



NACHHALTIGKEITS-
BERICHT **2022**



Inhalt

Inhaltsverzeichnis.....	2
Nachhaltigkeit.....	3/4
Energieproduktion der AWG.....	5
Stromverbrauch der AWG.....	6
Beiträge der Einzelanlagen und abfallwirtschaftlichen Maßnahmen zur Klimagasbilanz.....	7
Beiträge der stofflichen Verwertung und Energieerzeugung zur Klimagasbilanz	8
Energetische Verwertung vs. Recycling an den erzielten CO ₂ -Gutschriften	9
Initiativen der AWG im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie.....	10/11
Weitere Aktivitäten im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie	12
Ergebnis der AWG-Klimagasbilanz.....	13-15



Impressum

Herausgeber:
AbfallWirtschaftsGesellschaft mbH
V.i.S.P.: Andreas Nieweler
Redaktion: Rebecca Stöcker, Dominik Albrecht
Gestaltung: druckarte, Anika Döring
Fotos: AWG, Marco Gallmeier
© Oktober 2023, Irrtümer vorbehalten.



Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist in aller Munde und wird zunehmend wichtiger. Als Entsorgungsunternehmen spielen für uns die Umwelt und das Thema Nachhaltigkeit schon lange eine Rolle. Unsere tägliche Aufgabe als AbfallWirtschaftsGesellschaft mbH (AWG) Bassum ist es, Wertstoffe in Kreisläufen zu halten, also zu recyceln sowie nicht verwertbare Abfälle sicher und umweltschonend zu beseitigen. Dabei steht für uns auch die Energiegewinnung nach einer mechanisch-biologischen Abfallbehandlung und aus regenerativen Energiequellen im Fokus.

Um unser unternehmerisches Handeln unter Aspekten der Nachhaltigkeit prüfen und vergleichend einordnen zu können, betrachten wir in unserem Nachhaltigkeitsbericht **sektorübergreifend die Klimagasbilanzen** der Jahre 2021 und 2022. Dabei widmen wir uns speziell den drei Sektoren, die gemäß den Richtlinien der internationalen Emissionsberichterstattung im Zuge unserer Tätigkeiten Relevanz besitzen. Dazu gehören die Sektoren **Energie** (durch Abfallverwertung und regenerative Energieerzeugung), **Landwirtschaft** (aufgrund des hergestellten und ausgebrachten Kompostes) sowie **Abwasser und Abfall** (durch die Entstehung bei der Abfallbehandlung und -verwertung).

Grundlage für die Berichterstattung ist die **CSRD** (Corporate Sustainability Reporting Directive) der Europäischen Kommission. Dabei geht es um eine Berichterstattung mit verpflichtender Prüfung nach verbindlichen Standards. Diese Standards umfassen Bilanzebenen, die in sogenannte Scopes eingeteilt sind.

Wir bilanzieren nach den Scopes 1 bis 3:

Scope 1:

Direkte Emissionen am Standort des Unternehmens aus Energieträgern, Fuhrpark und Betriebsmittelverbrauch.

Scope 2:

Indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie (beispielsweise extern erzeugter Energie wie Strom, Dampf, Wärme oder Kälte).

Scope 3:

Indirekte Emissionen innerhalb der Wertschöpfungskette, inklusive vor- und nachgelagerten Emissionen.

Einbezogene Abfallmengen:

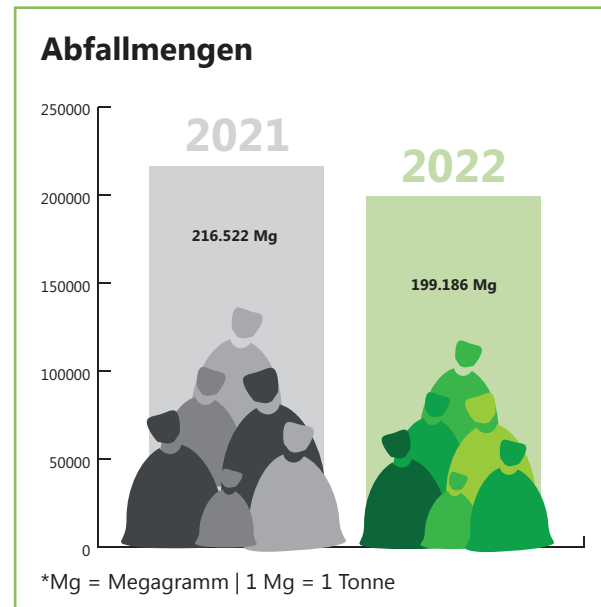
Die nachfolgende Klimagasbilanz stützt sich auf die erfasste Menge von Abfällen aus den Jahren 2021 und 2022. Diese beläuft sich bei der AWG Bassum und im Landkreis Diepholz (inklusive der Mengen aus Dualen Systemen und Mengen von Dritten) auf 216.522 Mg im Jahr 2021 und 199.186 Mg im Jahr 2022.

In unserem Entsorgungszentrum (EZB) in Bassum wurden davon in 2021 191.316 Mg und im Jahr 2022 175.521 Mg verarbeitet. Das entspricht jeweils einem Anteil von rund 88 Prozent der gesamt erfassten Abfallmenge. Die restlichen 12 Prozent werden über die Dualen Systeme (beispielsweise Leichtverpackungen) in externen Anlagen behandelt.

Vorgehen

Für die Klimagasbilanz (*) wurde zunächst ein Bilanzrahmen festgelegt. Dieser umfasst alle Stoff- und Energieströme über den gesamten AWG-Wirkungsbereich, die auf den Energiegehalt der behandelten Abfallmenge bezogen werden. Der Eigenbedarf wird dabei mit selbst erzeugter Energie verrechnet.

Anschließend wurden die Sachbilanzen ermittelt und Wirkungsfaktoren auf die Umwelt festgelegt. Die Berechnung der CO₂-Bilanz erfolgt aus der Multiplikation von Sachbilanz und Wirkungsfaktor. Daraus ergeben sich die im Bericht nachfolgend dargestellten Ergebnisse.



(*) Klimagas = Kohlendioxyd, Lachgas, Methan (umgerechnet in CO₂-Äquivalente)

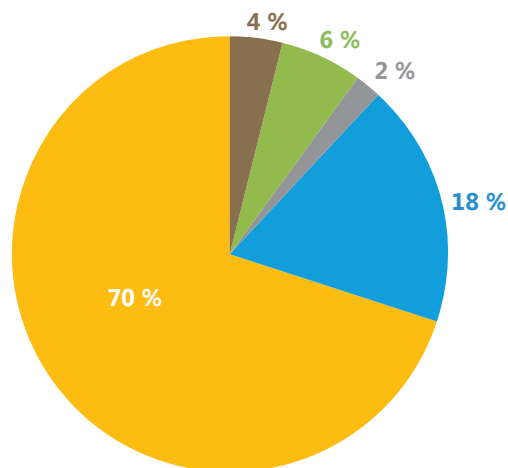


Energieproduktion der AWG 2021

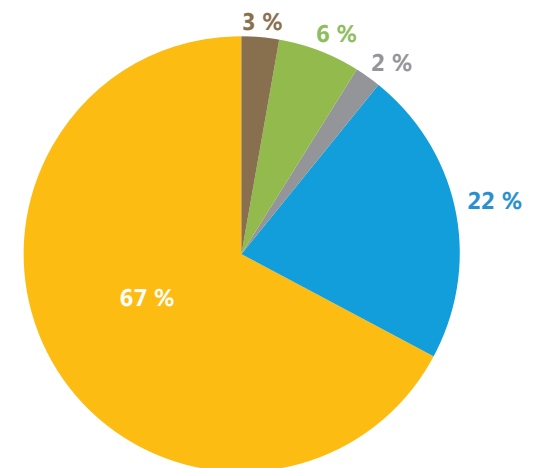
Erzeugte Strommengen	kWh
Durch Restabfallbehandlungsanlage (RABA) und Deponiegas	1.791.330
Durch Biogas aus der Trockenvergärungsanlage des Kompostwerkes	2.711.821
Photovoltaikanlagen im EZB Bassum und auf den Wertstoffhöfen	738.908
Windkraftanlage in Bassum	7.936.212
Gesamtproduktion durch AWG	13.178.270
Produktion im Rahmen der energetischen Verwertung im Heizkraftwerk Blumenthal (HKW) und anderen Anlagen.	31.591.054
Gesamte Stromproduktion der AWG Bassum	44.769.324

Energieproduktion der AWG 2022

Erzeugte Strommengen	kWh
Durch Restabfallbehandlungsanlage (RABA) und Deponiegas	1.461.280
Durch Biogas aus der Trockenvergärungsanlage des Kompostwerkes	2.640.477
Photovoltaikanlagen im EZB Bassum und auf den Wertstoffhöfen	972.962
Windkraftanlage in Bassum	9.404.261
Gesamtproduktion durch AWG	14.478.981
Produktion im Rahmen der energetischen Verwertung im Heizkraftwerk Blumenthal (HKW) und anderen Anlagen.	29.708.451
Gesamte Stromproduktion der AWG Bassum	44.187.432



In beiden Jahren haben wir durch die Verwertung von Abfällen, einschließlich der Nutzung von heizwertreichen Fraktionen im Heizkraftwerk (HKW) Blumenthal sowie aus regenerativer Energie jeweils mehr als 44 Mio. kWh Strom produzieren können.

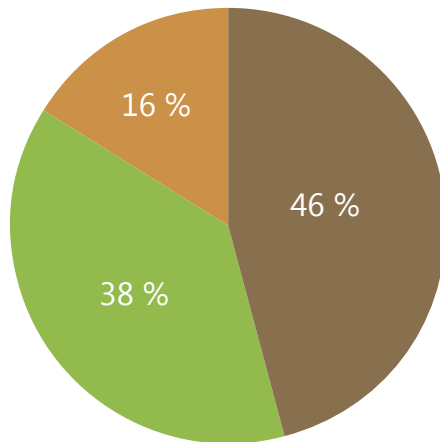


Stromverbrauch der AWG 2021

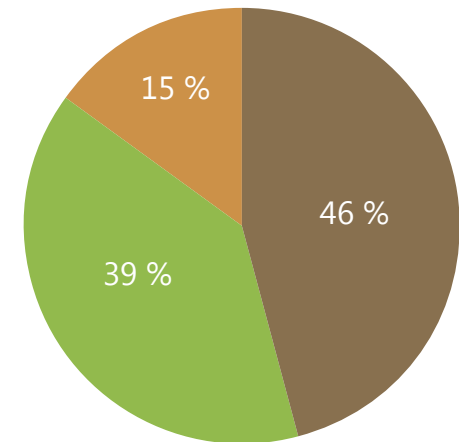
Stromverbrauch im Entsorgungszentrum	kWh
Restabfallbehandlungsanlage (RABA)	2.010.735
Kompostwerk und Trockenvergärungsanlage	1.668.900
Deponie & Sonstige	677.457
Gesamtverbrauch	4.357.092

Stromverbrauch der AWG 2022

Stromverbrauch im Entsorgungszentrum	kWh
Restabfallbehandlungsanlage (RABA)	1.905.574
Kompostwerk und Trockenvergärungsanlage	1.617.922
Deponie & Sonstige	652.564
Gesamtverbrauch	4.176.061



Aus der Gegenüberstellung des bei der AWG Bassum erzeugten Stroms und des Eigenverbrauchs ergibt sich ein Energieüberschuss aus der Abfallverwertung (inklusive der beim Heizkraftwerk (HKW) verwendeten Fraktion) und Stromproduktion aus regenerativen Energien von 40 Mio. kWh in den Jahren 2021 und 2022. Dies reicht für die Deckung des Strombedarfs von circa 13.000 Haushalten* pro Jahr.

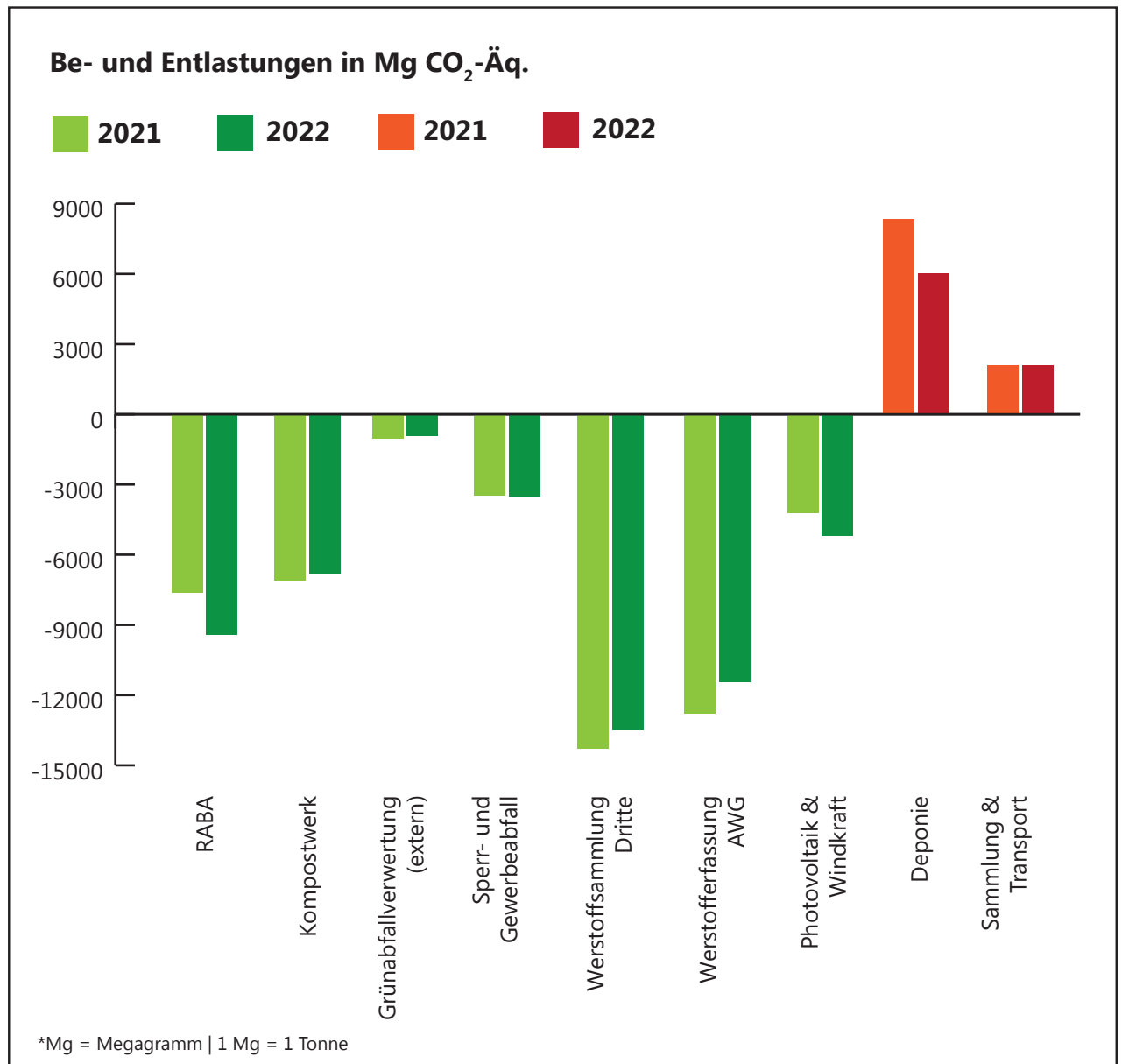


*Ausgehend von einem durchschnittlichen Verbrauch von 3.000 kWh pro Haushalt und Jahr.

Beiträge der Einzelanlagen und abfallwirtschaftlichen Maßnahmen zur Klimagasbilanz 2021 und 2022

Über die verschiedenen Einzelanlagen und abfallwirtschaftlichen Maßnahmen hinweg zeigen sich sowohl Be- als auch Entlastungen zur Klimagasbilanz. Dabei schlagen sich insbesondere die Werte zur Abfallverwertung der Restabfälle in der Restabfallbehandlungsanlage (RABA) als auch der Bioabfälle im Kompostwerk positiv in der Bilanz nieder. Da die Menge der erzeugten Energie die freigesetzten Emissionen übersteigen, profitieren wir in der Bilanzierung von CO₂-Entlastungen. Dank hoher Gutschriften für das stoffliche Recycling, fallen die anlagenbezogenen spezifischen Klimagasbeiträge bei der getrennten Sammlung und der Wertstoffannahme im Entsorgungszentrum Bassum sowie den Wertstoffhöfen (WSH) sehr hoch aus. Das Ergebnis der Wertstoffannahme wird zudem durch die hohen Altholz-Mengen verbessert, die in Biomassekraftwerken verwertet werden. Eine detaillierte Aufschlüsselung der einzelnen Stoffströme folgt auf der nächsten Seite.

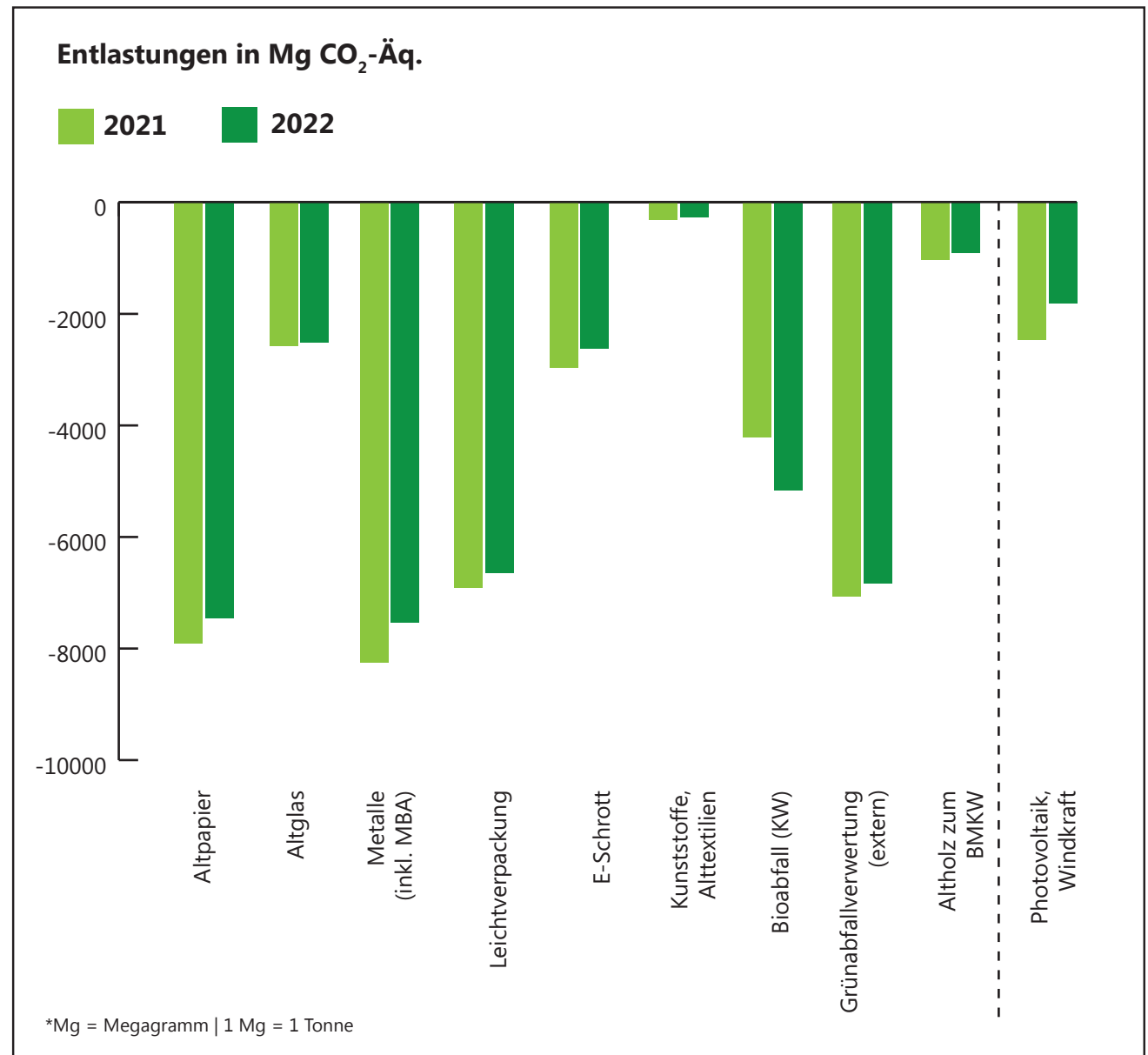
Der Deponiebetrieb und die Sammlung sowie der Transport der Abfälle führen zunächst zu CO₂-Belastungen für die Umwelt. Diese können allerdings durch die Gutschriften aus abfallwirtschaftlichen Maßnahmen nicht nur ausgeglichen, sondern sogar überkompensiert werden.



Beiträge der stofflichen Verwertung und Energieerzeugung zur Klimagasbilanz

Die nachfolgende Grafik stellt die CO₂-Entlastungen aller Stoffströme aus der stofflichen Verwertung (Recycling) und Wiederverwertung anschaulich gegenüber. Insbesondere bei der stofflichen Verwertung von Altpapier, Metall, Leichtverpackungen und Bioabfällen können deutliche Entlastungen verzeichnet werden. Zusätzlich zum Recycling von Wertstoffen tragen auch die regenerativen Energiequellen (Photovoltaik und Windkraft) zu einer hohen CO₂-Entlastung bei.

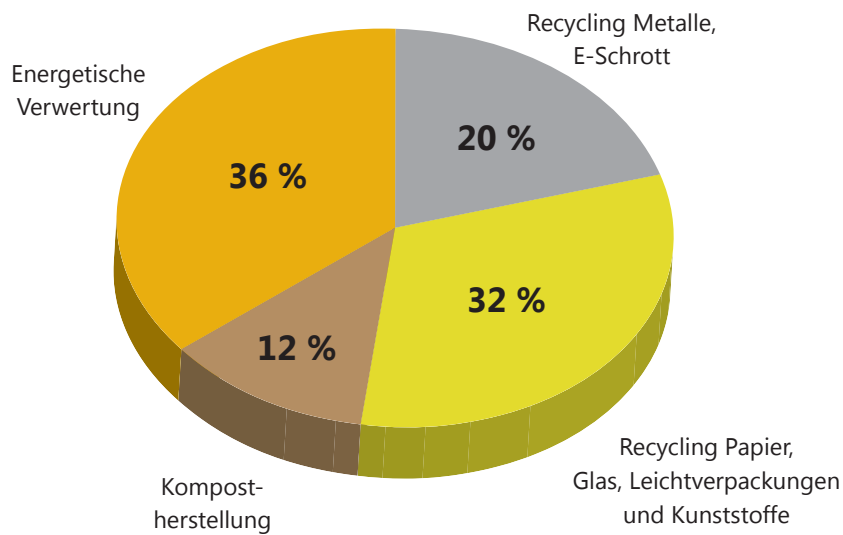
CO₂ Be- und Entlastungen werden im gesamten Bericht als CO₂-Äquivalente abgebildet. Diese Maßeinheit soll durch menschliches Handeln verursachte Klimagase wie Kohlendioxid, Lachgas oder Methan vergleichbar darstellen. Denn nicht alle Klimagase haben dieselbe Wirkung auf das Klima. Dafür wird eine Menge, beispielsweise Methangas, nach den Wirkungsfaktoren in die entsprechende Menge CO₂ umgerechnet, um vergleichbar zu sein.



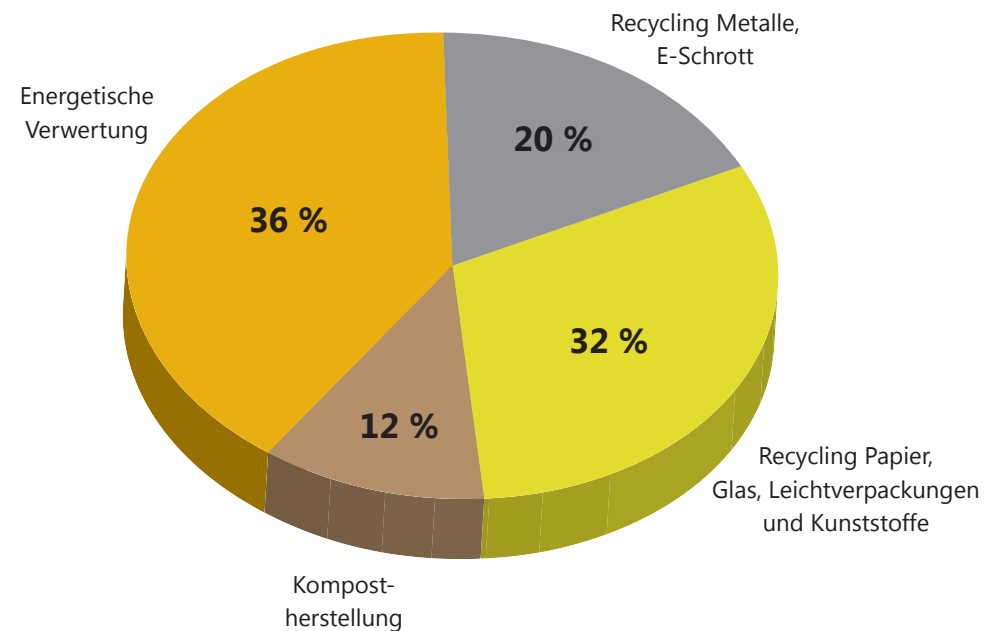
Energetische Verwertung vs. Recycling an den erzielten CO₂-Gutschriften

Stellen wir nun die energetische Verwertung der stofflichen Verwertung gegenüber, zeigt sich: Die durch die Abfallverwertung erzielten CO₂-Gutschriften gehen zu zwei Dritteln auf die stoffliche Verwertung zurück, also das Recycling von Metall, E-Schrott, Altpapier, Altglas, Leichtverpackungen und die Herstellung von Kompost. Ein Drittel der CO₂-Entlastungen entfällt auf die Gutschriften aus Energieerzeugung aus Abfällen durch die mechanisch-biologische Restabfallverwertung, die Trockenvergärung und die energetische Verwertung über das Heizkraftwerk (HKW). Sowohl die stoffliche Verwertung als auch die energetische Verwertung tragen deutlich zu einer CO₂-Entlastung bei und stellen wichtige Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes dar.

2021



2022



Initiativen der AWG im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie



Verschenk- und Tauschmarkt digital & real

Viele Dinge, die man nicht mehr benötigt, müssen oft nicht entsorgt werden. Mit dem „Verschenk- und Tauschmarkt“ bieten wir den Bürgerinnen und Bürgern im Landkreis eine Plattform, um Gegenstände weitergeben zu können, statt sie zu entsorgen.

Unter www.awg-bassum-verschenkmart.de können Gegenstände angeboten und gefunden werden. Auch real führen wir den „Verschenk- und Tauschmarkt“ als „Flohmarkt-Modell“ durch. Interessierte können nicht mehr Benötigtes auf die zur Verfügung gestellten Tische legen und im selben Zuge Gegenstände von anderen mitnehmen – ganz nach dem Prinzip „Geben und Nehmen“. Übrig gebliebene Gegenstände werden nach Absprache von Second-Hand-Läden und Sozialkaufhäusern in der Nähe übernommen.



„AWG bewegt“ Crowdfunding für den Landkreis

Wortwörtlich übersetzt heißt Crowdfunding „Schwarmfinanzierung“. In der Praxis finanzieren viele Geldgeber mit kleinen Spenden ein Projekt. Wird zum Ende einer bestimmten Zeitspanne der Zielbetrag erreicht, kann die Idee realisiert werden. Ein Projekt auf unserer Plattform anmelden kann jede Privatperson sowie gemeinnützige Institution im Landkreis Diepholz, direkt über die Adresse www.awg-bewegt.de. Mit der Plattform bieten wir einen Raum für die Umsetzung nachhaltiger, innovativer und gemeinwohlorientierter Projekte für den Landkreis – mit Erfolg!





Initiativen der AWG im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie

„Spenden statt entsorgen“ – Ein zweites Leben für Elektrokleingeräte

Mit unseren „Spenden statt entsorgen“-Boxen kann Elektro-Kleingeräten ein zweites Leben geschenkt werden. In Kooperation mit Reparatur-Cafés aus dem Landkreis werden Elektrogeräte, ohne oder mit nur kleinen Defekten, nach Abgabe repariert, geprüft, gereinigt und an Bedürftige weitergegeben. Die Sammelboxen finden sich auf den Wertstoffhöfen in Bassum und Stuhr/Weyhe sowie auf den Mini-Wertstoffhöfen in Bruchhausen-Vilsen und Barnstorf. Neben dem Reparatur-Café Syke kooperieren wir auch mit Ehrenamtlichen aus Bassum, Stuhr, Barnstorf und Bruchhausen-Vilsen. Über das Konzept „Spenden statt entsorgen“ bekommen bedürftige Menschen die Möglichkeit, funktionsfähige Geräte zu erhalten. Zugleich schonen wir Ressourcen, indem die Geräte vor der Entsorgung bewahrt werden. „Spenden statt entsorgen“ ist nicht nur nachhaltig, sondern zugleich ein soziales Engagement für unsere Gesellschaft.

„Wir räumen auf“ – die Frühjahrs- sammelaktionen im Landkreis

Jedes Frühjahr koordinieren wir als AWG Bassum die Frühjahrsammelaktionen im Landkreis Diepholz. Mit dabei sind unter anderem Sammelgruppen der Städte und (Samt-)Gemeinden sowie Vereine und weitere Institutionen. Sie alle gehen über die Monate März und April auf die Suche nach achtlos weggeworfenen Kleinstabfällen in der Umwelt oder am Straßenrand. Wir koordinieren die im Durchschnitt mehr als 30 angemeldeten Sammlungen und organisieren die Bereitstellung von Containern, Sammelutensilien wie Abfallsäcken und Handschuhen sowie die kostenlose Annahme der Abfälle in den Aktionsäcken an unseren Wertstoffhöfen. Viele Hände für den Umweltschutz!





Weitere Aktivitäten im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie

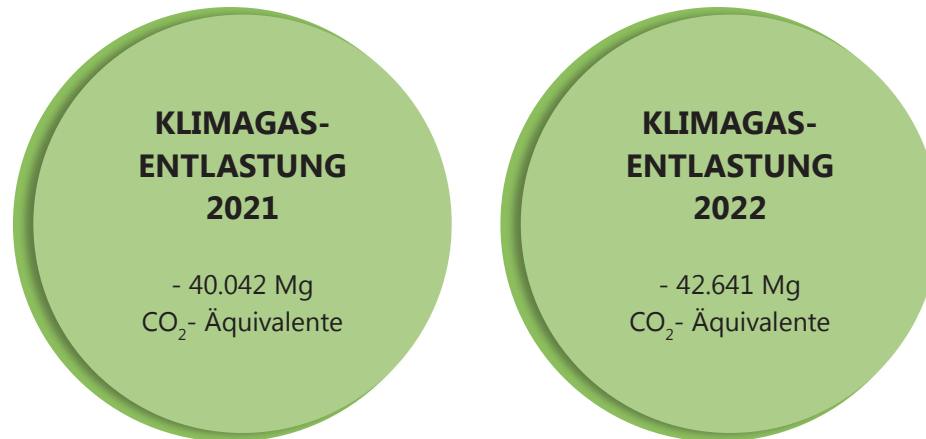
- 🔄 „Grüner wird’s nicht“, Kooperation der AWG und der Stadtwerke Huntetal in Diepholz zur Vermarktung von regionalem Ökostrom, der auf dem Bassumer Utkiek und durch das Windrad erzeugt wird.
- 🔄 Ausbau der Ladeinfrastruktur im EZB Bassum und weiteren AWG-Standorten für elektrisch betriebene Fahrzeuge.
- 🔄 Der Bassumer Utkiek als Naherholungsgebiet unter Herstellung gelungener Renaturierungsmaßnahmen und Nutzbarmachung ehemaliger Deponieflächen.
- 🔄 Beteiligung an der Initiative und Maßnahmen von „#wirfuerbio“ im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.
- 🔄 Digitalisierung in der Verwaltung und den Betriebsstätten.
- 🔄 Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe.

- 📄 Berufsbekleidung - Vorteile durch Leasing prüfen.
- 📄 Verstärkte Kompostverwertung über Erdenwerke.



Ergebnis der AWG-Klimagasbilanz

Innerhalb unserer sektorübergreifenden Klimagasbilanz schließen wir für die Gesamtabfallmengen mit einer deutlichen Klimagaseinsparung sowohl in 2021 als auch in 2022 ab. Durch alle Maßnahmen im Bereich der Abfallbehandlung und -verwertung sowie der eigenen Energieproduktion wurde in 2021 eine Klimagasentlastung von - 40.042 Mg CO₂-Äquivalente und in 2022 eine Klimagasentlastung von - 42.641 Mg CO₂-Äquivalente erzielt.



Dies umfasst alle Abfallmengen und Energieerzeugungsanlagen, die von der AWG bewirtschaftet werden. Darin sind auf der einen Seite die Abfallmengen von Dritten anliefernden öffentlich-rechtlichen Entsorgern zur Behandlung in der RABA und im Kompostwerk und auf der anderen Seite die über die Dualen Systemen erfassten Mengen wie Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen, enthalten. Die Verwertung der Stoffströme in den nachfolgenden Wertschöpfungsketten ist in der Bilanz ebenfalls erfasst.

Den größten Einzelbeitrag dazu leistet die stoffliche Verwertung von Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen im Rahmen der Dualen Systeme, gefolgt von der stofflichen und energetischen Verwertung der Abfallfraktionen, die auf den Wertstoffhöfen und im EZB Bassum angenommen werden.





ENTLASTUNG

Entlastung durch Abfallbehandlung:

Die Behandlung der Restabfälle in der Restabfallbehandlungsanlage (RABA) und der Bio- und Grünabfälle im Kompostwerk und Drittanlagen tragen über alle Abfallmengen und Energieerzeugungsanlagen, die von der AWG bewirtschaftet werden, inklusive Mengen von Dritten öffentlichen Entsorgern und Mengen der Dualen Systeme, circa zu -15.736 Mg CO₂ in 2021 und -17.149 Mg CO₂ in 2022 zur CO₂-Entlastung bei.

Entlastung durch erneuerbare Energien:

Die Energieerzeugung durch Photovoltaikanlagen und Windkraft ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen und führt zu einer CO₂-Entlastung von -4.207 Mg CO₂-Äq/a in 2021 und -5.168 Mg CO₂-Äq/a in 2022.

BELASTUNG

Belastung durch Deponiebetrieb:

Das Bilanzergebnis wird beeinträchtigt durch die Methanemissionen aus der Deponie (2021 rund 305 Mg/a und 2022 rund 229 MG/a). Zur Einordnung: Die daraus resultierende CO₂-Belastung neutralisiert in 2021 damit den gesamten Entlastungsbeitrag der Restabfallbehandlungsanlage (RABA).

Belastung durch Dieseleinsatz:

Die für die Sammlung der Abfälle verbrauchte Dieselmenge führt zu einer CO₂-Belastung. Zusätzlich fällt CO₂ durch den Dieserverbrauch für den Betrieb der Anlagen und den Transport der Stoffströme an. Der Verbrauch an Dieselmotoröl reduziert das Bilanzergebnis damit insgesamt im Jahr 2021 um circa 3.200 Mg CO₂/a und im Jahr 2022 um circa 3.120 Mg CO₂/a. Darauf entfällt ca. 20% auf den Betrieb der Anlagen im EZB und 80% auf die Sammlung und den Transport der Abfälle und erzeugten Stoffströme.



Weitere Maßnahmen im Bereich der Optimierung und Modernisierung des Unternehmens sowie im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit tragen zudem zum nachhaltigeren Handeln bei. Dies umfasst zahlreiche geförderte Projekte im gemeinwohlorientierten und nachhaltigen Bereich sowie das Mitwirken an unterschiedlichsten Kooperationen und Initiativen im Bereich Gesellschaft und Ressourcenschutz.

Unter Klima- und Ressourcenschutzaspekten kann die Bilanz zukünftig noch weiter verbessert werden.

Dafür werden folgende Punkte in unserer Strategie Berücksichtigung finden:

Optimierung der Energieerzeugung im Heizkraftwerk (HKW) durch den Einbau einer energieeffizienteren Turbine und den Anschluss des HKW an das Fernwärmenetz	<i>Beide Maßnahmen sind bereits in Planung</i>
Optimierung der Verwertung der Schlacke aus dem HKW mit verbesserter Metallabtrennung und Verwertung mineralischer Anteile aus der Schlacke	<i>Versuche dazu laufen seit 2022</i>
Erhöhung der Biogasmengen aus der Restabfallbehandlungsanlage (RABA)	<i>Nach Wiederaufbau der Vergärung, ebenfalls in Arbeit</i>
Reduzierung der Emissionen aus der Deponie durch weitere Abdichtung abgeschlossener Deponieabschnitte	<i>Erste Baumaßnahmen beginnen in 2024</i>
Senkung der Deselemissionen durch Umstellung der Fahrzeuge auf Elektroantrieb	<i>Erste PKW und Fahrzeuge angeschafft, weitere Umstellung in Planung</i>
Erhöhung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien: Photovoltaik und Windkraft	<i>Soll laufend weiter ausgebaut werden</i>
Reduzierung der CO₂-Emissionen aus Verbrennungsprozessen durch carbon capture-Techniken (CCS, CCR)	<i>In Planung</i>





AbfallWirtschaftsGesellschaft mbH
Klövenhausen 20 · 27211 Bassum
Telefon: 0 42 41 / 8 01-0
info@awg-bassum.de
www.awg-bassum.de

