwertung. Die restlichen rund 28 Prozent wurden im Müllkraftwerk Schwandorf unter Nutzung des Energiegehaltes entsorgt. Mit einem Anteil von 0,1 Prozent fallen spezielle Bauabfälle wie Gips oder asbesthaltige Abfälle, die gesondert deponiert werden müssen, anteilmäßig kaum ins Gewicht. Ebenso sind in der Gesamtbilanz gefährliche Abfälle, die über die GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH entsorgt werden kaum wahrnehmbar, auch wenn ihre korrekte Behandlung von großer Umweltrelevanz ist.

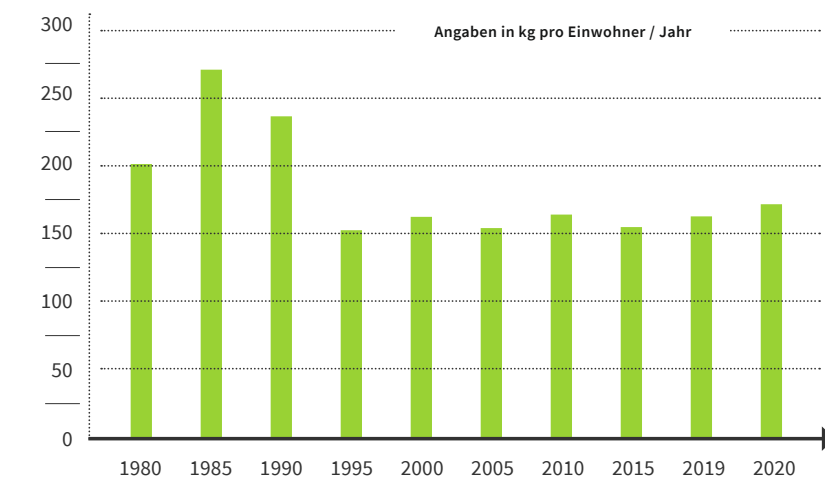
Im deutschlandweiten Vergleich zeigt sich das Bild beim ZAW-SR im Hinblick auf Abfallaufkommen wie auch auf die Wertstofferrfassung sehr positiv. Noch immer liegt das durchschnittliche Rest- und Sperrmüllaufkommen im Vergleichsjahr 2020 (Aktuellster verfügbarer Datenbestand) mit 175 kg pro Einwohner im Verbandsgebiet unter dem bundesweiten Durchschnitt von 194 kg pro Einwohner. Bei der Getrennterfassung von organischen Abfällen ist der ZAW-SR im Vergleichsjahr 2020 mit 243 kg pro Einwohner und Jahr ein echter Spitzenreiter. Betrachtet man die alleinige Sammelmenge über die Biotonne, so zeigt sich auch dort mit 87 kg pro Einwohner eine überdurchschnittlich gute Nutzung - der bundesweite Durchschnitt lag bei 60 kg.

Weitere Daten zu den Sammelmengen im Anhang.

ABFÄLLE ZUR BESEITIGUNG

Nicht verwertbare Abfälle müssen ordnungsgemäß beseitigt werden. Rest- und Sperrmüll werden unter Gewinnung von Strom, Fernwärme und Dampf im Müllkraftwerk Schwandorf (ZMS) thermisch verwertet. In unseren Bilanzen rechnen wir die

ENTWICKLUNG DER ABFÄLLE ZUR BESEITIGUNG (Abb. 11)



Entsorgung von Rest- und Sperrmüll trotz der hohen Energieeffizienz der Schwandorfer Anlage dennoch nicht der Verwertung zu, sondern der Beseitigung.

Für Mineralwolle und asbesthaltige Abfälle gibt es im Moment keine Verwertungsverfahren. Sie eignen sich aber auch nicht für die Verbrennung und verbleiben daher unbehandelt in der Reststoffdeponie Spitzlberg bei Landshut. Die Bauschuttdeponien Stubenhof, Gemeinde Stallwang und Agendorf, Gemeinde Steinach, nehmen nicht verwertbaren Bauschutt auf.

Die Entsorgung von Sondermüll erfolgt in der Sondermüllverbrennungsanlage der GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH in Baar-Ebenhausen bei Ingolstadt. Dort werden die Abfälle fachmännisch verbrannt und die entstehenden Abgase in einer äußerst aufwändigen Prozedur von Schadstoffen gereinigt. Der ZAW-SR sammelt den anfallenden Sondermüll in einer speziellen Annahmestelle des Entsorgungszentrums und bereitet ihn dort für den Transport vor. Einzelne dieser gefährlichen Abfälle sind von diesem Entsorgungsweg ausgenommen und können der Verwertung zugeführt werden. Dazu zählen z.B. Batterien, Altöl oder Feuerlöscher.

Mengenentwicklung

Der drastische Anstieg des Restmüllaufkommens während des ersten Pandemiejahres um 16 kg pro Person zeigte sich 2021 wieder ganz leicht rückläufig. Das Aufkommen sank um 4 kg pro Person. Sperrmüll allerdings wuchs um 4,2 Prozent weiter an. Dabei ist nur Material berücksichtigt, das nach der Separierung von Altholz und Metallen zur Entsorgung nach Schwandorf geliefert wird.

ABFÄLLE ZUR BESEITIGUNG (Abb. 12)

	2017	2018	2019	2020	2021	Veränderungen zum Vorjahr
Restmüll	142,1	143,3	144,7	160,7	156,4	- 2,7 %
Sperrmüll (aus Abholung und Anlieferung)	12,0	11,1	14,3	14,3	14,9	4,2 %
Sondermüll (GSB)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0 %
Bauschutt	9,3	7,0	4,3	0,0	0,0	0 %
Sonderbauabfälle (Gips, Mineralwolle, Asbest)	0,7	1,0	0,8	0,4	0,8	60,0 %
Gesamt	164,4	162,7	164,3	175,7	172,4	- 1,9 %

Angaben in kg / Einwohner / Jahr

ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG

Die Erfassung der wiederverwertbaren Haushaltsabfälle erfolgt in unserem Verbandsgebiet getrennt nach über 40 verschiedenen Abfallsorten. Die Erfassungsquote variiert von Sorte zu Sorte. Bei organischen Abfällen liegt eine sehr hohe Erfassungsquote vor, während bei Elektroaltgeräten und Leichtverpackungen sicher noch nicht alle Mengen abgeschöpft werden.

Der Erlöse für Wertstoffe sind sehr schwankend. Eine überraschend positive Entwicklung nahmen 2021 die Erlöse auf dem Markt für Altpapier und Metalle. Die Pandemie hatte für diese Sekundärrohstoffe eine ungeahnte Nachfrage ausgelöst.

Mengenentwicklung

Die Menge an verwertbaren Abfällen stieg um 1,2 Prozent an. Im Jahr 2021 wurden rund 443,5 kg Wertstoffe pro Einwohner erfasst. Damit liegt eine Mengensteigerung von 5,5 kg pro Einwohner im Vergleich zu 2020 vor.

Prozentual am stärksten wuchs die Sammelmenge der Haushalts-Batterien um deutliche 30,8 Prozent. Der Anstieg entspricht nicht ganz der Realität, da Ende 2020 keine Abholung durch den Verwerter erfolgte und so die Mengen im Folgejahr zu Buche schlagen. Tatsächlich aber ist über die letzten drei Jahre ein Sprung bei den Sammelmenen der Haushaltsbatterien festzustellen, von durchschnittlich 0,18 kg pro Person auf 0,27 kg pro Person. Die feuchtere Witterung 2021 ließ die Grüngutmengen um gute 9 Prozent anwachsen. Analog zum Sperrmüll stieg auch der Altholzanteil um 4 Prozent. Zu vernachlässigen ist der Mengenanstieg bei Altreifen, auch wenn dieser bei über 26 Prozent liegt. Die Sammelmenge ist relativ klein, damit führen bereits wenige Stückzahlen oder unregelmäßige Weitergabe an Verwertungsbetrieb sehr schnell zu großen Ausschlägen.

Rückläufig zeigten sich vor allem die Sammelmenen bei Altmetallen, Altkleidern, und Elektrogeräten. Aber auch Verpackungen und Altpapier sanken.

Trotz eines 10-prozentigen Rückgangs der gesammelten Altmetalle liegt die Menge immer noch über den Werten aus 2019. Ähnlich verhält sich die Situation bei Altglas, das während der Pandemie stark anwuchs und nun trotz eines leichten Rückgangs noch immer über dem 10-jährigen Mittel der Vorpandemiezeit liegt.

Von den sinkenden Mengen bei den Elektroaltgeräten auf weniger angelieferte Geräte zu schließen, ist riskant. Allein bei der Gruppe der Bildschirme spiegeln die sinken-



den Gewichte die Änderung der Technik von Röhrengeräten zu Flachbildschirmen wider. Bei den Elektrogroßgeräten scheint tatsächlich weniger Material angekommen zu sein, was vermutlich in der wirtschaftlichen Mangellage mit Lieferschwierigkeiten von Neugeräten in Verbindung stehen könnte.

Die Altpapiermengen hingegen sanken erneut sogar leicht im Vergleich zum Vorjahr. Das mag angesichts des zunehmenden Onlinehandels überraschen. Insider jedoch wissen um die Verschiebung der Materialzusammensetzung innerhalb des Altpapiers. Zwar steigt der Anteil an Kartonagen, doch der vergleichsweise „schergewichtige“ Anteil aus Zeitungen, Zeitschriften und Prospekten sinkt.

Die organischen Abfälle unterliegen witterungsbedingt größeren Schwankungen. 2021 bewegten sich die Mengen wieder im langjährigen Mittel.

Bauschutt – wertvoller Rohstoff für die Bauindustrie

Der Wert von Bauschutt ist noch nicht im öffentlichen Bewusstsein angelangt. Dabei steckt enorme Energie in Stein und Beton für deren aufwändigen Herstellungsprozess. Zudem zählt gerade auch Sand zu begehrten und knapp werdenden Ressourcen.

Die kostenfreie Annahme von kleineren Mengen Bauschutt an allen Wertstoffhöfen bietet einen komfortablen Service für alle Bürgerinnen und Bürger. Dieser Service fördert die Rückgewinnung des Materials. Gleichzeitig verleitet es so manchen zum

Missbrauch durch geschickte Anlieferung von Mehrmengen oder Beimengung von Fremdmaterial. Beides verursacht deutliche Kosten.

In der Deponie Agendorf bricht ein Schredder das Material, das dann als Zuschlagstoff für Beton oder direkt als Schotter dient. Hemmnis sind allein unzulässig eingefüllte Störstoffe wie Erde, Kabelreste, Verpackungen oder gipshaltiges Material wie Ytong. All das kann die Eignung zur Verwertung schwer beeinträchtigen oder zumindest sehr verteuern.

Das Denken in Kreisläufen ist wichtiger denn je, für Privatpersonen wie auch für Firmen. Wer schon beim Rückbau oder einer Sanierungs-

maßnahme die Verwertung im Blick hat, kann das Material schon an der Anfallstelle separieren und so leichter den Weg für die Aufbereitung ebnen.

Bereits im zweiten Jahr in Folge mündeten 2021 sämtliche Bauschuttanlieferungen an den Wertstoffhöfen in die Wiederverwertung, so dass keine Mengen zur Deponierung anfielen.

Bauschuttanlieferungen bedürfen beim ZAW-SR künftig noch mehr Aufmerksamkeit, um Verwertungsqualität und Gebührengerechtigkeit sicherzustellen.



DIE WICHTIGSTEN WERTSTOFFE IM ÜBERBLICK (Abb. 13)

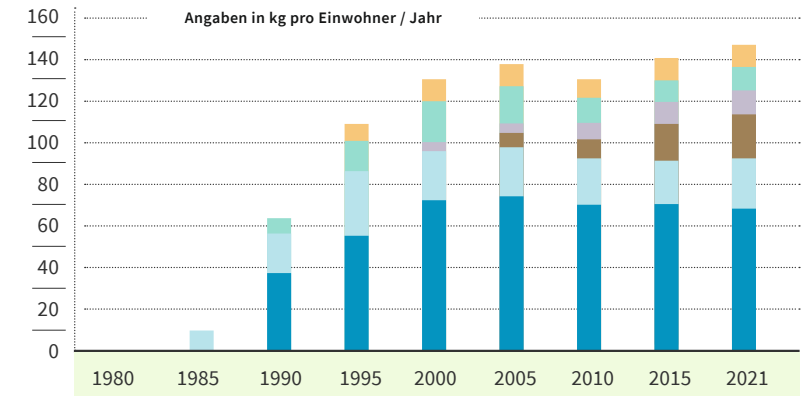
	2017	2018	2019	2020	2021	Veränderungen zum Vorjahr
Papier, Kartonagen	71,10	70,11	70,61	69,42	67,21	- 3,2 %
Leichtverpackungen*	9,10	9,19	9,08	9,40	9,05	- 3,7 %
Behälterglas	21,71	21,60	21,53	23,76	23,31	- 1,9 %
Altmetalle	10,82	10,45	10,51	12,83	11,54	- 10,0 %
Elektroaltgeräte	9,96	9,83	10,41	10,97	10,02	- 8,7 %
Altholz	18,43	19,19	20,40	20,84	21,76	4,4 %
Altfett	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0 %
Altkleider	1,19	1,24	1,20	1,07	0,97	- 9,5 %
Altreifen	0,09	0,08	0,12	0,09	0,11	26,2 %
Flachglas	0,49	0,61	0,61	0,45	0,43	- 3,5 %
Haushaltsbatterien	0,19	0,20	0,26	0,24	0,31	30,8 %
KFZ-Batterien	0,12	0,10	0,12	0,14	0,13	- 4,6 %
Bioabfall	85,07	82,72	82,66	86,96	88,48	1,7 %
Grüngut	146,18	113,88	129,05	131,77	143,88	9,2 %
Bauschutt zur Verwertung	46,62	48,14	54,62	63,43	63,21	- 0,3 %
Nichtverpackungskunststoffe	1,91	2,07	2,23	2,54	2,59	2,0 %

* Verpackungen aus Kunststoffen, Aluminium, Weißblech oder Verbundstoffen

Angaben in kg / Einwohner / Jahr



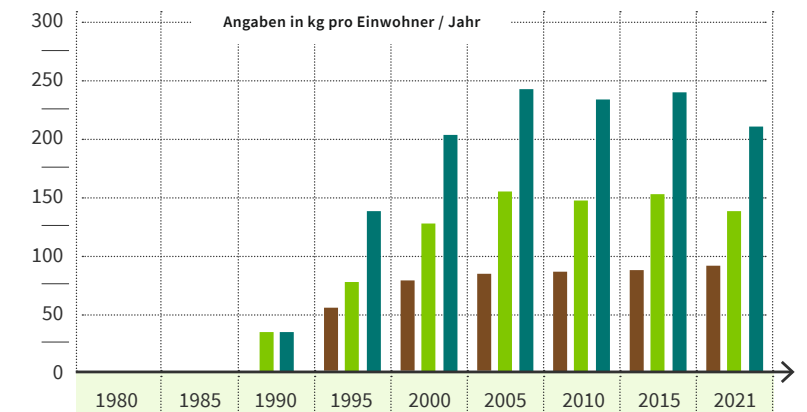
ENTWICKLUNG AUSGEWÄHLTER ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG (Abb. 14)



Leichtverpackungen *				7,7	10,2	10,2	9,4	9,0	9,1
Altmetall			7,2	13,6	20,3	17,1	11,4	9,9	11,5
Elektroaltgeräte				2,6	3,8	7,7	9,7	10,0	
Altholz					7,3	9,4	17,8	21,8	
Behälterglas	9,9	18,2	30,1	25,1	23,8	22,4	22,1	23,3	
Papier, Kartonagen			38,1	56,7	71,3	74,3	69,6	69,9	67,2

* Verpackungen aus Kunststoffen, Aluminium, Weißblech oder Verbundstoffen

ENTWICKLUNG ORGANISCHER ABFÄLLE (Abb. 15)



Bioabfall				57,3	78,7	83,3	84,9	85,0	88,5
Grüngut			32,8	79,3	126,4	156,8	145,4	152,1	143,9
Sonstige organische Abfälle								10,2	0,2
Gesamt			32,8	136,6	205,1	240,1	230,3	247,3	232,5

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Relaunch der Webseite eröffnet neue Möglichkeiten

Mit der Neugestaltung der Webseite www.zaw-sr.de bietet sich für die Nutzenden eine moderne Informationsplattform mit schnellem Zugriff auf gesuchte Inhalte. Seit Mitte Dezember 21 sind die Daten nicht für alle Endgeräte gut zugänglich, sondern mittels einer speziellen Applikation auch barrierefrei abrufbar.

Zeitgleich ging eine neue ZAW-SR-App an den Start. Die bewährten Funktionen wie Abfuhrkalender mit Erinnerungseinstellung, Leerungstermine in der Startansicht, Favoriteneinstellung für bevorzugte Entsorgungsstationen wurden erweitert. Der Kalender ist nun Alexa-kompatibel und die Sperrmüllanmeldung bequem über die App vorzunehmen.

Sauber macht lustig – Spezial 2021

2021 war aufgrund der Pandemiesituation das Jahr der Digitalität. Auch unsere große traditionelle Müllsammelaktion war davon betroffen. Unter dem Slogan „*Sauber macht lustig Spezial 21*“ luden wir Ende März zur Aktionswoche Müllsammeln in Eigeninitiative ein. Aufgrund der Kontaktbeschränkungen machten sich Aktive im Familienverbund oder kleinen Teams auf, um die Natur von Abfällen zu befreien.

Mitwirkende konnten sich durch Bild- und Textbeiträge an einem Gewinnspiel beteiligen. So erhielten wir über 200 wunderbare Rückmeldungen quer aus dem ganzen Verbandsgebiet. Wenn Gemeinschaft auch nicht wie sonst üblich bei gemeinsamen Abschlussbrotzeit erlebt werden konnte, so doch wenigstens durch Posts auf Social-Media-Kanälen.

STATEMENTS: Sauber macht lustig – Spezial 2021



Team MEGA Tierernährung am Hafen Straubing

Sehr geehrte Damen und Herren,
wie jedes Jahr beteiligt sich das Unternehmen MEGA Tierernährung Straubing an der Aktion Sauberer Hafen. In dieser Woche waren vom Team MEGA zwei Personen an zwei Tagen á drei Stunden unterwegs. Im Anhang sende ich Ihnen Fotos von unserem Sammelerfolg im Hafen :)

Besondere Funde:

- > Gummifußmatte vom Auto
- > LKW Bremsen und Bremsbacken

Ich finde diese Aktion sehr, sehr wichtig für unsere Umwelt und auch das örtliche Erscheinungsbild. Da es leider so viele Menschen auf unseren Straßen gibt, die alles an Müll rücksichtslos nur aus dem Fahrzeug-Fenster werfen, finde ich es im umgekehrten Sinne auch ein bisschen traurig, dass man solche Säuberungsaktion ins Leben rufen muss.

Aber wie heißt es so schön, GEMEINSAM SIND WIR STARK :) Vielen Dank für die Organisation und Ihnen einen schönen Freitag.“

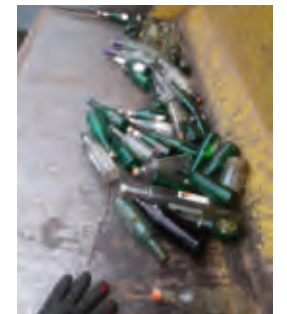


Nadine Kunze, Hunderdorf

Liebes ZAW -Team,
gemäß einer unabhängigen Studie einer Müllsammelnerin ist wohl Pfefferminzlikör das absolute Trendgetränk, da können Bier, Jägermeister, Baileys und Feigling nicht mithalten... vielleicht sollte man über ein Pfandsystem für Pfefferminzlikör nachdenken (:-)), anscheinend ist es leider zu kompliziert, die Flaschen im Altglas zu entsorgen....“

Josef Hien

Sehr geehrte Damen und Herren,
sauber macht lustig, vielleicht auch nüchtern. Ich war heute in meinem Wald in Hirschling.



Das Ergebnis meiner heutigen Sammlung sind 44 Flaschen. Mehrmals im Jahr finde ich im Wald und den Feldrändern entlang unzählige Piccolo-Flaschen. Ich entsorge die Flaschen immer im Glascontainer in Hirschling. Der steht passenderweise auf meinem Nachhauseweg an der Straße.



Sehr geehrtes ZAW Straubing Team,
gerne habe ich auch dieses Jahr wieder bei Sauber macht Lustig mitgemacht und geholfen unsere Umwelt von unnötigem Müll zu befreien. Ein paar verrückte Dinge waren auch dieses Mal wieder dabei, z.B. ein Sack voller alter Handys am Donauufer auf dem Gstütt, sowie Fahrradteile, Batterien und ein großer Kunststoffschlauch am Fahrradweg am Hagen.

Ich fände es super, wenn die Aktion nicht nur alle zwei Jahre, sondern jedes Jahr stattfinden würde, da in der Natur so viel Müll liegt und Schaden anrichtet, den wir möglicherweise heute noch gar nicht abschätzen können. Ich freue mich auf jeden Fall schon auf das nächste Mal.

Viele Grüße, Jonathan Bauer

**Eva-Maria Kolbeck,
Veit-Höser-Gymnasium Bogen**

Auszug aus ihren Überlegungen zur Sammelaktion

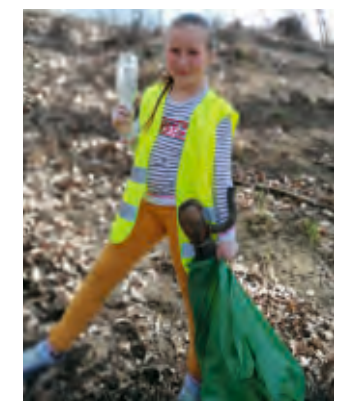
„Was geht mich der Müll anderer an?“ Diese oder ähnliche Fragen stellt man sich vielleicht, wenn man von der alljährlichen Aktion „Sauber macht lustig“ vom ZAW Straubing hört oder liest. ... Deshalb ist diese Aktion super, um all diejenigen, denen nicht bewusst war, welchen Schaden ihr Müll in der Umwelt anrichtet, die Augen zu öffnen und damit wir uns bewusstwerden, dass der Müll anderer auch uns betrifft.

Außerdem leistet man einen Beitrag gegen die Umweltverschmutzung und ist dabei auch noch an der frischen Luft. Auch wenn es nur ein kleiner Beitrag ist, so können wir gemeinsam doch viel bewirken. Darum der Appell: Nehmt euch einfach eine Tüte bei eurem nächsten Spaziergang mit und probiert es selbst aus! Ihr werdet merken, wie schnell eure Tüte voll sein wird. So habe ich bei zwei jeweils 2-stündigen Spaziergängen insgesamt 15,5 kg Müll gesammelt. ...Ihr seht: Müllsammeln ist kinderleicht und macht (besonders gemeinsam) extrem Spaß. PS: Ignoriert die schrägen Blicke einfach, denn ihr entfernt den Müll schließlich aus der Umwelt und entsorgt ihn nicht dort. Ihr tut also nichts Verbotenes, sondern etwas für unsere Umwelt und somit für uns alle.



**Brigitte Neuhäusler,
Umweltfreunde Geiselhöring:**

„Alle reden vom Plastikmüll, wir suchen und sammeln ihn“.



Franziska aus Leiblfing:

„Wir retten die Welt“

Leo Zepner

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich gehe leidenschaftlich gerne zum Angeln an die Donau. Leider muss man feststellen, dass der Müll in und an unserer schönen Donau immer mehr wird. Seit Jahren ist man beim Angeln immer vorab damit beschäftigt, den Platz erstmal sauber zu machen, sehr schade...

Für die Zukunft wünsche ich mir, dass sich unsere Mitmenschen zusammenschließen, ihren angefallenen Müll wieder mitnehmen und somit uns, unsere Tiere und unsere schöne Natur schützen.



Tierheim Straubing:

Mit wirklich viel Spaß waren wir dabei!



**Michael Hirtreiter,
Niedersunzing**

Hallo, auf 500 m Weg habe ich so einiges gefunden!



**Albert Sturm,
Obermotzing**

Müll aus der Donau gesammelt!





SERVICE UND VERKAUF

VERKAUF

Der Verkauf von Produkten beim ZAW-SR spielt – abgesehen von Kompost – eine eher untergeordnete Rolle. Er dient vor allem dem Gedanken des Kundenservice und der Unterstützung bei der Abfallvermeidung und -sammlung. Daher ist das Verkaufssortiment sehr überschaubar.

Es beinhaltet im Wesentlichen Abfalltonnen, amtliche Restmüllsäcke, Bioabfalltüten und Vorsortiereimer sowie Gewebesäcke zur Mineralwolle- und Eternitsammlung. Für kompostierbare Biobeutel sowie die amtlichen Restmüllsäcke besteht eine Kooperation mit dem örtlichen Handel und etlichen Gemeinden, die diese Artikel als Wiederverkäufer für Interessierte bereithalten. Die Liste der Verkaufsstellen ist unter www.zaw-sr.de zu finden.

Das gesamte Sortiment der Verkaufsartikel ist am Entsorgungszentrum in Straubing erhältlich. Die Artikel für den Haushalt können auch in der Geschäftsstelle des ZAW-SR erworben werden.

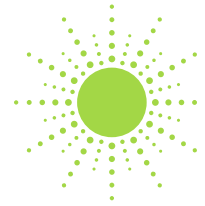
Die Produkte aus der Kompostierung nehmen im Verkaufssortiment eine herausgehobene Stellung ein. Hier werden große Mengen erzeugt und ab Kompostwerk lose an Landwirtschaft, Gartenbau und Erdenwerke sowie Privatpersonen verkauft. Die Sackware liefert ein bayerisches Erdenwerk, das unter anderem Kompost aus Aiterhofen verarbeitet.

TRANSPORTE UND LIEFERUNGEN

Zusätzlich zur allgemeinen Dienstleistung bietet der ZAW-SR einen Transportservice. Hierbei handelt es sich um die Anlieferung von Kompostprodukten sowie die Abholung von größeren Mengen Grüngut. Außerdem können die Bürgerinnen und Bürger einen kostenlosen Tonnenlieferservice bei der Bestellung von Abfallbehältern in Anspruch nehmen.

Schulische Einrichtungen finden in besonderem Maße Unterstützung. Hier werden Sondermüll- und zum Teil auch Wertstoffabholungen durchgeführt.

ENERGIE AUS NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN



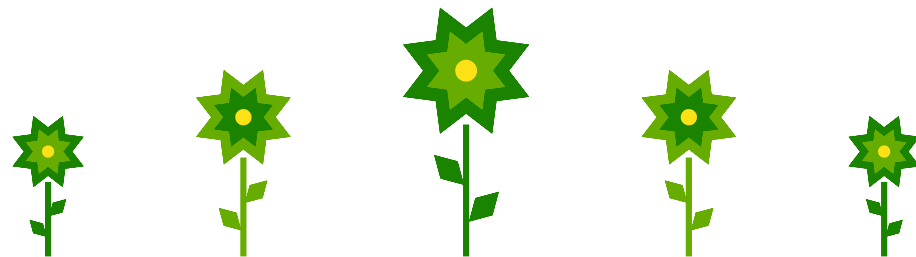
SONNENKRAFT UND BIOMASSE

Der oberste Grundsatz des ZAW-SR ist die Gewährleistung einer umweltschonenden und nachhaltigen Abfallwirtschaft in Stadt und Landkreis. Dabei ist die Entsorgungssicherheit für alle Abfallerzeuger im gesamten Verbandsgebiet, aber auch der Erhalt einer möglichst günstigen Gebührenstruktur, von entscheidender Bedeutung. Entsprechend dieser Philosophie nutzt der ZAW-SR seine Anlagen, um aus nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen Energie zu gewinnen.

20 Photovoltaikanlagen sind in Wertstoffhöfen und im Kompostwerk installiert, wovon zwei in Eigenregie bewirtschaftet werden. Alle PV-Anlagen zusammen erzeugten im Jahr 2020 rund 807.000 kWh Strom.

Als weitere Energiequelle werden die organischen Abfälle genutzt. Durch die Vergärung des Materials aus den Biotonnen wird Strom und Wärme gewonnen. Ersterer wird in das Stromnetz eingespeist und letztere dient zur Heizung der Anlage und der gesamten Betriebsgebäude.

Insgesamt wurden 2021 in der Vergärungsanlage 1,51 Mio. kWh Strom produziert. Die Energieerträge aus der Vergärung zeigen sich seit Jahren sehr stabil.



ABFALLSTATISTIKEN

ERFASSTE ABFÄLLE ZUR BESEITIGUNG (Abb. 17)

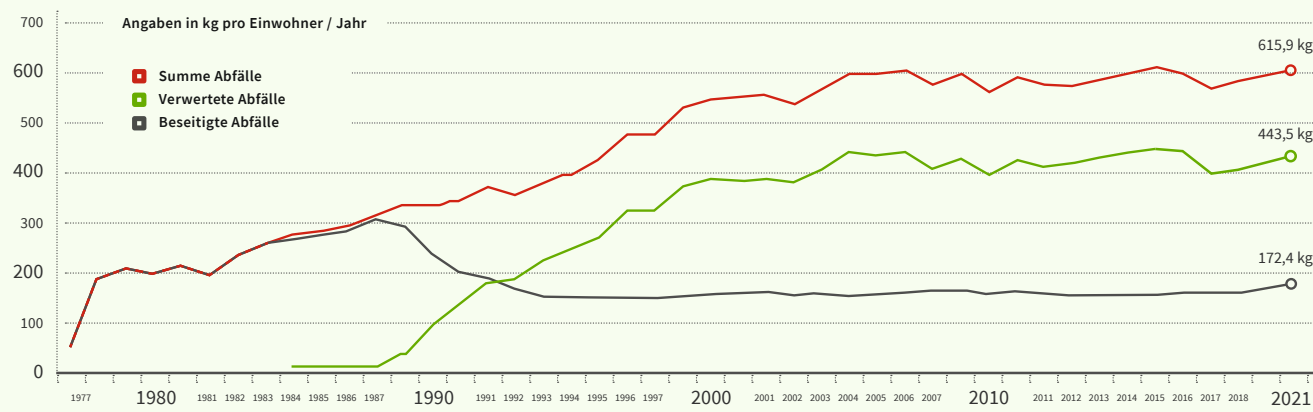
Angaben in Tonnen pro Jahr	2018	2019	2020	2021	Vergleich zum Vorjahr
Restmüll	21.213	21.519	23.938	23.411	- 2,20 %
Sperrmüll	1.650	2.123	2.129	2.238	5,12 %
Sondermüll	41	47	47	46	27,66 %
Sonderbauabfälle (Eternit, Mineralwolle ...) <i>nur aus Einrichtungen des ZAW-SR</i>	145	115	79	120	51,90 %
Bauschutt (inert) <i>nur aus Einrichtungen des ZAW-SR</i>	1.031	633	0	0	0 %
Summe Abfälle zur Beseitigung <i>nur über Einrichtungen des ZAW-SR</i>	24.080	24.437	26.193	25.815	- 1,39 %
Gewerbemüll, Umladestation Straubing *	4.079	5.397	4.440	6.464	45,59 %
Sonderbauabfälle, Deponie Spitzberg**	976	998	1.912	1.527	- 20,14 %
Bauschutt, gesamt * <i>Mengen aus allen Deponien im Verbandsgebiet.</i>	104.890	87.595	106.696	106.829	0,12 %

* Direktanlieferungen von Abfällen zur Beseitigung von Gewerbebetrieben und Privatpersonen

** Inklusive Direktanlieferungen von Gewerbebetrieben und Privatpersonen aus dem Verbandsgebiet

ENTWICKLUNG DER ABFALLMENGEN PRO EINWOHNER (Abb. 18)

gesammelt über Einrichtungen des ZAW-SR



SAMMELMENGEN SONDERMÜLL (Abb. 19)

Angaben in Tonnen pro Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Laborchemikalien	1,14	1,88	1,57	0,88	1,48	68,18 %
Säuren/Laugen	3,65	2,98	6,46	5,04	5,00	- 0,79 %
Fotochemikalien	0,95	0,89	1,15	0,64	0,65	1,56 %
Pflanzenschutzmittel	3,40	2,77	3,15	2,99	3,25	8,70 %
Quecksilber	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
Farben/Lacke	29,76	30,84	30,77	34,37	32,76	- 4,68 %
Spraydosen	1,74	2,01	2,00	2,20	2,14	- 2,86 %
Summe Sondermüll zur Beseitigung über GSB *	40,65	41,36	46,18	47,36	46,31	- 2,21 %
Feuerlöscher (Verwertung)	3,77	3,00	3,11	3,10	3,75	20,97 %
Medikamente (Beseitigung)	1,94	1,89	1,73	1,74	1,05	- 39,66 %
Haushaltsbatterien (Verwertung)	27,88	29,18	38,24	28,20	46,61	29,08 %
Altöl (Verwertung)	5,49	7,23	6,48	9,00	8,85	- 1,67 %
Sondermüll gesamt	79,73	82,66	95,74	88,16	105,54	9,85 %

* GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH

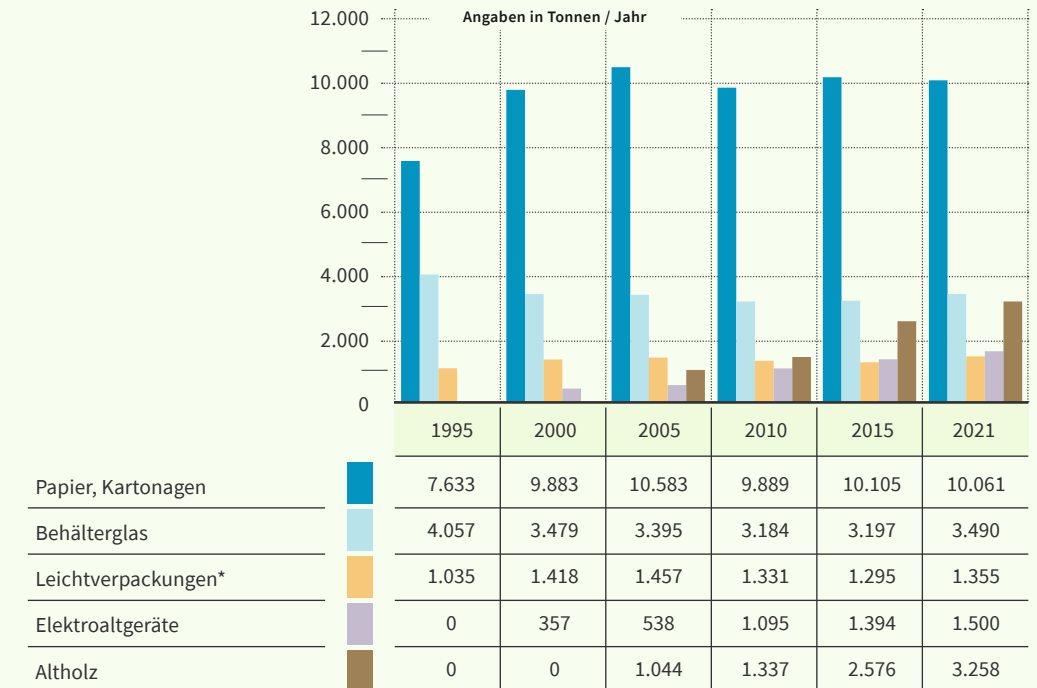
GESAMMELTE ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG (Abb. 20)

Angaben in Tonnen pro Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	Veränderungen zum Vorjahr
Papier, Kartonagen	10.363	10.379	10.504	10.338	10.061	- 2,7%
Leichtverpackungen***	1.327	1.361	1.350	1.400	1.355	-3,2 %
Behälterglas	3.164	3.198	3.203	3.539	3.490	-1,4 %
Elektroaltgeräte	1.452	1.456	1.548	1.634	1.500	-8,2 %
Altholz	2.687	2.841	3.035	3.103	3.258	5,0 %
Altfett	14	17	16	16	17	6,3 %
Altkleider	174	184	179	159	145	- 8,8 %
Altreifen	13	12	18	14	17	21,4 %
Flachglas	72	90	91	67	65	- 3,0 %
Haushaltsbatterien	28	29	38	36	47	30,6 %
KFZ-Batterien	18	15	18	21	20	- 4,8 %
Bioabfall	12.400	12.246	12.296	12.950	13.245	2,3 %
Grüngut	21.307	16.859	19.198	19.623	21.539	9,8 %
Sonstige organische Abfälle	1.504	1.128	475	600	622	3,7 %
Bauschutt zur Verwertung	6.759	7.084	8.061	9.393	9.463	0,2 %
Gips	36	42	64	53	60	13,2 %
Nichtverpackungs-Kunststoff	279	307	331	379	387	2,1 %
Altmetalle - Eisen	1.509	1.478	1.485	1.813	1.637	- 9,7 %
Altmetalle - Alu	45	47	54	62	64	3,2 %
Altmetalle - Kupfer	23	22	25	36	27	- 25,0 %
Feuerlöscher	4	3	3	3	4	33,3 %
Altöl	6	8	6	9	9	0,0 %
Sonstige Abfälle zur Verwertung**	13	10	10	8	11	37,5 %
Summe	63.197	58.816	62.008	65.256	67.043	2,7 %

*keine Sammeldaten erfasst / **CDs/Styroporchips/Tonerkartuschen/Zementsäcke/Korken/PU-Schaumdosen

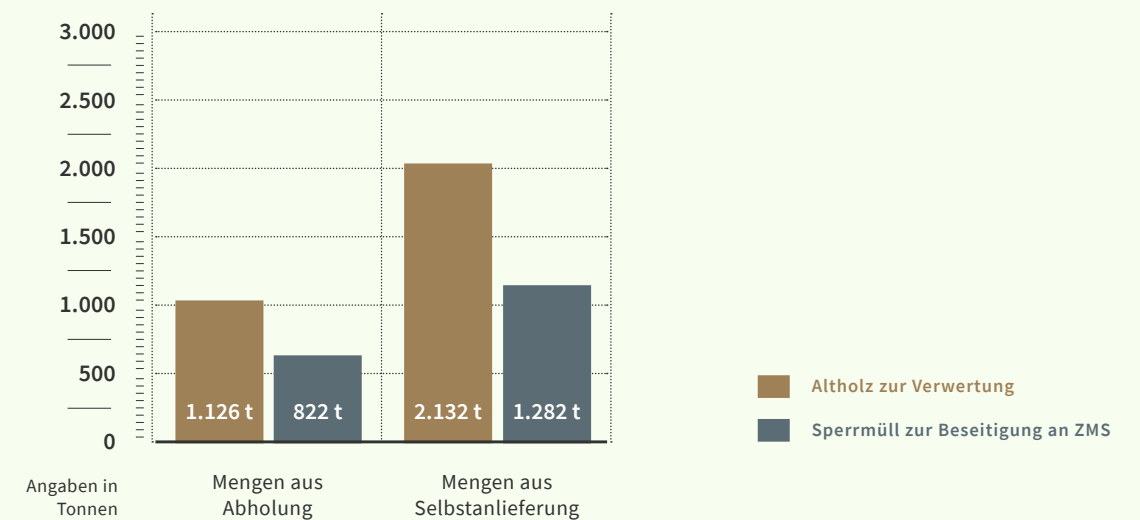
***Verpackungen aus Kunststoffen, Aluminium, Weißblech oder Verbundstoffen

ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG – ENTWICKLUNG DER SAMMELMENGEN (Abb. 21)

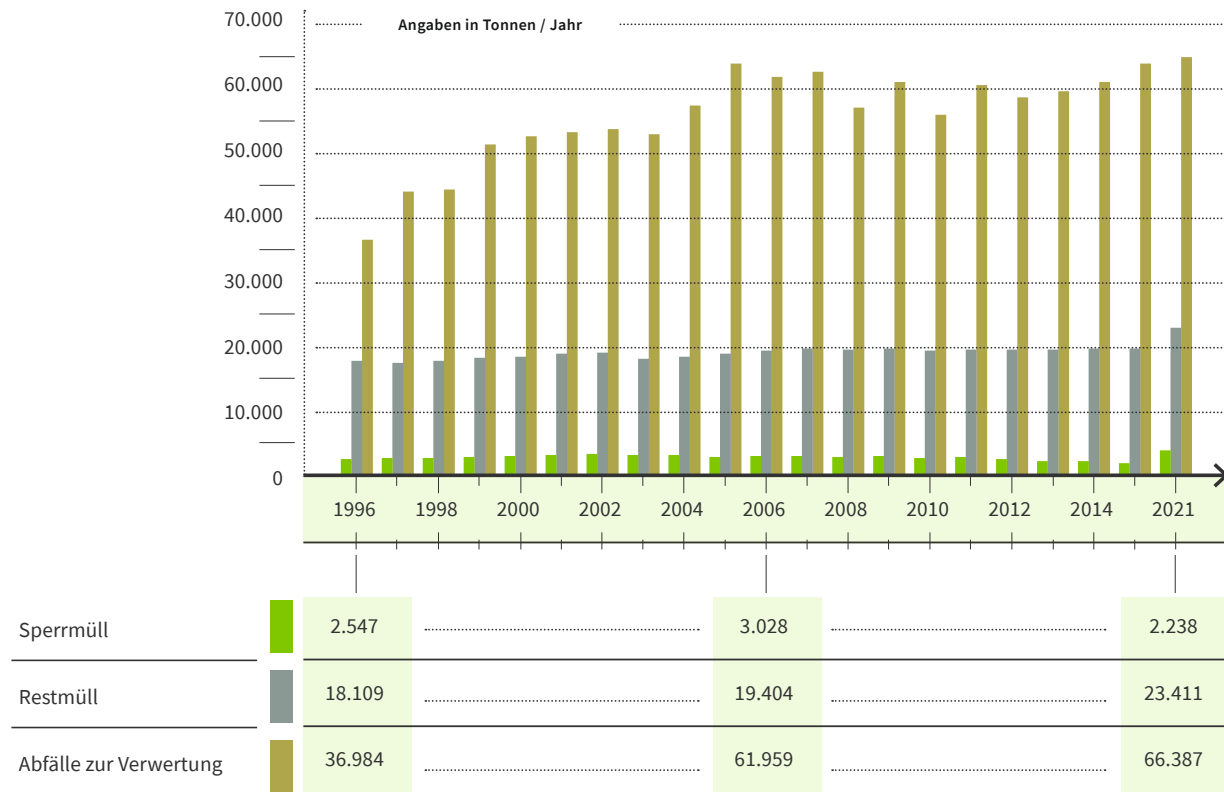


*Verpackungen aus Kunststoffen, Aluminium, Weißblech oder Verbundstoffen

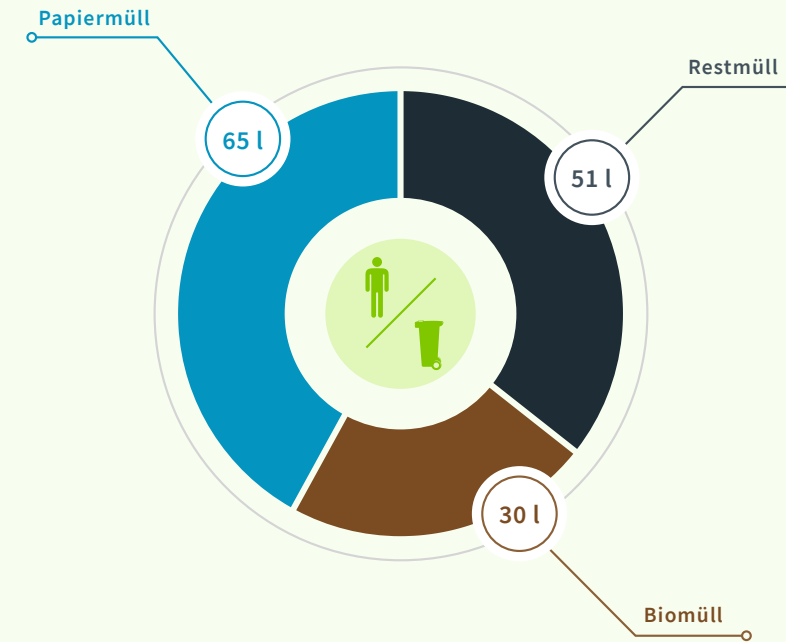
SPERRMÜLL AUS HOL- UND BRINGSYSTEM 2021 (Abb. 22)



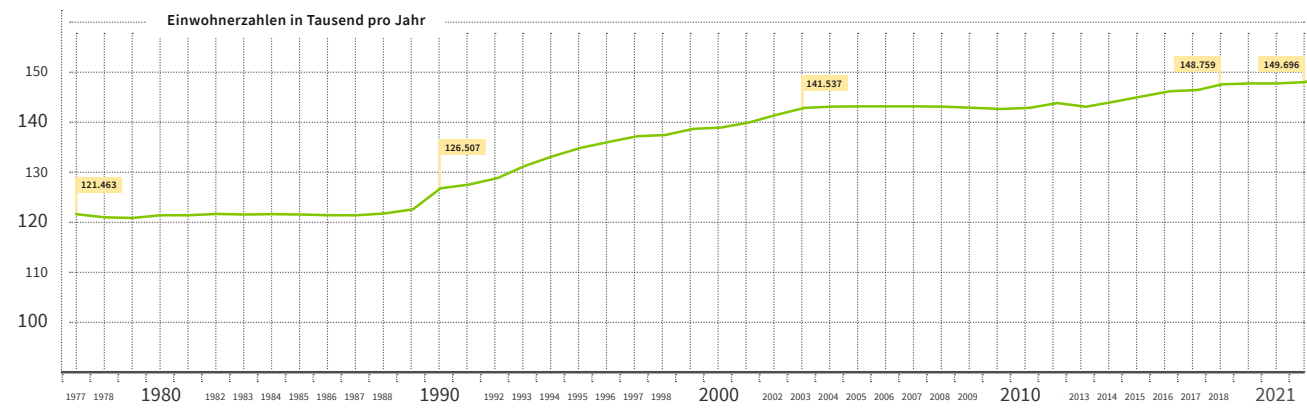
ENTWICKLUNG DER WICHTIGSTEN ABFALLMENGEN (Abb. 23)



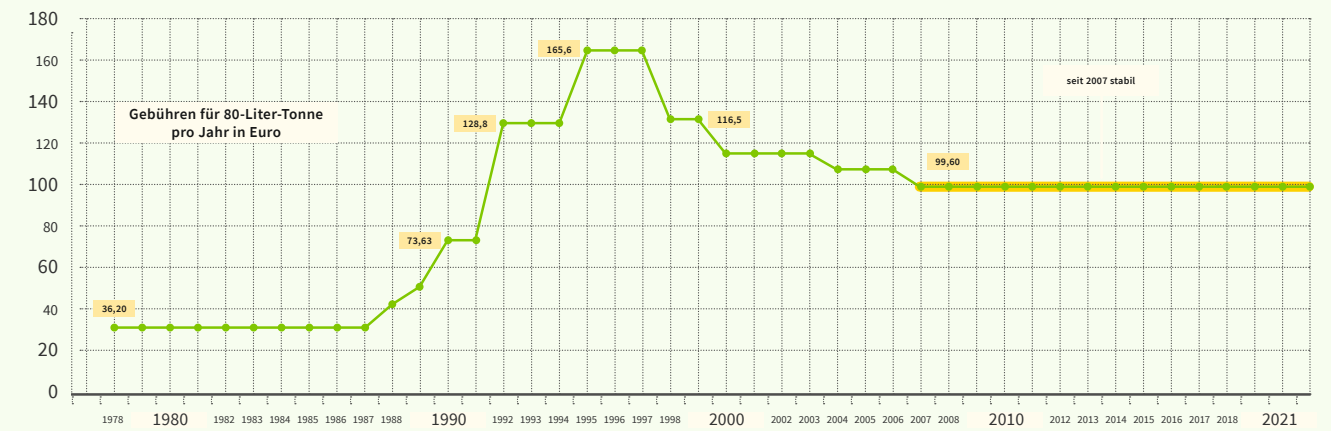
ANGEMELDETES BEHÄLTERVOLUMEN PRO EINWOHNER IN LITER / 2021 (Abb. 25)



ENTWICKLUNG DER EINWOHNERZAHLEN IM VERBANDSGEBIET ZAW-SR (Abb. 24)



ENTWICKLUNG DER ABFALLGEBÜHREN IM VERBANDSGEBIET ZAW-SR (Abb. 26)





IMPRESSUM

Hinweis zur Gender-Formulierung: Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung alle Geschlechter, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit die männliche Form steht.

Bei den aufgeführten Statistiken und Tabellen kann es vereinzelt zu kleinen Differenzen bei der Summenbildung kommen. Diese werden durch Rundungen hervorgerufen.

Herausgeber:

Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land
Äußere Passauer Straße 75
94315 Straubing
www.zaw-sr.de

Redaktion: Gudrun Späth

Gestaltung, Infografiken + Illustrationen: www.mdkw.de

Fotos: Fotostudio Bernhard, German Popp, Pixapay, Christian Meier,
Landkreis Straubing-Bogen, Stadt Straubing, ZAW-SR

Druck: www.justlandplus.de

Umschlag: FSC zertifiziert; Innenteil: 100% Recyclingpapier

Stand: Juni 2022



ZAW-SR