

ABFALL RESSOURCEN WIRTSCHAFT

STATUSBERICHT 2022 | JAHRESABFALLSTATISTIK 2021

Mengen, Entwicklungen und Trends in den
Städten und Gemeinden des Kreises Coesfeld

25 JAHRE

Wirtschaftsbetriebe
Kreis Coesfeld GmbH

DEPONIENACHSORGE

NACHHALTIGKEIT

AUSGLEICHSFLÄCHEN

ABFALLBERATUNG



Inhalt: Statusbericht 2022



3 Vorwort

Stefan Bölte, Geschäftsführer der Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH zu aktuellen Themen der Abfallwirtschaft im Kreis Coesfeld.



5 Interview

Interview mit Eliza Diekmann, Bürgermeisterin der Stadt Coesfeld, zur nachhaltigen Abfallwirtschaft, zur Elektromobilität im Kreis Coesfeld und zur Wasserstoffstrategie der Stadt Coesfeld.



8 Update Corona

Auch das Jahr 2021 war wieder gekennzeichnet durch ein Auf und Ab der Auswirkungen in Folge der Corona-Pandemie – die Müllentsorgung blieb davon zum Glück weitestgehend verschont.



10 Photovoltaik

Deponie Coesfeld-Flamschen: Erweiterung der Photovoltaikanlage um 750 kWp



12 Grüner Wasserstoff

Erzeugung von grünem Wasserstoff an der Biogasaufbereitungsanlage Coesfeld – Aktueller Stand zur Projektumsetzung.



15 Flächenpool

WBC übernimmt seit 2005 Ausgleichsmaßnahmen für Kommunen und private Investoren



18 Mehrwegbecher

WBC sponsert Mehrwegbecher-Starterpaket – Einheitliches System im Kreis Coesfeld zur Reduktion von Verpackungsabfällen angestrebt.



20 Umweltbildung

WBC baut Umweltbildung rund um die Entstehung und Entsorgung von Abfällen aus – Kooperation mit dem Biologischen Zentrum Kreis Coesfeld.

Weitere Themen

Kurznachrichten	22
Personalien	25

Titelbilder (v. l. n. r.)

Abfallapp Coesfeld
Ausgleichsmaßnahme
Biogasaufbereitungsanlage Coesfeld-Höven
PV-Anlage Coesfeld Flamschen

Abfallstatistik 2021

Verwertung: Bio- und Grünabfälle aus der kommunalen Sammlung	26
Verwertung: Altpapier	27
Verwertung: Altholz	28
Verwertung: Altmetalle und E-Schrott	30
Verwertung: Leichtverpackungen und Kunststoff	32
Verwertung: Altglas	34
Verwertung: Sperrmüll	35
Mobile Schadstoffsammlung	36
Beseitigung: Restmüll	37
Jahresabfallstatistik 2021	38
Impressum	44

Gemeinsam Zukunft gestalten

Liebe Leserinnen und Leser,

gemeinsam geben die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH – WBC – und die Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH – GFC – diesen jährlichen Statusbericht heraus. Dies macht die enge Verzahnung der Schwestergesellschaften und der Themen Recycling, Ressourcen, Energie und Klima deutlich. Abfallwirtschaft ist schon lange weit mehr als die umweltgerechte Entsorgung von Abfällen. Sie hat heute mehr denn je die Aufgabe, durch nachhaltige Verwertung und Recycling Ressourcen und Klima auch für künftige Generationen zu schützen. Dabei steht auch die ökonomische Optimierung der Abfallwirtschaft im Vordergrund. Die Bürgerinnen und Bürger des Kreises Coesfeld erwarten zu Recht nicht nur eine umweltgerechte, sondern auch eine zuverlässige und preiswerte Entsorgung ihrer Abfälle.



Stefan Bölte (Geschäftsführer)

Die Nutzung erneuerbarer Energien – insbesondere die Energiegewinnung aus Bioabfall mit Biogasaufbereitung und Erdgasnetzeinspeisung durch die GFC – hat durch den Krieg in der Ukraine und den Erdgaskonflikt mit Russland eine Bedeutung gewonnen, die wir uns alle vor einigen Monaten nicht haben vorstellen können.

Umso wichtiger ist es deutlich zu machen, dass die Bürgerinnen und Bürger im Kreis Coesfeld mit der einfachen aber konsequenten getrennten Sammlung von Bioabfällen nicht nur einen erheblichen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz leisten, sondern gleichzeitig dafür sorgen, dass wir ein kleines Stück unabhängiger von russischem Erdgas werden.

Über die energetische Bioabfallnutzung konnten 2021 wieder mehr als 20 Millionen kWh an nachhaltigem Biogas in das Erdgasnetz eingespeist werden. Dies reicht rechnerisch immerhin für die Versorgung von ca. 1.200 Einfamilienhäusern.

Die aktuellen dynamischen Entwicklungen auf den Energiemärkten ermutigen uns darüber hinaus, die Planungen für die Erzeugung von grünem Wasserstoff schnell voranzubringen. Um für die regenerative Energie der Zukunft weiteres Potential und



Die Nutzung erneuerbarer Energien – insbesondere die Energiegewinnung aus Bioabfall mit Biogasaufbereitung und Erdgasnetzeinspeisung durch die GFC – hat durch den Krieg in der Ukraine und den Erdgaskonflikt mit Russland eine Bedeutung gewonnen, die wir uns alle vor einigen Monaten nicht haben vorstellen können.



„Veränderung ist das Gesetz des Lebens. Diejenigen, die nur auf die Vergangenheit oder die Gegenwart blicken, werden die Zukunft verpassen.“

(John F. Kennedy)

Speichermöglichkeiten zu aktivieren, möchte die GFC zukünftig mit regenerativ erzeugtem Strom – durch Elektrolyse – Wasserstoff produzieren und damit einen Meilenstein setzen.

Wie auf fast alle Lebensbereiche hatte im vergangenen Jahr 2021 weiterhin die Corona Pandemie auch auf die Abfallwirtschaft im Kreis Coesfeld und die Arbeit der WBC und GFC einen erheblichen Einfluss und hat es noch. Wir sind uns der Verantwortung gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern des Kreises Coesfeld für die Aufrechterhaltung der kritischen Entsorgungs- und Verwertungsinfrastruktur sehr bewusst. Gemeinsam mit unseren Partnerinnen und Partnern ist uns das Krisenmanagement bislang gut gelungen.

Die Pandemie hat viele Veränderungen und Herausforderungen gebracht, im Bereich der Digitalisierung sicher auch positive Veränderungen. Diese soll zukünftig auch die Nutzung eines Behälter-Ident-Systems bringen, welches aktuell in einem Pilotbezirk in Dülmen getestet wird. Mittels eines Transponders kann damit jedes Müllgefäß eindeutig zugeordnet werden. Logistische Abläufe sowie der Bürgerservice können optimiert werden. Rückfragen zur Leerung lassen sich zeitnah klären. Über die AbfallApp soll dann auch die Verwaltung der Tonnen (Neu-, Um- oder Abbestellungen, Meldung defekter Tonnen etc.) einfach organisiert werden können.

Mit diesem Statusbericht und der Abfallstatistik 2021 legen wir die Ergebnisse unserer Arbeit im Auftrag des Kreises Coes-

feld vor. Der Bericht und die Statistik sollen einen Überblick über die nachhaltige und klimaschonende „Abfallressourcenwirtschaft“ des Kreises Coesfeld und die Leuchtturmprojekte der GFC geben.

Besonders freuen wir uns, dass die WBC in diesem Jahr ihr 25-jähriges Bestehen feiern kann.

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen. Unser Dank gilt den Bürgerinnen und Bürgern, den Gremien unserer Gesellschaften, den Städten und Gemeinden des Kreises sowie unseren Projektpartnerinnen und Partnern.

Stefan Bölte

*Geschäftsführer der Wirtschaftsbetriebe
 Kreis Coesfeld GmbH*



Interview mit Eliza Diekmann, Bürgermeisterin der Stadt Coesfeld

Interview zur nachhaltigen Abfallwirtschaft, zur Elektromobilität im Kreis Coesfeld und zur Wasserstoffstrategie der Stadt Coesfeld.

? *Sehr geehrte Frau Diekmann, als Bürgermeisterin lenken Sie nun die Geschicke der Stadt Coesfeld und haben seit Ihrem Amtsantritt bereits viele Akzente gesetzt. Eine nachhaltige Entwicklung liegt Ihnen dabei besonders am Herzen. Nachhaltige Verwertung und Recycling schützen das Klima und mindern den Rohstoffverbrauch. Die Corona-Pandemie hat insbesondere an den Wertstoffhöfen die Bedeutung des Themas in den Focus gerückt. Halten Sie deshalb die getrennte Erfassung der Abfälle und die gemeinsamen Anstrengungen von Stadt und WBC zur Steigerung der stofflichen Verwertung – insbesondere über den Wertstoffhof – für sinnvoll, oder ist Wertstoffgewinnung aus Abfall nur Alibi für weiteren Ressourcenverbrauch?*

Wertstoffgewinnung aus Abfall macht immer Sinn, ist für mich aber nur die zweitbeste Lösung: Viel wichtiger ist mir, dass wir Abfall gar nicht erst produzieren. Wir sollten uns immer wieder unseren eigenen Konsum und Umgang mit Produkten anschauen und überlegen, hier und da andere Wege zu gehen.

Bei jedem Gang zur großen Tonne können wir den Inhalt betrachten – warum haben wir die zusätzliche Umverpackung nicht direkt im Laden gelassen um so indirekt zu zeigen: Wir Konsument:innen möchten das nicht immer? Können wir bei dem ein oder anderen Produkt vielleicht umsteigen auf eine unverpackte Variante – auf dem Markt, im Unverpackt-Laden oder uns auch größere Mengen mit Familie und der Nachbarschaft teilen?



Eliza Diekmann, Bürgermeisterin der Stadt Coesfeld

Grundsätzlich können wir entscheiden, langlebige Lösungen zu favorisieren, hier und da in Qualität zu investieren, die unterm Strich sogar günstiger ist. Leihen und Tauschen sollte für uns wieder selbstverständlich sein und nicht negativ betrachtet werden unter dem Motto: „Wir können es uns nicht leisten“. Mehrweg ist für mich

der Weg – Abfälle aus Einweg-Produkten, Fast Fashion oder Verpackungen sollten gar nicht erst entstehen.

Dort, wo es sie gibt, sollen die Wertstoffe selbstverständlich sinnvoll weiter genutzt werden. Hier ist Wertstoffgewinnung aus Abfall genau das Richtige!



Marktplatz mit Rathaus und St. Lamberti-Kirche

? *Die WBC hat zur Förderung der Abfallvermeidung erfolgreich Repair-Cafes initiiert. Das Coesfelder Repair-Cafe in Kooperation mit dem St.-Pius-Gymnasium wird besonders gut besucht. Darüber hinaus wird aktuell ein Coffee-to-go-Pfandbechersystem durch die WBC kreisweit ins Leben gerufen und gefördert, um dieses möglichst breit sicht- und nutzbar zu machen. Warum funktioniert gerade in Coesfeld Abfallvermeidung bei diesen Projekten gut und wo sehen sie weitere Wege zur Abfallvermeidung.*

Coesfeld ist Schul- und Bildungsort. In unseren Schulen, Kollegs und Berufsschulen treffen sich viele junge Menschen, und die sind natürlich offen für neue Ideen und Aktionen. Wir sollten deshalb die Angebote, die wir haben, ganz aktiv in die Schulen und sogar schon in die Kindergärten hineinbringen und so die Wege in die Familien und in Betriebe öffnen. Aber auch, wenn einiges in Coesfeld schon richtig gut gelingt: Wir haben noch lange nicht die breite Masse erreicht. Für viele ist wegwerfen statt reparieren noch automatisch drin.

Hier sollten wir alle immer wieder ins Gespräch kommen und auch informieren. Vielen ist gar nicht bewusst, dass ein Reparieren häufig überhaupt möglich ist.

? *Sie haben für die Stadt Coesfeld die Entwicklung einer Wasserstoffstrategie auf den Weg gebracht, um die Chancen und Potenziale beim Zukunftsthema Wasserstoff auszuloten. WBC und GFC planen am Standort der Deponie Coesfeld-Höven ein erstes Pilotprojekt für die Erzeugung von „grünem“ Wasserstoff. Was halten Sie*



Noch vor zwei Jahren konnten wir uns kaum vorstellen, wie schnell die Anzahl an E-Autos auf unseren Straßen jetzt doch zugelegt hat. Bis dahin waren E-Autos noch Exoten. Umso schöner, dass wir als Wegbereiter helfen konnten, auch in enger Abstimmung mit unseren Stadtwerken und der Emergy als lokaler Energieversorgerin.

von dem Pilotprojekt und warum messen Sie dem Zukunftsthema „Wasserstoff“ eine große Bedeutung zu.

Wasserstoff gilt als hocheffizienter Energieträger, der uns endlich auch die Möglichkeit bringen soll, hier bei uns regional klimaneutral erzeugten Strom, also auch aus Windkraft und Photovoltaikanlagen, zu speichern und uns so unabhängiger zu machen von langen Transportwegen auf dem herkömmlichen Strommarkt. In Coesfeld sind wir in Sachen Windenergie schon richtig gut aufgestellt. Trotzdem liegt noch ein langer Weg vor uns.

Nur, wenn wir den produzierten Strom auch speichern und transportieren können, sind wir richtig effektiv unterwegs. Das Pilotprojekt in Höven ist hier ein großer Erfolg. Bald können wir an einem konkreten Beispiel zeigen, wie grüner Wasserstoff produziert werden kann. Nur mit ersten konkreten Projekten kann eine Dynamik entstehen, die uns in die breite Umsetzung führt. Vielen ist das Thema Wasserstoff aktuell noch zu abstrakt. Wir können vor Ort zeigen, dass es geht und das macht uns in Coesfeld natürlich sehr stolz.

? Die Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH (GFC) hat gemeinsam mit der Stadt Coesfeld und den Stadtwerken Coesfeld über das Projekt „eCOEmobil“ bereits im Jahr 2018 öffentliche Ladestationen für Elektroautos am Rathaus und öffentlichen Parkplätzen installiert. Die Stadtwerke haben das Netz der Ladestationen nun mit 10 weiteren Ladestationen im Stadtgebiet noch weiter ausgebaut. Darüber hinaus nutzt die Stadt Coesfeld 2 Fahrzeuge des kreisweiten E-Dienstwagenpools der GFC. Warum hat sich die Stadt Coesfeld dazu entschlossen, der Elektromobilität als einem Baustein einer zukunftsweisenden Mobilität damit öffentlich Anschub zu geben?

Noch vor zwei Jahren konnten wir uns kaum vorstellen, wie schnell die Anzahl an E-Autos auf unseren Straßen jetzt doch zugelegt hat. Bis dahin waren E-Autos noch Exoten. Umso schöner, dass wir als Wegbereiter helfen konnten, auch in enger Abstimmung mit unseren Stadtwerken und der Energy als lokaler Energieversorgerin.

Im nächsten Schritt gehen wir als Arbeitgeber nun weiter und legen den Fokus ver-

stärkt auf E-Bikes. Sie können, genau wie herkömmliche Fahrräder, helfen, das Verkehrsaufkommen in unseren Städten spürbar zu senken und sind besonders auf kürzeren Strecken einfach unschlagbar praktisch und schnell. Wir haben deshalb nun sechs Dienst-E-Bikes im Einsatz, die unsere Dienstwagenflotte ergänzen, und fördern auch die Anschaffung privater Jobräder. Aber auch unsere Dienstwagen sind nun überwiegend Elektroautos. Überall dort, wo wir unser Verkehrsverhalten durch mehr Fuß- und Radverkehr, sowie dem Angebot des ÖPNV nicht verändern können, sollten wir den Verbrenner zumindest hinterfragen. Grundsätzlich stellen wir aber in Coesfeld fest, dass neben den Ein- und Auspendler:innen unglaublich viel Binnenverkehr stattfindet. All diese Wege ließen sich mit anderen Verkehrsmitteln bewältigen. Im Rahmen unseres Mobilitätskonzepts kommen wir nun mit den Menschen vor Ort ins Gespräch und erarbeiten Lösungen, damit wir bequem, aber eben auch gesund und nachhaltig von A nach B kommen.



Promenade mit Pulverturm

Update Corona – Dritte Welle hat noch weniger Einflüsse auf die Müllabfuhr

Auch das Jahr 2021 war wieder gekennzeichnet durch ein Auf und Ab der Auswirkungen in Folge der Corona-Pandemie – die Müllentsorgung blieb davon zum Glück weitestgehend verschont.

Repair-Cafés bleiben zunächst geschlossen

Nach der zweiten Welle konnten zunächst einige Termine stattfinden, doch schon vor dem Jahreswechsel 21 /22 war dann wieder Schluss. Die Veranstaltung von Repair-Cafés in den Werkräumen der Schulen war unter den Auflagen des Corona-Schutzes zunächst nicht mehr mög-

lich. Anfang 2022 ging es dann mit einigen Terminen wieder los; ein geregelter Betrieb wird erst zu Mitte des Jahres erwartet.

Müllabfuhr funktionierte wieder reibungslos

Nicht Corona führte zum Ausfall einiger Abfahren, sondern die Schnee- und Eis-

lage Ende Januar / Anfang Februar 2021. Insbesondere die Leerungen der Biotonnen bereiteten Probleme; teilweise mussten ganze Gebietsabfahren abgesagt oder nachgeholt werden. Leidtragende waren auch Außenbereiche, die teilweise nicht von den Müllfahrzeugen angefahren werden konnten.



Reparieren statt wegwerfen – Anfang 2022 ging es mit einigen Terminen im Repair-Café für die freiwilligen Helfer wieder los.

„Corona-Müll“ richtig entsorgen

Nicht ganz klar war leider dem oder der Einzelnen, wie denn der Corona-Müll richtig zu entsorgen sei. Einwegmasken fanden und finden sich noch immer am Straßenrand, auf Plätzen, in Vorgärten oder Straßengraben wieder.

Obwohl eigentlich unbedenklich, empfahl das Robert-Koch-Institut Privathaushalten, wenn in diesen mit COVID-19 infizierte Personen oder begründete Verdachtsfälle leben, neben den Corona-Abfällen auch Verpackungsabfälle, Altpapier und Biomüll über die Restmülltonne zu entsorgen.

Leider fanden in 2021 aufgrund der Corona-Lage auch kaum Umweltsäuberungsaktionen statt, bei denen Einzelpersonen, Vereine oder Organisationen freiwillig öffentliche Flächen säubern. Diese sind jedoch erfreulicherweise in diesem Jahr unter entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen wieder geplant.

Abfallmengen nehmen wieder ab

In 2020 hatten die Müllmengen Corona-bedingt – insbesondere der Rest- und Sperrmüll – noch um rund 6 % zugenommen. 2021 gingen die Mengen dann fast wieder auf das Niveau der Vorjahre zurück, der zusätzliche Corona-Müll wie Masken und Schnelltests hatten hier keinen wesentlichen Einfluss.

Preise der index-basierten Erlöse für Abfälle erholen sich deutlich

Auch der Rohstoffmarkt hatte anfänglich unter der Corona-Krise gelitten. Die Nachfrage war entsprechend gering und somit sanken auch die zu erzielenden Erlöse für werthaltige Abfälle wie z. B. Altpapier. Erfreulicherweise steigt seitdem der Bedarf umso mehr, so dass sich die Erlöse inzwischen auf einem absoluten Zwischenhoch befinden.



Leider fand in 2021 aufgrund der Corona-Lage auch kaum Umweltsäuberungsaktionen statt, bei denen Einzelpersonen, Vereine oder Organisationen freiwillig öffentliche Flächen säubern. Diese sind jedoch erfreulicherweise in diesem Jahr unter entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen wieder geplant.



(V. l. n. r.) Coesfelds Bürgermeisterin Eliza Dieckmann, Stefan Bölte (Geschäftsführer WBC), Landrat Dr. Christian Schulze Pellengahr, Dr. Thomas Wenning (Vorsitzender des Umweltausschusses) sowie Ron Keßeler (Geschäftsführer Stadtwerke Coesfeld)

Deponie Coesfeld-Flamschen: Erweiterung der Photovoltaikanlage um 750 kWp

Die ehemalige Boden- und Bauschuttdeponie am Rande von Coesfeld, in der Bauerschaft Flamschen, ging im Juli 2005 von der Ablagerungs- in die Stilllegungsphase über. Das bedeutet, dass seit diesem Zeitpunkt keine Abfälle mehr auf der Deponie abgelagert wurden. In der Stilllegungsphase wurden die Planungen und Baumaßnahmen zum Deponieabschluss, wie z. B. Profilierung des Deponiekörpers und Ausgestaltung der Randgräben und Pflegewege durchgeführt. Seit Januar 2012 befindet sich die Deponie in der Nachsorgephase.

Bei der optimalen Lage der Deponie, unmittelbar neben dem damals auf der ehemaligen Freiherr-vom-Stein Kaserne entstehenden Industriepark Nord-Westfalen und dem damit verbundenen Stromnetzausbau der Stadtwerke Coesfeld, bot sich für die Nachnutzung der Deponie Coesfeld-Flamschen der Bau einer PV-Freiflächenanlage an. Anfang 2011, nach Abschluss der Baumaßnahmen für den Deponieabschluss, wurde aus diesem Grund eine 1,08 MWp PV-Freiflächenanlage gebaut und Ende Juni 2012 in Betrieb genommen.

Mit dem Bestreben der Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH (WBC), die Klimaschutzziele des Kreises Coesfeld voranzutreiben und umzusetzen, wurde Mitte 2020 vom Aufsichtsrat der WBC der Bau einer 749,99 kWp PV-Freiflächenanlage auf der Deponie Coesfeld-Flamschen als Erweiterung der Bestandsanlage beschlossen. Nach der Ausschreibung zum Bau der Anlage wurde diese im 2. Quartal 2021 in einer sehr kurzen Ausführungszeit von knapp zwei Monaten gebaut und ist seit Ende Mai 2021 in Betrieb.

Insgesamt 2.027 PV-Module wurden auf einem speziellen Freiland-Montagesystem montiert, welches mittels eines Rammverfahrens in den Boden gebracht wurde. Sechs dezentrale Wechselrichter wandeln den von den Modulen erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom um und leiten ihn an den neu gebauten Trafo weiter. Von dort aus fließt er zur ebenfalls neu gebauten Übergabestation und dann weiter zur Mittelspannungsstation der Stadtwerke Coesfeld GmbH.

Mit der jährlichen Stromerzeugung der Gesamtanlage (Bestand + Erweiterung) in Höhe von 1,83 MW kann der Strombedarf von rund 430 Vierpersonenhaushalten abgedeckt werden. Ebenfalls werden durch den Wegfall fossiler Energieträger jährlich bis zu 1.500 Tonnen CO₂ eingespart. Damit leistet die WBC und der Kreis Coesfeld einen weiteren wichtigen Anteil zum Erreichen der Klimaschutzziele des Kreises Coesfeld.



Mit der jährlichen Stromerzeugung der Gesamtanlage (Bestand + Erweiterung) in Höhe von 1,83 MW kann der Strombedarf von rund 430 Vierpersonenhaushalten abgedeckt werden. Ebenfalls werden durch den Wegfall fossiler Energieträger jährlich bis zu 1.500 Tonnen CO₂ eingespart.



PV-Anlage in Bau (unten links) und im fertigen Zustand

Erzeugung von grünem Wasserstoff an der Biogasaufbereitungsanlage Coesfeld

Aktueller Stand zur Projektumsetzung

Hintergrund:

Die GFC betreibt seit 2013 eine Biogasaufbereitungsanlage am Standort der Depone Coesfeld-Höven. Hierbei wird das Biogas von der Bioabfallbehandlungsanlage der Reterra West übernommen und nach der Aufbereitung auf Erdgasqualität in das Erdgasnetz der Thyssengas eingespeist.

Auf Basis der in 2021 erfolgreich abgeschlossenen Machbarkeitsstudie soll nun die bereits vorhandene Biogasaufbereitungsanlage ergänzt werden durch eine sogenannte Power-to-Gas Anlage zur Erzeugung von „grünem“ Wasserstoff. Geplant ab 2024 sollen so jährlich bis zu 1 Million kWh an „grünem“ Wasserstoff produziert werden und zusätzlich zum

Biomethan in das Erdgasnetz eingespeist werden.

Hierbei hat sich die GFC das Ziel gesetzt, im Unterschied zu den meisten in Deutschland geplanten Anlagen, den Energiebedarf zu 100 % durch regenerativen, regional produzierten Strom zu decken. Hierfür sollen die bereits am Standort vorhandenen Photovoltaik-Anlagen auf eine Leistung von insgesamt 1,5 MWp (1,5 Mio. kWp) erweitert werden.

Technik:

In der Elektrolyse als Kernelement der Power-to-Gas Anlage wird Wasser mittels Strom in Wasserstoff und Sauerstoff getrennt. Während der Wasserstoff direkt in

das Erdgasnetz eingespeist werden kann, steht der Sauerstoff für die Nutzung in der Biogasaufbereitung und für die biologische Stufe der Sickerwasserkläranlage zur Verfügung. Darüber hinaus fällt in der Elektrolyse Wärme an, die ebenfalls in der Sickerwasseraufbereitung sinnvoll eingesetzt werden kann. Aufgrund der speziellen Gegebenheiten vor Ort ist die GFC so in der Lage, Synergieeffekte in einem in dieser Form einzigartigen Konzept maximal zu nutzen.

Der vor Ort erzeugte PV-Strom – ca. 13 bis 14 MWh pro Jahr – wird vorrangig für den Strombedarf am Standort selbst genutzt. Hierbei stehen die Sickerwasseraufbereitung und die Biogasaufbereitungsanlage



als Hauptabnehmer im Vordergrund. Die dort nicht benötigten Strommengen werden der Elektrolyse zugeführt und dienen somit direkt der Produktion von grünem Wasserstoff. Strom, der nicht vor Ort verbraucht werden kann, wird in das hiesige Stromnetz eingespeist und leistet somit einen weiteren Beitrag zur regionalen Versorgung mit regenerativer Energie.

Aufgrund der volatil anfallenden Strommengen sind nur Elektrolyseverfahren geeignet, die ein gutes Lastwechselverhalten und einen großen Lastbereich aufweisen. Aufgrund dieser Anforderungen hat man sich in der Auslegung der Technik im Wesentlichen beschränkt auf die sogenannte PEM-Elektrolyse (Proton Exchange Membrane) und die AEM-Elektrolyse (Anion Exchange Membrane). Hierbei ist die AEM ein relativ neues Verfahren, das aber gerade in Bezug auf das Lastwechselverhalten deutliche Vorteile hat.

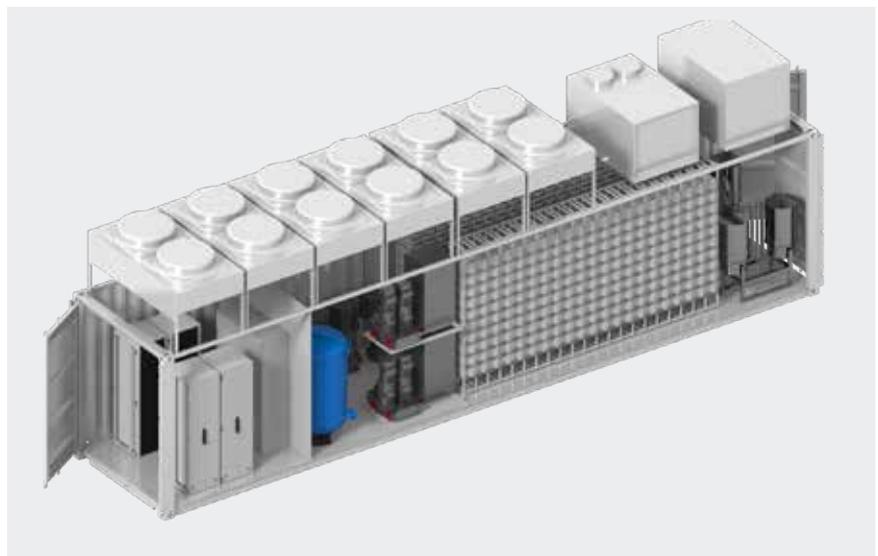
Die Wirkungsgrade bei beiden Systemen sind sich relativ ähnlich. Ausgehend von ca. 1.500 Volllaststunden im Jahr werden mit einer aktuell geplanten Anlagenleistung von bis zu 1 MW ca. 315.000 m³ bzw. ca. 28 Tonnen Wasserstoff im Jahr erzeugt, was einer Energiemenge von ca. 935.000 kWh entspricht.

Aktueller Stand:

Das Projekt erhält großen Zuspruch sowohl von Seiten der Politik, als auch von den Stadtwerken Coesfeld und der Thyssengas als Gas-Fernleitungsnetzbetreiber. Und da nicht nur vor dem Hintergrund steigender Energiepreise von einer Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage ausgegangen werden kann, hat der Aufsichtsrat der GFC der Beauftragung einer Genehmigungsplanung zugestimmt. Auftragnehmer ist das Ingenieurbüro Berg und Partner aus Aachen, das bereits den Bau der Biogasaufbereitungsanlage begleitet hat und auch an der Machbarkeitsstudie für die Power-to-Gas Anlage maßgeblich beteiligt war.



Schematische Ansicht der geplanten Power-to-Gas Anlage am Standort Coesfeld-Höven, Quelle: GFC



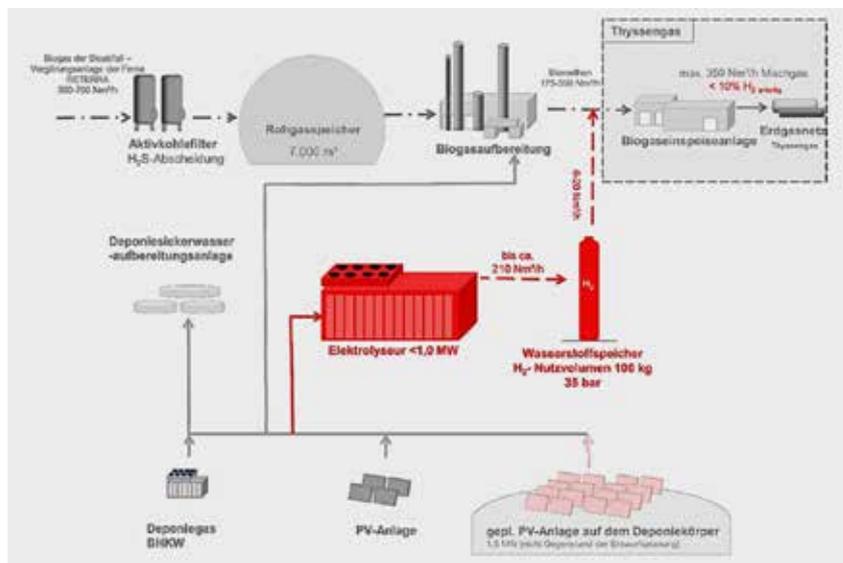
40“-Container mit Elektrolyseeinheit, Quelle: Enapter

Im Rahmen dieser Genehmigungsplanung wurde bereits der Bezirksregierung Münster ein erstes Konzeptpapier zur genehmigungsrechtlichen Einordnung vorgelegt. Zurzeit befindet man sich in der Klärungsphase, inwieweit dieses Konzept noch er-

weitert bzw. angepasst werden muss. Generell geht die GFC davon aus, dass eine Genehmigung noch in 2022 möglich ist. In Bezug auf die technische Planung wurden im Rahmen einer Marktrecherche verschiedene Hersteller auf die alternativen



Das Projekt erhält großen Zuspruch sowohl von Seiten der Politik, als auch von den Stadtwerken Coesfeld und der Thyssengas als Gas-Fernleitungsnetzbetreiber. Und da nicht nur vor dem Hintergrund steigender Energiepreise von einer Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage ausgegangen werden kann, hat der Aufsichtsrat der GFC der Beauftragung einer Genehmigungsplanung zugestimmt.



Verfahrensschema der geplanten Anlage, Quelle: IB Berg

Möglichkeiten für eine Umsetzung angesprochen. Hierbei ergab sich, dass offensichtlich mehrere Anbieter als Partner für die anstehenden Aufgaben geeignet sind. Erste Richtpreisangebote liegen der GFC vor.

„Die Bedingungen am Standort sind aus vielerlei Gründen optimal. Wir freuen uns, dass mit der Power-to-Gas Anlage gerade jetzt im Kreis Coesfeld ein richtungsweisender Baustein für den regionalen Klimaschutz umgesetzt werden kann,“ sagt Landrat Dr. Christian Schulze Pellenhahr.

Mit der Einbindung einer Power-to-Gas Anlage am Standort der Deponie Coesfeld-Höven, in der Kombination mit Sickerwasserbehandlung, Deponiegasverwertung und Biogasaufbereitung, betritt der Kreis Coesfeld in vielerlei Hinsicht Neuland. Viele technische Fragestellungen konnten bereits in der Machbarkeitsstudie soweit geklärt werden, dass die Risiken als eher gering eingestuft werden. Dennoch ergeben sich gerade durch die Besonderheiten am Standort spannende Möglichkeiten und Herausforderungen, weshalb die Thyssengas dort auch ein Forschungsprojekt initiieren möchte. Hierbei steht die Frage im Mittelpunkt, welche Folgen durch die Er-

höhung der Wasserstoffkonzentration im Erdgasnetz berücksichtigt werden müssen und wie Wasserstoff für spezielle Endverbraucher wieder abgetrennt werden kann, die auf ein Erdgas mit eher geringen Wasserstoffanteilen angewiesen sind, wie z. B. Erdgastankstellen.

Eine biologische Methanisierung – wie im Rahmen der Machbarkeitsstudie auch geprüft – wird vorläufig nicht umgesetzt, da sie sich unter den aktuellen Bedingungen am Standort nicht wirtschaftlich darstellen lässt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich dies auf Grund der aktuellen dynamischen Marktentwicklung bald ändert.

Ausblick:

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen geht die GFC davon aus, noch in diesem Jahr eine Genehmigung für die geplante Power-

to-Gas Anlage zu erhalten. Die technische Auslegung soll parallel stattfinden, so dass nach erfolgreicher Genehmigung direkt mit der Ausführungsplanung und Ausschreibung der Anlage begonnen werden soll.

Ebenfalls zeitgleich sollen die dazugehörigen Photovoltaik-Anlagen auf dem Deponiekörper und auf Dächern von Industrieanlagen in unmittelbarer Nähe zum Standort realisiert werden.

Einziger noch fehlender Baustein für die Umsetzung ist die Frage einer möglichen Förderung. Nach Aussage der zuständigen Fördermittelgeber gibt es aktuell keinen Förderaufruf, für den das Projekt geeignet wäre. Zwar ist eine Förderung durch das BMVI in Planung – Rahmenbedingungen und Zeitpunkt der Veröffentlichung der entsprechenden Förderrichtlinie sind jedoch leider völlig unklar.

Soweit keine unerwarteten Verzögerungen eintreten, ist die Fertigstellung der Power-to-Gas Anlage in 2024 geplant, so dass spätestens dann die Einspeisung von grünem Wasserstoff am Standort der Deponie Coesfeld-Höven einen weiteren Meilenstein zum Klimaschutz im Kreis Coesfeld leisten soll.

Bei erfolgreichem Projektstart sind je nach Rahmenbedingungen auch Erweiterungen der Anlage möglich. Dies betrifft nicht nur den Ausbau der Elektrolyseleistung, sondern auch den Verwertungsweg. So wäre prinzipiell auch die direkte Verwendung des Wasserstoffs im Bereich der Mobilität denkbar, z. B. über den Bau einer Wasserstofftankstelle.



Soweit keine unerwarteten Verzögerungen eintreten, ist die Fertigstellung der Power-to-Gas Anlage in 2024 geplant, so dass spätestens dann die Einspeisung von grünem Wasserstoff am Standort der Deponie Coesfeld-Höven einen weiteren Meilenstein zum Klimaschutz im Kreis Coesfeld leisten soll.

WBC übernimmt seit 2005 **Ausgleichsmaßnahmen** für Kommunen und private Investoren

Hintergrund

Im Kreis Coesfeld sind neue Flächen für Wohn- und Gewerbegebiete sowie für den Straßenbau sehr begehrt. Für diese Eingriffe in die Natur und Landschaft besteht für alle Kommunen und private Investoren eine gesetzliche Verpflichtung einen ökologischen Ausgleich auf anderen Flächen zu schaffen. Da diese für den Ausgleich erforderlichen Flächen immer schwieriger zu bekommen sind, bietet der Gesetzgeber den Akteuren die Möglichkeit, über Zahlung von Ersatzgeldern oder durch den Erwerb von Ökopunkten dieser gesetzlichen Ausgleichsverpflichtung nachzukommen.

Hier setzt das Ausgleichsflächenmanagement für den Kreis Coesfeld an, welches

durch die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH (WBC) seit 2005 führt wird. Durch die WBC erfolgt sowohl der Flächenerwerb als auch die Planung und Umsetzung der ökologischen Aufwertung bis hin zur langfristigen Sicherung. Gleichzeitig werden aber auch Ökopunkte Dritter von der WBC erworben. Die regelmäßig durchzuführenden Pflege- und Unterhaltungsarbeiten erfolgen in enger Abstimmung mit dem Naturschutzzentrum des Kreises Coesfeld e.V..

Der Wert der ökologischen Aufwertungsmaßnahme auf einer Fläche wird von der unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Coesfeld in Ökopunkten beziffert. Den Ökopunkten stehen die Aufwertungs-

kosten sowie die langjährigen Pflege- und Unterhaltungsaufwendungen gegenüber, die somit den Preis je Ökopunkt festlegen.

Flächenpool

Als Flächenpool wird die Sammlung von potentiellen Ausgleichsflächen, auf denen zukünftige Eingriffe durch Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege kompensiert werden können, bezeichnet. Im Kreis Coesfeld werden für Ausgleichsflächen nur solche Flächen in Betracht gezogen, die gemäß den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufwertungsfähig und aufwertungsbedürftig sind. Hier liegt im Kreis Coesfeld ein Schwerpunkt des Ausgleichsflächenmanagements auf Flächen im



Durchführung ökologischer Aufwertungsmaßnahme rund um das Quellgebiet der Berkel in Billerbeck

Umfeld von Gewässerläufen, die durch ökologische Maßnahmen, wie z.B. durch den Einbau von Sohlgleiten, aufgewertet werden. Ist die Umsetzung der ökologischen Aufwertung auf einer Fläche abgeschlossen, wird diese aus dem Flächenpool herausgenommen. Die Ökopunkte aus dieser Aufwertungsmaßnahme werden nun dem Ökokonto der WBC, welches ebenfalls bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Coesfeld geführt wird, als Guthaben eingetragen. Der dauerhafte Erhalt

der Ökopunkte ist durch die Eintragung ins Grundbuch gewährleistet.

Über den Flächenpool ist in den letzten 16 Jahren eine Fläche von ca. 135 ha ökologisch aufgewertet worden.

Ökokonto

Im Ökokonto der WBC befinden sich die aufgewerteten Ausgleichsflächen mit ihren jeweils zum Erwerb stehenden Ökopunkten. Diese Ökopunkte können von

den Akteuren für ihre gesetzliche Ausgleichsverpflichtung erworben werden. Der Verkauf wird vertraglich fixiert und die von der Kommune oder privaten Investor erworbenen Ökopunkte werden vom Ökokonto der WBC abgebucht. Damit ist die langfristige Zuordnung der verkauften Ökopunkte zum konkreten Bauvorhaben des jeweiligen Erwerbers sichergestellt. Die WBC hat seit Einführung des Ausgleichsflächenmanagements im Jahr 2005 ca. 2,5 Mio. Ökopunkte veräußert.



Als Flächenpool wird die Sammlung von potentiellen Ausgleichsflächen, auf denen zukünftige Eingriffe durch Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege kompensiert werden können, bezeichnet. Im Kreis Coesfeld werden für Ausgleichsflächen nur solche Flächen in Betracht gezogen, die gemäß den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufwertungsfähig und aufwertungsbedürftig sind.



Flachwasserzone im Naturschutzgebiet Letter Bruch

Kurz und knapp

- Wer im Rahmen einer Baumaßnahme zum Naturausgleich verpflichtet ist, kann dieser Verpflichtung durch den Erwerb von Ökopunkten bei der WBC nachkommen. Die auferlegte Ausgleichsverpflichtung wird damit erfüllt.
- Die WBC gewährleistet die dauerhaften Pflege- und Unterhaltungsaufwendungen für die der Baumaßnahme zugeordneten Ausgleichsverpflichtung. Der langfristige Erhalt des Naturausgleichs ist somit sichergestellt.
- Das Ausgleichsflächenmanagement für den Kreis Coesfeld bietet für Kommunen und private Investoren eine gute Möglichkeit, ihrer gesetzlichen Ausgleichsverpflichtung – insbesondere auch für einen größeren ökologischen Ausgleich – ohne Verlust wertvoller Agrarflächen unkompliziert und schnell nachzukommen.



Sohlgleite am Düsterbach in Coesfeld



WBC sponsert Mehrwegbecher-Starterpaket

Einheitliches System im Kreis Coesfeld zur Reduktion von Verpackungsabfällen angestrebt

In Deutschland werden ca. 2,8 Milliarden Einwegbecher pro Jahr (Stand 2016) für Heißgetränke verwendet (UBA 2019: 64, BMU 2021, DUH 2021). Wird diese Zahl auf den Kreis Coesfeld runtergebrochen, ergibt sich eine Zahl von über 7 Millionen Bechern. Damit wird nicht nur eine große Menge an vermeidbarem Abfall produziert, sondern auch natürliche Ressourcen verbraucht sowie problematische Stoffe in die Umwelt eingetragen (UBA 2019). Auch das Abfallvolumen spielt eine entscheidende Rolle. Allein 15 Pro-

zent des Volumens der städtischen Abfallerimer werden durch „to-go-Becher“ gefüllt. Damit kommt man auf 400.000 m³ pro Jahr. Vergleicht man diese Menge mit dem Füllvolumen von 50 Liter Müllern entspricht dies ca. 8 Millionen Stück (UBA 2019).

Als öffentlich-rechtlicher Entsorger verfolgt die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH (WBC) im Rahmen der Aufgabe der Abfallvermeidung das Ziel, die Zahl an Einwegbechern und dement-

sprechend das Abfallaufkommen zu reduzieren sowie natürliche Ressourcen zu schonen und damit auch zum Klimaschutz beizutragen. Vor diesem Hintergrund wird die Initiierung des Mehrwegbecherpfandsystems von der WBC als Abfallvermeidungsprojekt unterstützt. Als Anreiz, um an dem kreisweiten Projekt teilzunehmen, finanziert die WBC 100 teilnehmenden Betrieben das Starterpaket, bestehend aus 100 Mehrwegbechern. Übrigens: Alle Betriebe, die „to-go-Produkte“ anbieten, sind ab dem 01.01.2023 verpflichtet, den Kundinnen und Kunden Mehrwegverpackungen anzubieten. So sieht es das neue Verpackungsgesetz vor.

So funktioniert's:



Die Entscheidung fiel nach intensiver Recherche für den „MEER-WERT-BECHER“ von BÄKO. BÄKO ist ein genossenschaftlich organisierter Fachgroßhandel für Bäckereien und Konditoreien und somit Cafés und Bäckereien bereits bestens als Hersteller bekannt. Der „MEER-WERT-BECHER“ ist ein im Jahr 2019 vorgestelltes Produkt von der BÄKO Berg + Mark eG. Laut Hersteller nutzen bereits 329 Filialen in NRW den MEER-WERT-BECHER. Ungefähr 400 Spülmaschinendurchgänge kann der Becher durchlaufen, bevor er nicht mehr an Kundinnen und Kunden ausgegeben werden kann – aus optischen Gründen.



v.l.n.r.: BÄKO-Geschäftsführer Jörg Warnke, Kristin Holz (WBC), Café-Inhaberin Rebekka Paul, Coesfelds-Bürgermeisterin Eliza Diekmann und WBC-Geschäftsführer Stefan Bölte. (Foto Florian Schütte AZ)



Das System ist einfach gestaltet. Bestellt der Kunde oder die Kundin ein Heißgetränk für den Außer-Haus-Verzehr so wird dieses gegen ein Pfand von einem Euro im MEER-WERT-BECHER ausgegeben. Wird der Becher wieder in eine teilnehmende Filiale zurückgebracht, erhält die Kundin oder der Kunde das Pfand von einem Euro zurück.

Als öffentlich-rechtlicher Entsorger verfolgt die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH (WBC) im Rahmen der Aufgabe der Abfallvermeidung das Ziel, die Zahl an Einwegbechern und dementsprechend das Abfallaufkommen zu reduzieren sowie natürliche Ressourcen zu schonen und damit auch zum Klimaschutz beizutragen. Vor diesem Hintergrund wird die Initiierung des Mehrwegbecherpfandsystems von der WBC als Abfallvermeidungsprojekt unterstützt.

WBC baut **Umweltbildung** rund um die Entstehung und Entsorgung von Abfällen aus

Kooperation mit dem Biologischen Zentrum Kreis Coesfeld



Themenkoffer „ABFALL“ für Kitas

Je eher ein Kind an das Thema Abfall herangeführt wird, desto besser wird auch das Verständnis zum richtigen Umgang mit Abfällen gebildet. Aus diesem Grund bietet die WBC kostenlos einen Abfallkoffer für den spielerischen Einstieg in das Thema an.

Der Themenkoffer „Abfall“ enthält kindgerecht gestaltete Materialien, mit denen die Kinder spielend an die Themen Vermeidung, Sortierung und Verwertung von Abfällen herangeführt werden: Kleine Mülltonnen und Kärtchen mit Abfallbeispielen, Bildmaterial zum Erarbeiten von Stoffkreisläufen, Bilder- und Sachbücher, Puzzles, eine DVD sowie umfangreiche Hintergrundinfos zur Abfallentsorgung im Kreis Coesfeld.

Ein Schwerpunktthema ist die Kompostierung: Der Kuschel-Kompostwurm Lombi® und das Methan-Baktinchen® erkunden mit den Kindern, welche Abfälle sie zum Verspeisen gerne in den Biotonnen haben möchten und welche nicht.

Der Themenkoffer „Abfall“ ist insbesondere geeignet für den Einsatz in Kitas, Förderschulen und Grundschulen je nach Lernniveau bis zur 2. Klasse.

„Die Abfallvermeidung und Entsorgung leistet inzwischen einen nicht unerheblichen Beitrag, insbesondere zum Klima- und Ressourcenschutz. Für Bürgerinnen und Bürger, aber auch gewerbliche Einrichtungen im weitesten Sinne halten wir daher umfangreiches Infomaterial rund um die Abfallwirtschaft vor“, beschreibt Stefan Bölte, Geschäftsführer der WBC, die notwendigen Aufgaben der WBC im Bereich der Umweltbildung. Eine sachgerechte Vermittlung der Aufgaben, Ziele und Erfolge ist jedoch inzwischen so umfangreich und anspruchsvoll geworden, dass sich die WBC dazu entschlossen hat, hier qualifizierte Hilfe durch Dritte in Anspruch zu nehmen. Mit der Umweltbildung in Kitas und Schulen rund um die Entstehung und Entsorgung von Abfällen haben wir daher das Biologische Zentrum Kreis Coesfeld e. V. (BZ) in Lüdinghausen beauftragt.

Hier arbeitet ein multiprofessionelles Team aus den Bereichen Pädagogik, Umwelt, Ökologie, Ernährung, Biologie etc. Als außerschulischer Bildungsstandort bietet das BZ im Rahmen ihrer breiten Angebotspalette auch eine Reihe von Angeboten für Kitas und Schulen an, die zusammen mit der WBC konzipiert wurden. Wahlweise finden diese im BZ, auf Wunsch aber auch in den Einrichtungen vorort statt.

Hier die derzeitigen Angebote im Überblick:

- Abfalldetektive: Oh Schreck, der Müll muss weg! Mülltrennung, Vermeidung und Recycling
- Delfin Diana und der Müll im Meer. Kamishibai-Theaterstück
- Papier aus Altpapier – selbst geschöpft, direkt recycelt
- Aus Biomüll wird Kompost und Gas
Besichtigung des Kompostwerkes Coesfeld und der Biogasaufbereitungsanlage



Themenkoffer „ABFALL“ für Grundschulen

Der Themenkoffer „Abfall“ für Grundschulen enthält weiterführendes Lernmaterial für den Einsatz ab der 3. Klasse. In 12 Lernstationen erhalten die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über die grundlegenden Aspekte der Abfalltrennung, der Verwertungswege für verschiedene Abfallfraktionen, der Restabfallbehandlung und – ganz wichtig – der Abfallvermeidung. Jeder Schwerpunkt wird in einer eigenen Lernstation mit anschaulichem Bild- und Informationsmaterial für ein ganzheitliches und handlungsorientiertes Lernen im Team, in Partnerarbeit oder Kleingruppen dargestellt. Wie wird Elektronikschrott gesammelt und verwertet, was sind gefährliche Abfälle oder wo wird der Restmüll entsorgt, der sich nicht stofflich verwerten lässt – das sind beispielhafte Aufgaben, deren Lösungen auf einem Laufzettel notiert und zusammengetragen werden können.

Die WBC hat sowohl für Kitas als auch Grundschulen jeweils drei Koffer angeschafft, die bei dem BZ oder bei der WBC ausgeliehen werden können.



Mit der Umweltbildung in Kitas und Schulen rund um die Entstehung und Entsorgung von Abfällen haben wir daher das Biologische Zentrum Kreis Coesfeld e. V. (BZ) in Lüdinghausen beauftragt. Hier arbeitet ein multiprofessionelles Team aus den Bereichen Pädagogik, Umwelt, Ökologie, Ernährung, Biologie etc.



Kurznachrichten

Ident-System für Mülltonnen im Kreis Coesfeld

Die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH wird zusammen mit der Stadt Dülmen und der Fa. Remondis ein EDV-gestütztes Behälter-Identifikationssystem der Restmüllbehälter zunächst in einem Abfuhrbezirk testen. Dazu werden alle Restmülltonnen im Testgebiet mit einem Transponder ausgestattet, auf dem eine eigene Identifikationsnummer gespeichert ist.

Durch das Ident-System kann jedes Müllgefäß eindeutig einem Grundstück zugeordnet werden. Es dient der Behälterverwaltung und unterstützt bei Reklamationen oder dem Gefäßtausch. So sollen zukünftig über die Abfallapp Neu,- Um- oder Abbestellungen vom Müllgefäßen möglich sein. Behälter ohne Transponder werden künftig nicht mehr geleert. Es wird somit

verhindert, dass nicht angemeldete Behälter geleert werden, ohne dass für diese Abfallgebühren gezahlt werden.

Sofern der Test erfolgreich verläuft, ist geplant, das Behälter-Identifikationssystem für die Restmüllbehälter stadt- und kreisweit einzuführen.



Einbau des Transponders in das „Nest“ unter dem Deckelrand – Der Aufkleber mit dem Barcode ist bereits angebracht.



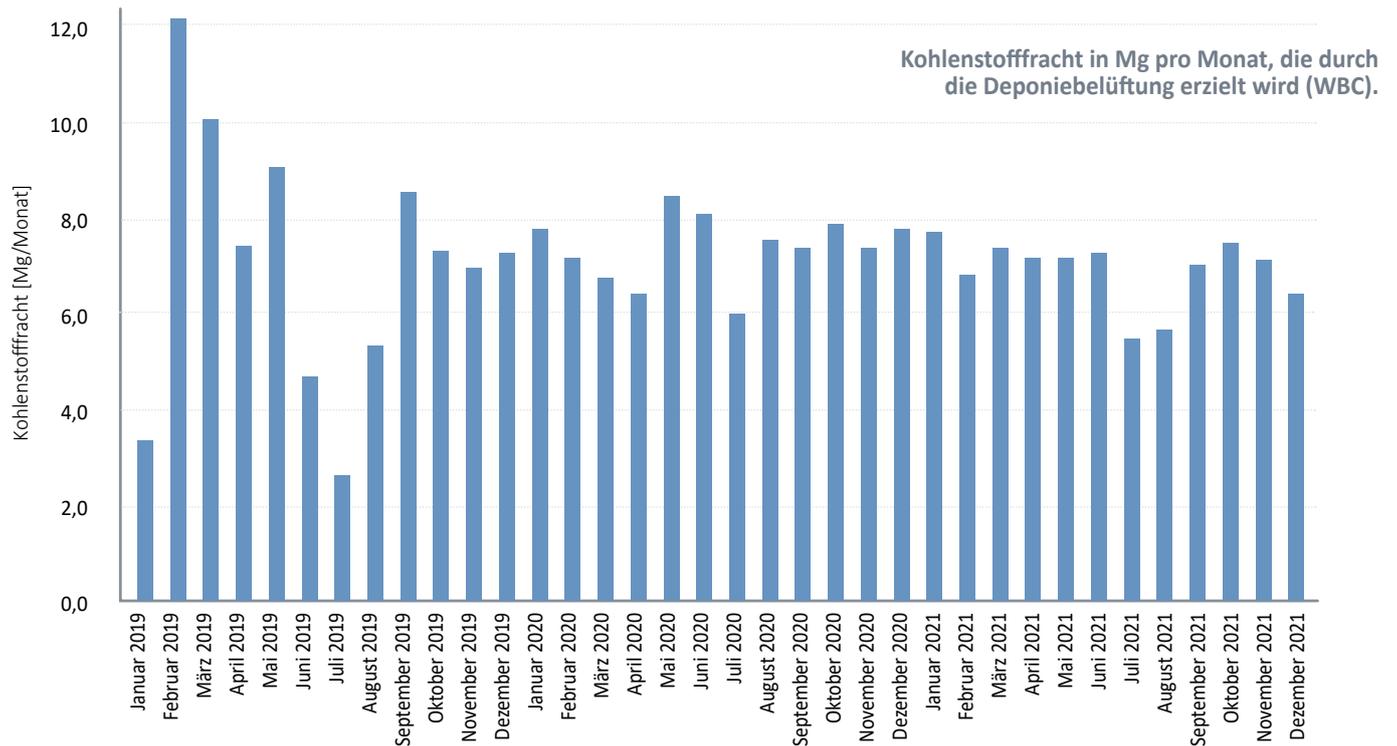
Der Transponder wird mit der Software über ein Lesegerät „verheiratet“

Stand zur Deponiebelüftung

Seit Juni 2019 befindet sich die Deponiebelüftung im Regelbetrieb. Mit der Belüftung über die neue Gasverdichterstation erfolgt die Mobilisierung und der Austrag von Kohlenstoffverbindungen über den Gaspfad. Die ausgetragene Kohlenstofffracht hängt maßgeblich von dem Volu-

menstrom ab. Da dieser zum Teil stark schwankend ist, resultieren die in der Abbildung dargestellten unterschiedlich hohen Kohlenstofffrachten pro Monat. Im Verlauf der weiteren Belüftungsmaßnahme ist von einer erhöhten Kohlenstofffracht auszugehen, da von einer

Steigerung des Erfassungsgrades über die erweiterte Absaugmenge ausgegangen wird. Seither wurden knapp 4.800 Mg CO_{2eq} vermieden. Die durchschnittliche Kohlenstofffracht betrug im Jahr 2021 6,9 Mg C/ Monat.



PV-Anlagen Deponie Coesfeld-Höven

In 2021 wurde auf dem Plateau der Deponie Coesfeld-Höven die erste von 5 Photovoltaikfreiflächenanlagen à 100 kWp errichtet und in Betrieb genommen. Der erzeugte Strom wird vorrangig im Eigenverbrauch für den Betrieb der Anlagen am Standort, wie z. B. Sickerwasserbehandlungsanlage, Biogasaufbereitungsanlage oder Deponiebelüftung genutzt. Der zweite und dritte Teil wird in 2022 errichtet, der vierte und fünfte Teil dann in 2023.

Die Gesamtanlage von dann insgesamt 500 kWp wird zukünftig ebenfalls zur Stromerzeugung für die in Planung befindliche Elektrolyse zur Wasserstoffherzeugung genutzt werden.



Kurznachrichten

WBC baut Umweltbildung aus: Stefan Bölte stellt Abfallkoffer in der Kita Arche Noah in Olfen vor

„Je eher ein Kind an diese Themen herangeführt wird, desto besser wird auch das Verständnis zum richtigen Umgang mit Abfällen gebildet“, ist sich Stefan Bölte, Geschäftsführer der Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld (WBC), sicher. „Zur Unterstützung der pädagogischen Arbeit haben wir daher jetzt für Kitas und Grundschulen jeweils Abfallkoffer für den spielerischen Einstieg in das Thema von Umweltpädagogen erstellen lassen.“ Als eine der ersten

Einrichtungen durfte jetzt die Kita Arche Noah im evangelischen Familienzentrum in Olfen einen der Koffer ausführlich testen. „Die Kinder waren begeistert von den Materialien, die in dem Koffer zu finden waren“, berichten die Mitarbeiter Melanie David und Joshua Heymann. Insbesondere der Kuschel-Kompostwurm Lombi® und das Methan-Baktinchen® wurden intensiv mit Abfällen, bildlich dargestellt auf kleinen Täfelchen, gefüttert, um auszuprobieren,

welche von diesen Abfällen gerne verspeist werden und welche nicht. Nur Täfelchen mit kompostierbaren Abfälle - die von Lombi® und Baktinchen® magnetisch erkannt werden - wurden gemocht; alle anderen waren nicht so lecker. Die Kinder verstehen spielerisch so sehr schnell, was in die Biotonne darf und was nicht. Joshua Heymann: „Zur Erinnerung haben die Kinder den Kompostwurm sogar nachgebastelt.“



Kinder der Arche Noah präsentieren den Kompostwurm Lombi®, im Hintergrund v.l.n.r.: Melanie David und Joshua Heymann (Arche Noah), Dr. Irmtraud Papke (BZ) und Stefan Bölte (WBC).

Personalien

Sarah Pölling ist neue Mitarbeiterin in der Finanzbuchhaltung von WBC und GFC

Seit dem 01.09.2021 unterstützt Sarah Pölling das Team der Finanzbuchhaltung von WBC und GFC. Sarah Pölling ist mit Abschlüssen als Bürofachwirtin im Personal- und Rechnungswesen sowie als Betriebswirtin (HWK) bestens auf Ihre neue Aufgabe vorbereitet. Nach dem Ende Ihrer Elternzeit ist sie mit großem Engagement nun bei der WBC und GFC wieder in das Berufsleben eingestiegen. Das gesamte Team freut sich auf die Zusammenarbeit mit ihr.



Gerd Amshoff

Ende Mai 2021 wurde unser Kollege Gerd Amshoff in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Als gelernter Elektriker war er seit 10 Jahren auf der Deponie Coesfeld-Höven tätig, insbesondere im Bereich der Sickerwasserbehandlungsanlage. Aber auch in den anderen Bereichen, wie der Biogasaufbereitungsanlage, dem BHKW, der Deponiebelüftungsanlage und dem allgemeinen Deponiebetrieb stand Herr Amshoff stets mit Rat und Tat und innovativen Ideen zur Seite. Ganz auf seine langjährige Erfahrung und sein Fachwissen verzichten muss die WBC aber nicht. Seit Juni 2021 ist Herr Amshoff im Rahmen eines geringfügigen Beschäftigungsverhältnisses bei der WBC angestellt und kümmert sich dort vorrangig um den Betrieb der Klein-BHKW im Pictorius Berufskolleg und im Kreishaus.



Degenhard Schmitz neu im Team zur Kontrolle der Biotonnen im Kreis Coesfeld

Seit dem Frühjahr 2021 verstärkt Degenhard Schmitz unser Team zur Kontrolle der Biotonnen im Kreis Coesfeld. Wir freuen uns sehr, dass er uns bei der Überprüfung der Biotonnen unterstützt. Zu Fragen was in die Biotonne gehört gibt er immer wieder gerne Auskunft. Dieser Service wird häufig von der Bevölkerung bei der Kontrolle der Biotonne vor Ort in Anspruch genommen. Die Kontrollen führen zu einem höheren sowie sortenreineren Aufkommen von Bioabfall aus dem im Kreis Coesfeld Bioenergie gewonnen wird.



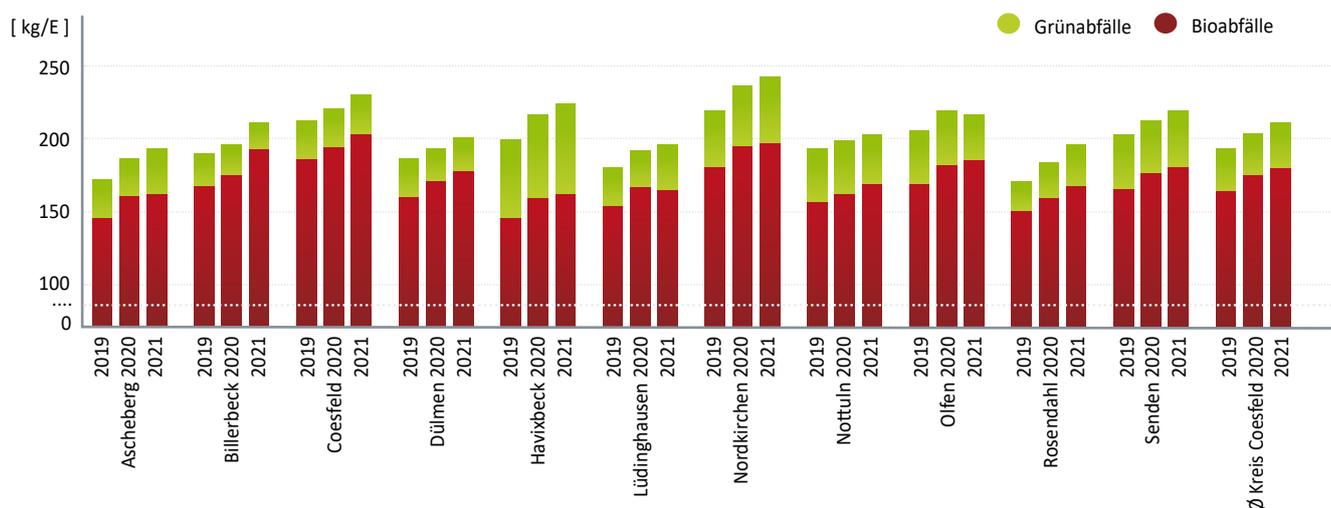
Verwertung: Bio- und Grünabfälle aus der kommunalen Sammlung

Mit insgesamt 46.675 t Bio- und Grünabfälle wurden im Kreis Coesfeld in 2021 wiederum rund 1.800 t mehr als im Vorjahr gesammelt, was aber immer noch rund 1.500 t weniger sind als der Spitzenwert von 2014. Auch die getrennt erfassten Grünabfälle stiegen um rund 750 t weiter an. Damit liegt das durchschnitt-

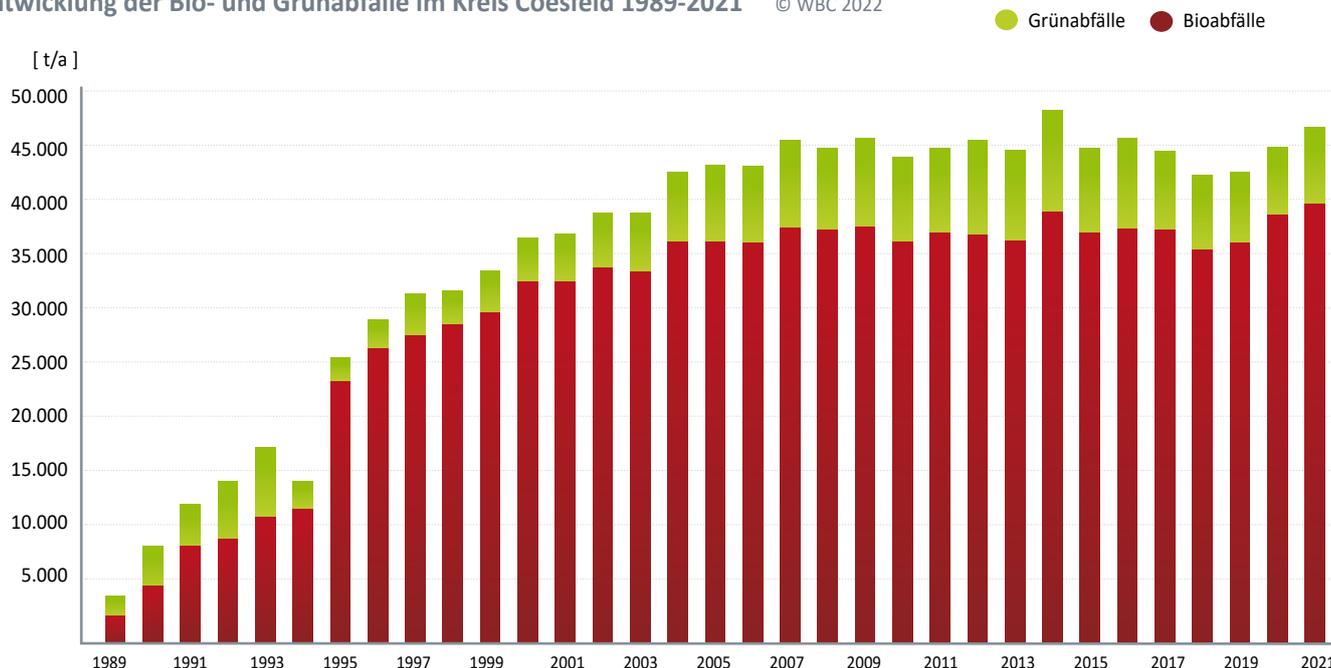
liche Pro-Kopf-Aufkommen bei 211,5 kg (2014: 223,8). Die Gesamtmenge setzt sich zusammen aus 39.701 t (179,9 kg/E) Bioabfällen aus den Biotonnen und 6.974 t (36,1 kg/E) Grünabfällen, die über spezielle Sammlungen und die Wertstoffhöfe getrennt erfasst worden sind.



Erfasste Mengen Bio- und Grünabfälle 2019-2021 nach Städten und Gemeinden in kg/Einwohner © WBC 2022



Entwicklung der Bio- und Grünabfälle im Kreis Coesfeld 1989-2021 © WBC 2022



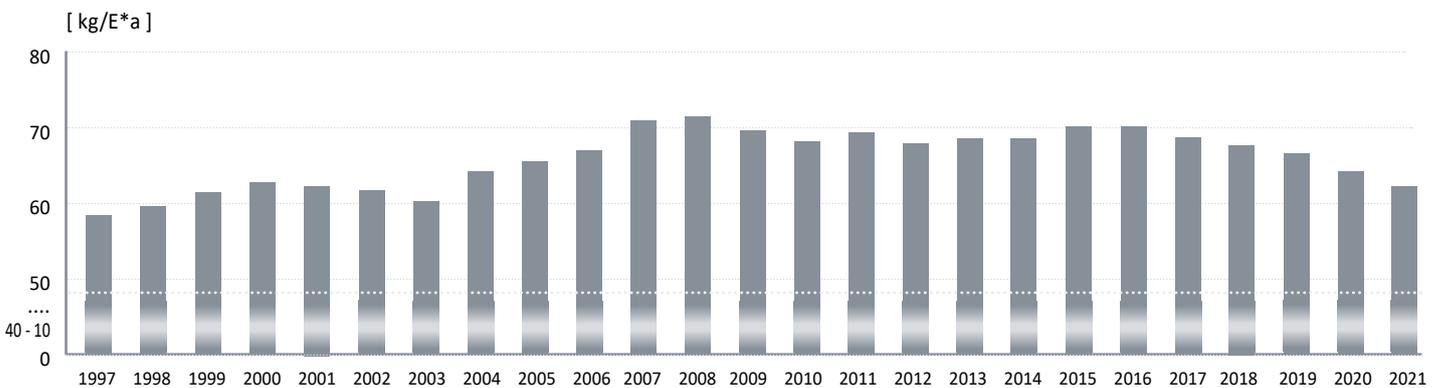
Verwertung: Altpapier

Seit dem Beginn der kommunalen Erfassung von Altpapier in 1987 mit rund 2.500 t liegt die Sammelmenge heute (2021) bei 13.683 t (= 62,0 kg pro Kopf), hat damit aber seit 2015 (70,2 kg) kontinuierlich wieder abgenommen, gegenüber 2020 nochmals um rund 400 t. Mit dem sonstigen Altpapier werden auch Verkaufsverpackungen aus Papier, Pappe und Karton (PPK) erfasst. Ihr Anteil betrug lt. Abstimmungsverein-

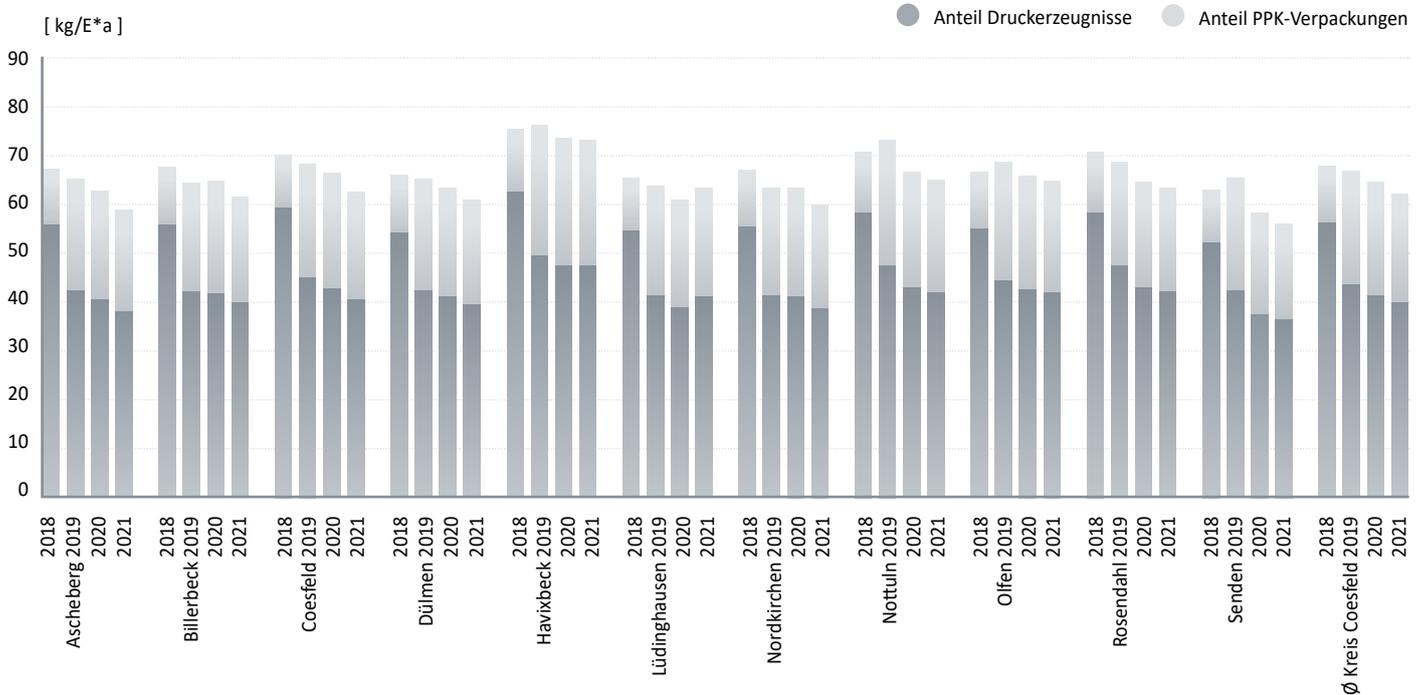
barung bis Ende 2018 ca. 16,6 Masseprozent. Da jedoch das Aufkommen an Druckerzeugnissen in den letzten Jahren stark zurückgegangen, das der Verpackungen dagegen aufgrund des zunehmenden Versandhandels erheblich gestiegen ist, wurde dessen Anteil 2019 auf 35 % hochgesetzt. Die Dualen Systemen beteiligen sich entsprechend ihrer Anteile an den Erfassungs- und Verwertungskosten.



Altpapiermengen aus den kommunalen Erfassungssystemen im Kreis Coesfeld 1997-2021 (in kg/Ea) © WBC 2022



Altpapiermengen im Kreis Coesfeld 2018-2021 (in kg/Ea) © WBC 2022



Verwertung: Altholz

Altholz (im Wesentlichen Möbelholz) wird bereits seit 1996 getrennt vom sonstigen Sperrmüll über Wertstoffhöfe, in Ascheberg und Dülmen zusätzlich über Holsysteme, erfasst und der Verwertung zugeführt. Da es zumeist mit Lacken behandelt oder mit Kunststoffen beschichtet ist, wird es in

der Regel zu Ersatzbrennstoff aufbereitet und dient damit der Strom- und Wärmezeugung.

Die Sammelmenge 2021 betrug 4.554 t und liegt damit durchschnittlich bei 20,6 kg pro Kopf. Das sind insgesamt 57 t oder

0,2 kg pro Kopf mehr als in 2020. Nicht enthalten sind in diesen Mengen Bau- und Gartenbauhölzer. Diese werden als Holz der Kategorie A IV auf den Wertstoffhöfen in gesonderten Containern erfasst, wobei deren Benutzung jedoch kostenpflichtig ist.

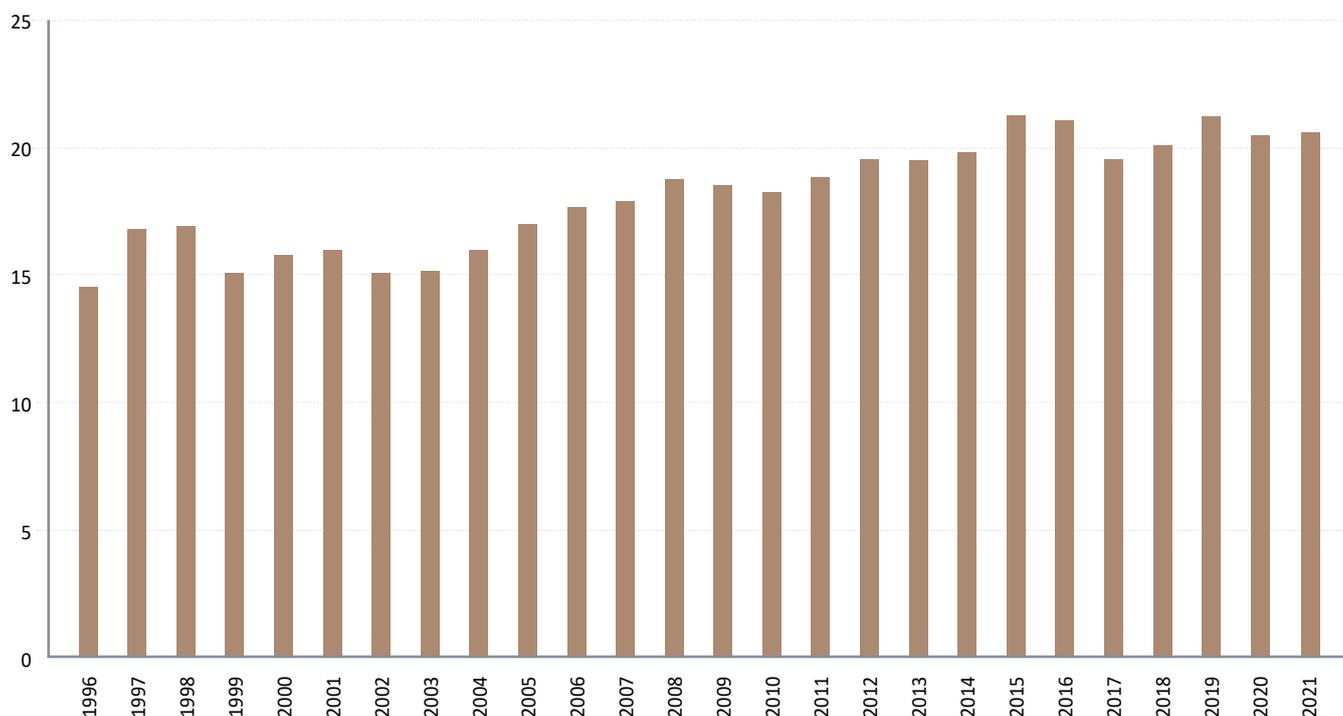
4.554 t

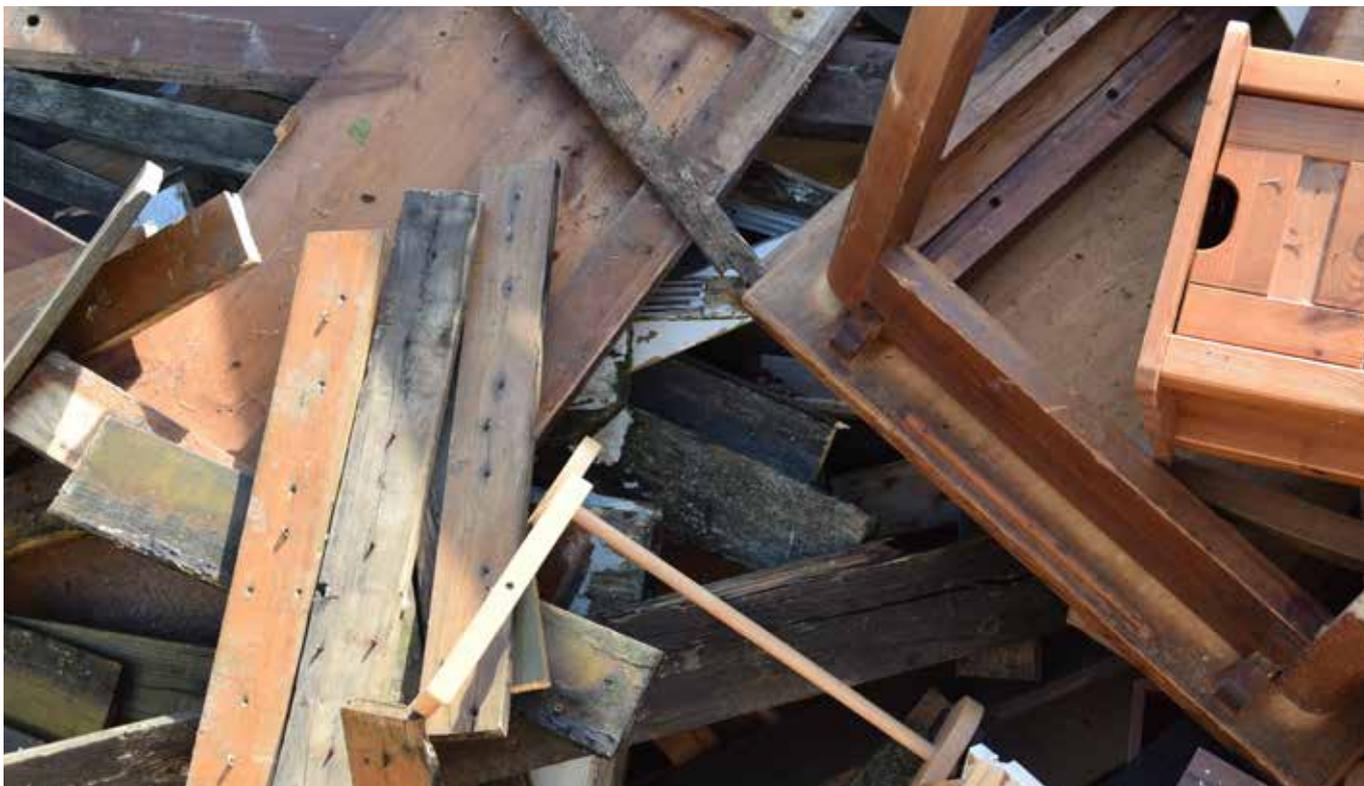


Die Sammelmenge 2021 betrug 4.554 t und liegt damit durchschnittlich bei 20,6 kg pro Kopf. Das sind insgesamt 57 t oder 0,2 kg pro Kopf mehr als in 2020. Nicht enthalten sind in diesen Mengen Bau- und Gartenbauhölzer.

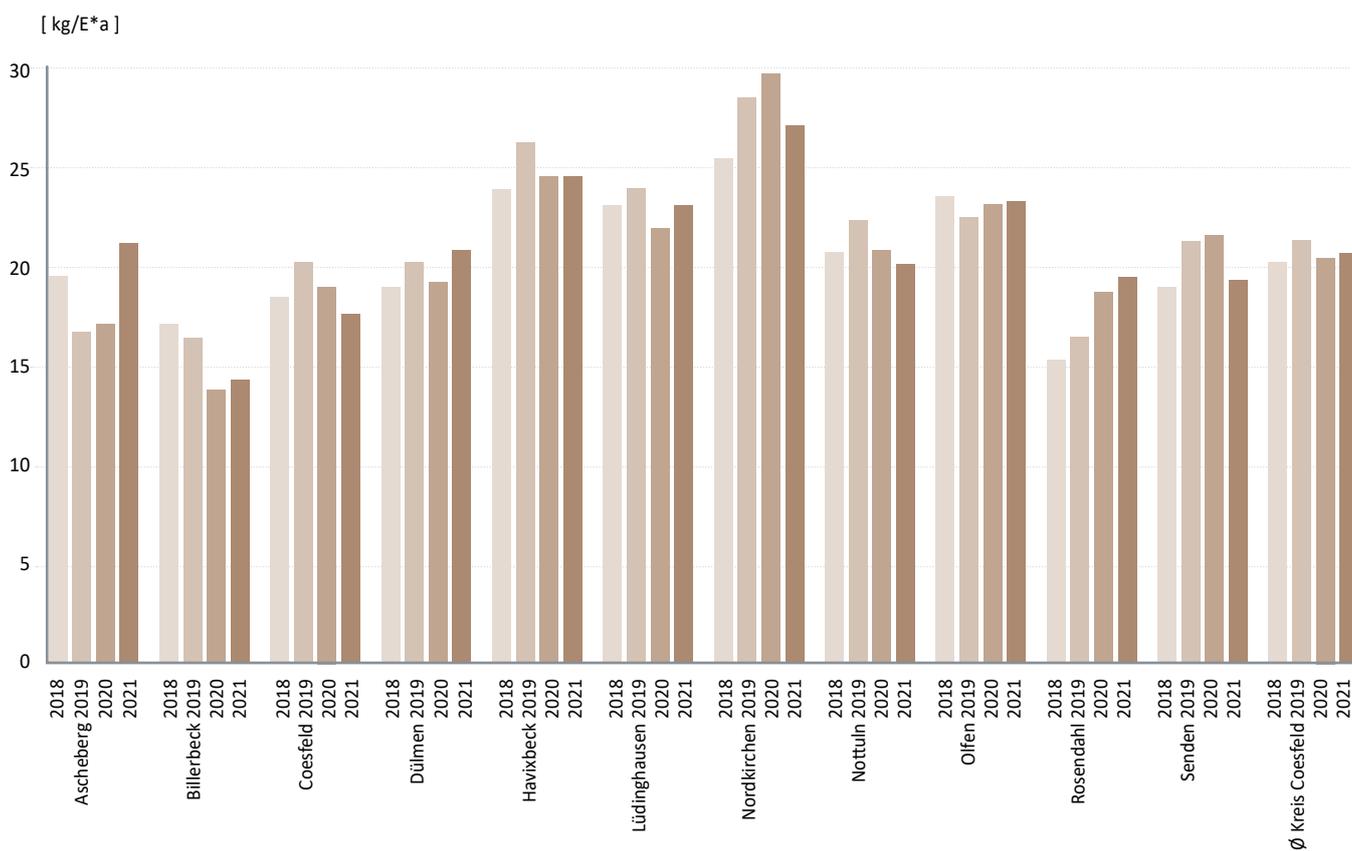
Mengen Altholz Kreis Coesfeld seit 1996 in kg pro Einwohner © WBC 2022

[kg/E*a]





Altholz im Kreis Coesfeld 2018-2021 / Pro-Kopf-Aufkommen



Verwertung: E-Schrott und Altmetalle

Elektroaltgeräte werden bereits seit 1989 im Kreisgebiet getrennt erfasst. Zunächst beschränkte sich die Sammlung auf Kühlgeräte und sonstige Elektrogroßgeräte. Nach Umsetzung der Anforderungen des ElektroG zum 01.12.2018 werden Elektro- und Elektronikaltgeräte inzwischen getrennt als folgende Sammelgruppen erfasst:

- SG 1: Wärmeüberträger (Kühlgeräte, Klimageräte etc.)
- SG 2: Bildschirme, Monitore, TV-Geräte etc.
- SG 3: Lampen (Entladungslampen, Energiesparlampen, Neonröhren)
- SG 4: Elektrogroßgeräte (Waschmaschinen, Trockner, E-Herde etc.)
- SG 5: Elektrokleingeräte (Haushaltsgerä-

te, Spielzeug, EDV, Werkzeuge etc.)

- SG 6: Photovoltaikmodule

Entsprechende Sammelcontainer stehen auf allen 10 Wertstoffhöfen im Kreis; lediglich für die Photovoltaikmodule (SG 6) und die Nachtspeicherheizgeräte als Teilmenge der SG 1 wurde jeweils eine gesonderte zentrale Übergabestelle bei der Fa. REMONDIS in Coesfeld eingerichtet.

Depotcontainer

Seit 2013 werden zusätzlich über 44 Depotcontainer in den Städten und Gemeinden – außer in Olfen – kleinere Elektrogeräte und Altmetalle erfasst. Zum Einsatz kommen hier umgebaute Altglascontainer

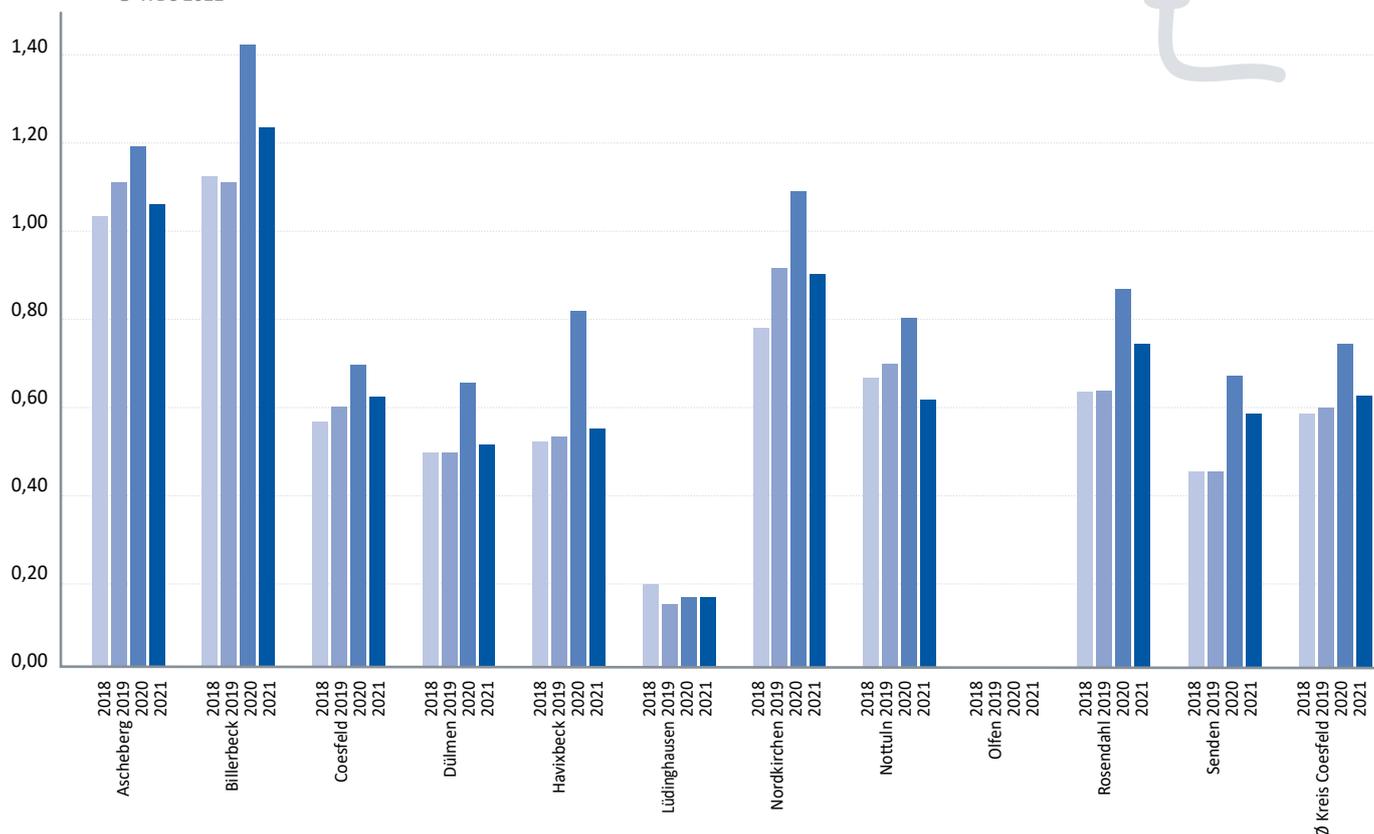
mit einer Öffnung von ca. 70 x 25 cm, so dass der Einwurf auf entsprechend kleine Geräte oder Metallteile begrenzt ist. Nicht eingeworfen werden dürfen Elektrogeräte der Sammelgruppen 2 (Lampen) und 3 (Bildschirme) sowie Geräte mit eingebauten Akkus – und natürlich auch kein sonstiger Abfall. In der Regel erfolgt die Leerung einmal im Monat. Der Füllgrad wird visuell erhoben und liegt durchschnittlich inzwischen bei fast 60 %, das mittlere Gewicht des Inhaltes beträgt dann ca. 270 kg.

Mit Einführung des Sammelsystems nahmen die Sammelmengen kontinuierlich von 0,18 kg pro Einwohner auf inzwischen 0,74 kg zu und betragen in 2020 rund 153 t.

Sammelmengen über Depotcontainer im Kreis Coesfeld 2018-2021

[kg/E*a]

© WBC 2022



Die Sammelmengen

Seit 2017 werden die Sammelgruppen 2 und 3 nicht mehr im Rahmen einer Optierung selbst verwertet, sondern, wie auch die Sammelgruppen 1 und 6, den Rücknahmesystemen der Hersteller und Vertrieber überlassen. Die entsprechenden Mengen werden von diesen leider nicht weitergegeben, so dass sie seitdem in der Statistik des Kreises fehlen.

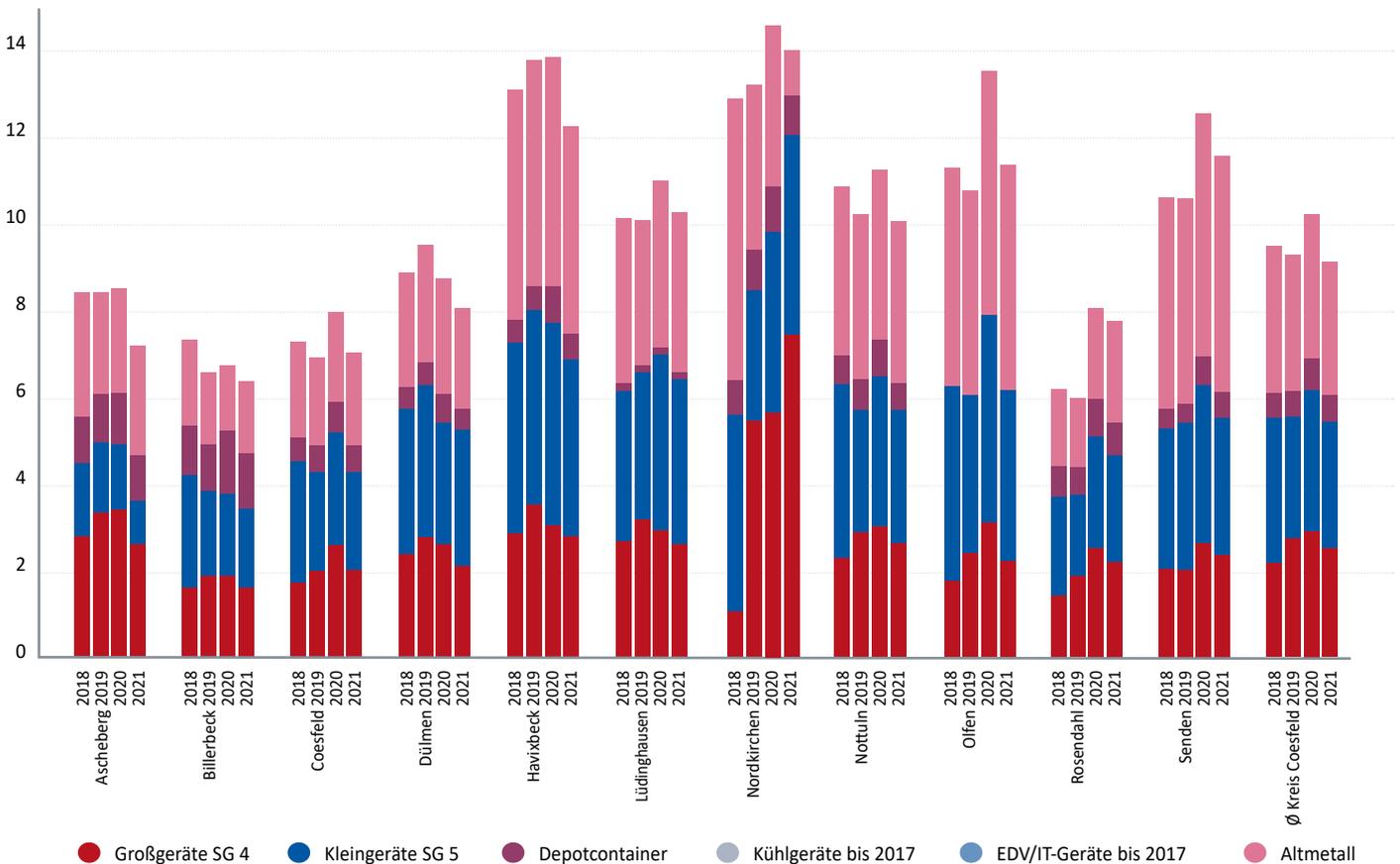
In 2021 nahmen die Sammelmengen an E-Schrott (6,08 kg/E) gegenüber dem Vorjahr (6,91 kg/E) wieder deutlich ab. Auch die Altmetallmengen sanken von 3,35 kg/E leicht auf jetzt 3,09 kg/E. Die hohen Mengen in 2020 sind wohl auf die Auswirkungen der Corona-Pandemie zurückzuführen. Es wurde viel in den Haushalten renoviert und erneuert, somit auch viel altes entsorgt.



E-Schrott- und Altmetallmengen im Kreis Coesfeld 2018-2021

[kg/E*a]

© WBC 2022



Verwertung: Leichtverpackungen und Kunststoffe

Seit 1992 werden Verpackungen über privatwirtschaftliche Sammelsysteme der Hersteller und Vertrieber von Verpackungen zurückgenommen. Dies erfolgt für Verpackungen aus Kunststoffen, Metallen und Verbundstoffen (Leichtverpackungen – LVP) über die Gelben Tonnen und für Glasverpackungen über die entsprechenden Altglascontainer. Für Verpackungen aus Papier oder Pappe werden die kommunalen Altpapier-tonnen unter Kostenbeteiligung mitbenutzt (siehe Altpapier). Da die Gelben Tonnen grundsätzlich nur für die Sammlung von Verkaufsverpackungen vorgesehen sind, wurde 2013 ein zusätzliches Erfassungssystem für sonstige Produkte aus

Hartkunststoffen wie Eimer, Wannen, Körbe, Regalsysteme, Paletten, Kinderspielzeug, Bobby Cars u. ä. auf den Wertstoffhöfen etabliert.

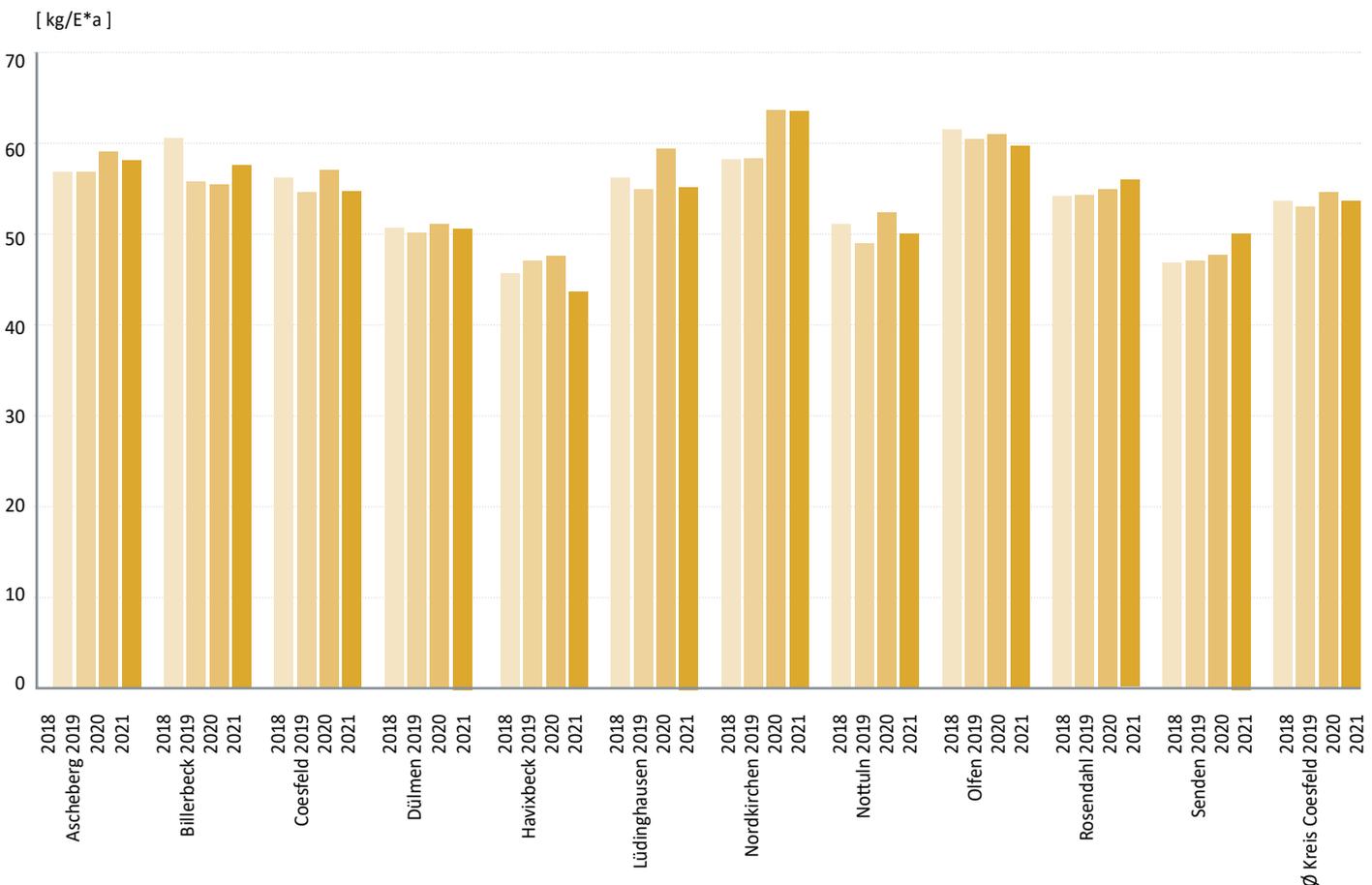
Sammelmengen LVP: Von anfänglich 1.300 t (6,7 kg je Einwohner) nahm die Sammelmenge über die Gelben Tonnen bis 2021 auf 11.854 t (53,7 kg/E) zu und liegt damit landesweit an der Spitze. Innerhalb des Kreises gibt es jedoch deutliche Unterschiede bei den Erfassungsmengen: Während sie in Havixbeck noch deutlich unter 50 kg/E im Jahr liegen, weisen einige Gemeinden sogar Sammelmengen von über 60 kg pro Einwohner und Jahr auf. Bei den **Hartkunststoffen** liegt die Sammelmenge inzwischen bei 253 t oder 1,2 kg/E.

11.854 t

Von anfänglich 1.300 t (6,7 kg je Einwohner) nahm die Sammelmenge über die Gelben Tonnen bis 2021 auf 11.854 t (53,7 kg/E) zu

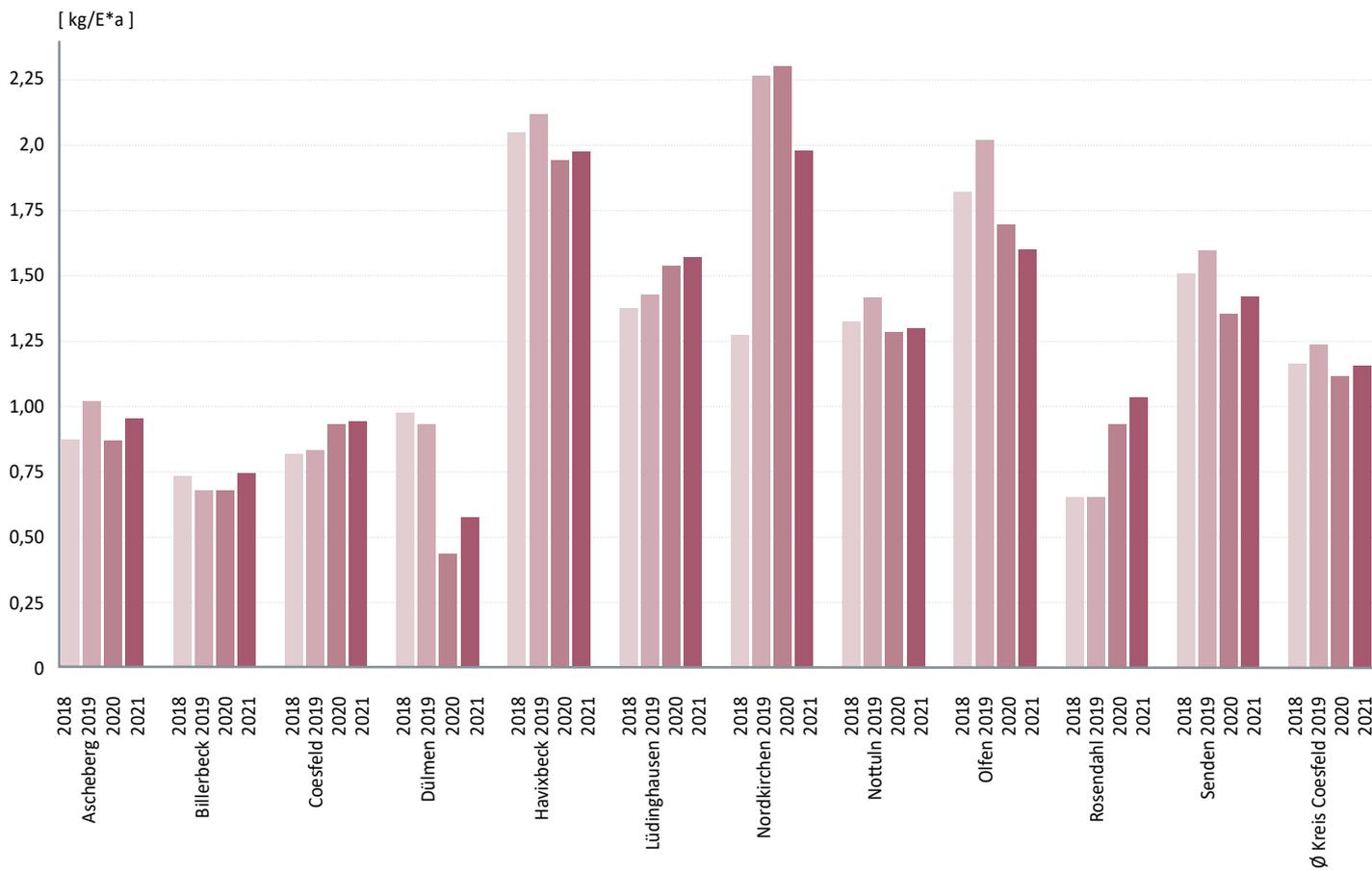


Leichtverpackung (DSD) im Kreis Coesfeld 2018-2021 in kg pro Einwohner und Jahr





Kunststoffmengen (Hartkunststoffe) im Kreis Coesfeld 2018-2021 in kg pro Einwohner und Jahr



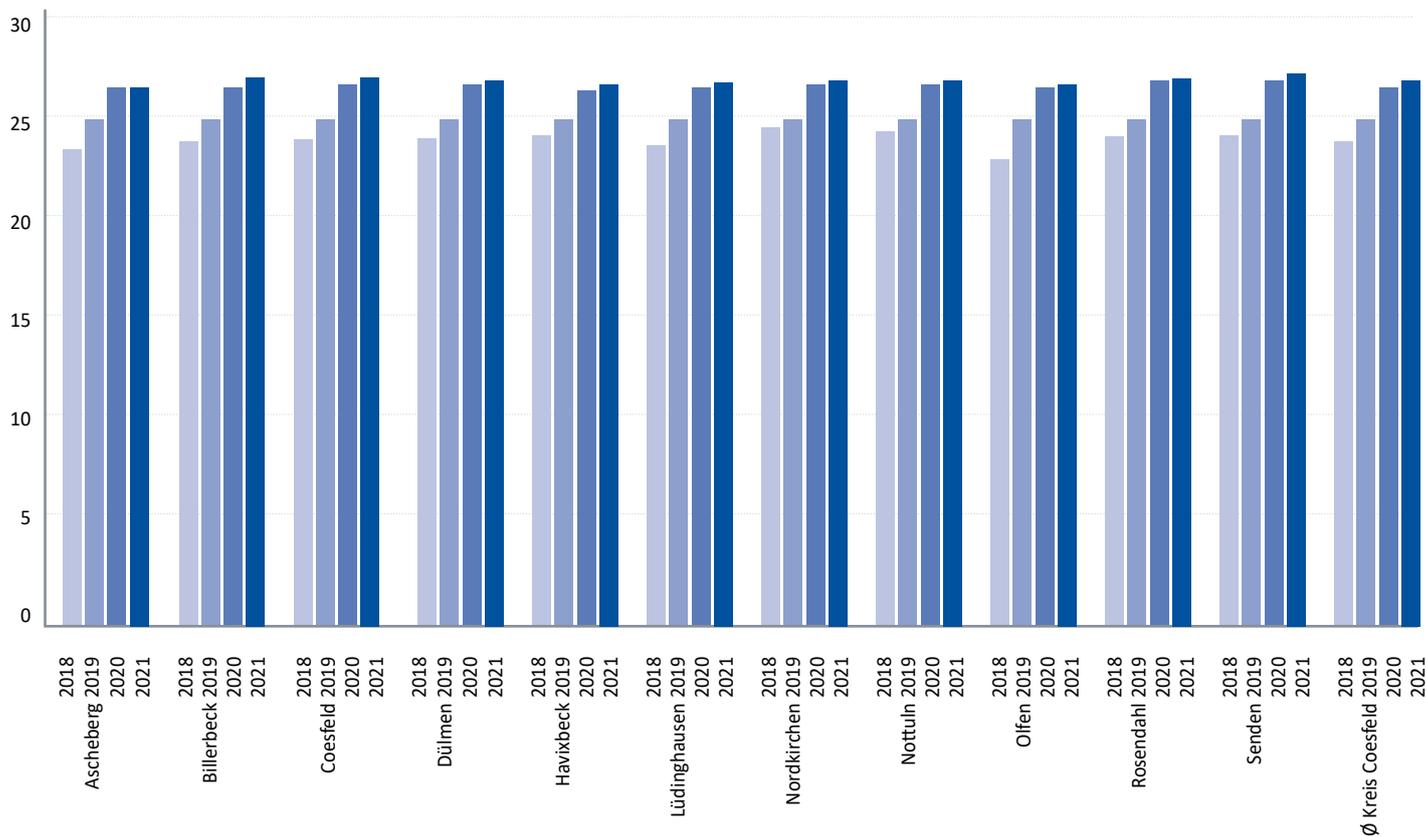
Verwertung: **Altglas**

Sammelmengen Altglas: Beginnend in 1988 mit 2.214 t (12,3 kg E*a) nahm die Sammelmenge über die Altglascontainer bis 2021 auf 5.891 t (26,7 kg/E*a) zu und lag damit nochmals um rund 50 t höher als im Vorjahr. Während die Sammelmengen ab 2014 zunächst leicht zurückgegangen waren, zeichnet sich inzwischen damit wieder ein deutliches Wachstum der Mengen ab.



Altglasmengen im Kreis Coesfeld 2018-2021 kg pro Einwohner und Jahr

[kg/E*a]



Verwertung: Sperrmüll

Unter Sperrmüll werden alle Abfälle zusammengefasst, die aufgrund ihres Ausmaßes nicht mehr mülltonnengängig sind. Das Mindestausmaß richtet sich nach der Größe des kleinsten in Umlauf befindlichen Müllgefäßes, zur Zeit eine 60-l Restmülltonne. Für verwertbare sperrige Abfälle (Altholz, Altmetalle, E-Schrott, Kunststoffe etc.) gibt es bereits seit Jahren eigene Erfassungssysteme. Sämtliche sonstigen sperrigen Abfälle sind bis Ende 2013 gemeinsam mit den Abfällen aus den Restmüllbehältern als Abfälle zur Beseitigung in der GMVA Niederrhein in Oberhausen thermisch entsorgt worden. Da auch die gemischt erfassten sperrigen Abfälle noch Anteile enthalten, die grund-

sätzlich verwertbar sind, wie z. B. Verbundstoffe oder als Fehlwürfe nicht ordnungsgemäß getrennt erfasste Wertstoffe, wird der gemischt erfasste sperrige Abfall seit Anfang 2014 zunächst nach holzhaltigem und sonstigem Sperrmüll maschinell separiert. Im Anschluss daran findet eine weitere manuelle Auslese beider Fraktionen am Sortierband statt. Die maschinell und manuell separierten holzhaltigen Abfälle werden im Weiteren mechanisch zerkleinert. Das dadurch gewonnene Altholz wird – soweit möglich – stofflich, der heizwertreiche Anteil in einem Biomasseheizkraftwerk verwertet, der verbleibende Rest in einer Müllverbrennungsanlage thermisch ebenfalls verwertet.

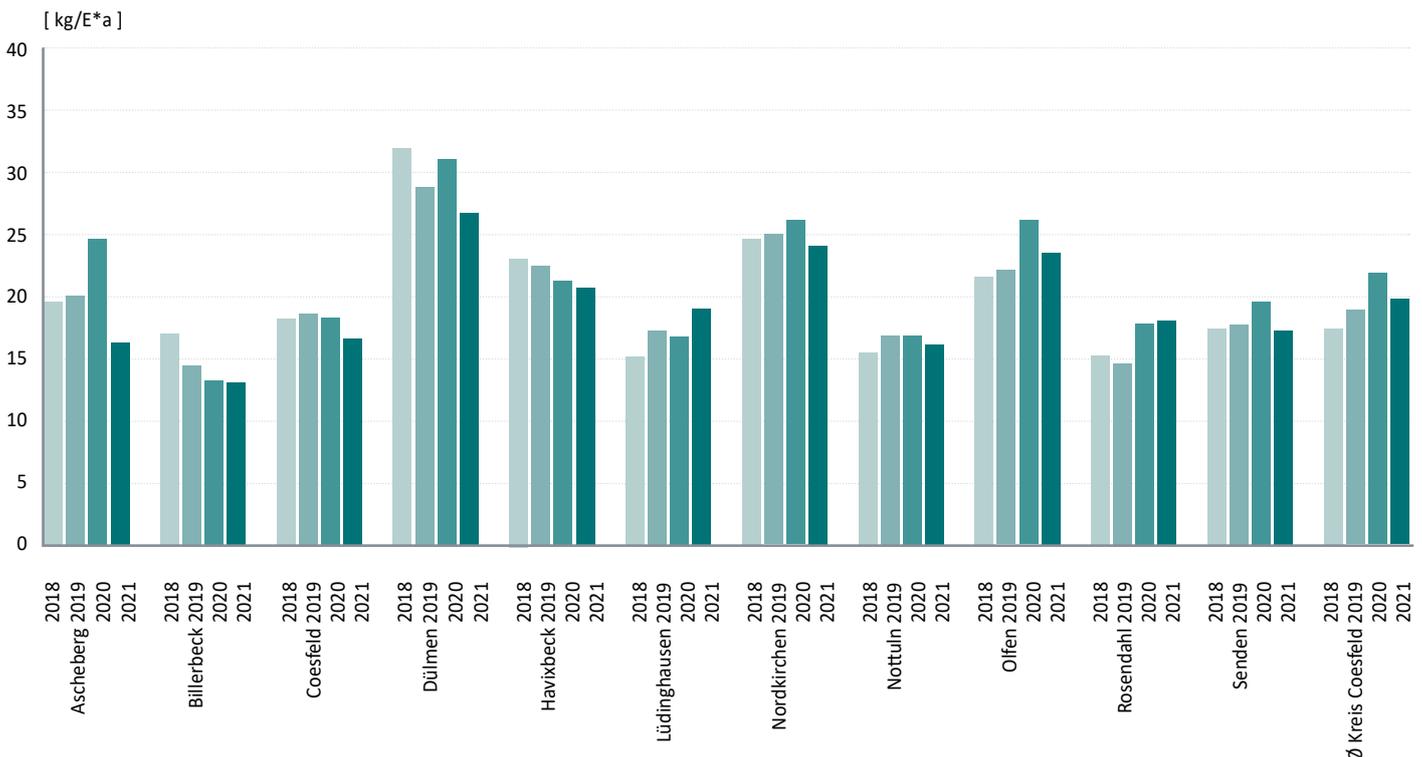
Mengenaufkommen

2003 betrug das Aufkommen an beseitigtem Sperrmüll rund 3.074 t und stieg bis 2013 kontinuierlich auf 5.229 t an. Durch die optimierte getrennte Erfassung nahm die Menge bis 2020 kontinuierlich ab, stieg dann aber in 2020 in Folge der Corona-Krise wieder an auf 4.831 (= 21,9 kg/Ea). In 2021 sank die Menge dann wieder deutlich auf jetzt 4.388 t (= 19,9 kg/Ea)

4.388 t

In 2021 sank die Menge an beseitigtem Sperrmüll wieder deutlich auf jetzt 4.388 t (= 19,9 kg/Ea)

Gemischter Sperrmüll im Kreis Coesfeld 2018-2021 kg pro Einwohner und Jahr © WBC 2022



Mobile Schadstoffsammlung: Gefährliche Abfälle sicher entsorgen

In 2021 war wieder das Schadstoffmobil der Firma Drekopf im Kreis Coesfeld im Einsatz und sammelte in jeder Stadt und Gemeinde des Kreises, zu festgelegten Terminen, an unterschiedlichen Standorten, Sonderabfälle aus Privathaushalten. Zu diesen gehören u. a. Spraydosen, Säuren, Pflanzenschutzmittel, Lösungsmittel, Altfarben, Chemikalien sowie weitere Schadstoffe.

Durch die separate Sammlung, mit speziell geschultem Fachpersonal, wird erreicht, dass die problematischen Stoffe dorthin gelangen, wo sie am besten behandelt werden können: In spezielle Anlagen, deren Technologien und Verfahren exakt auf die besonderen Entsorgungsanforderungen abgestimmt sind.

Die Schadstoffsammlung konnte hinsichtlich der Corona-Pandemie auch in 2021

ordnungsgemäß durchgeführt werden. Die Bürgerinnen und Bürger in den einzelnen Städten und Gemeinden hielten sich bei der Anlieferung am Schadstoffmobil vorbildlich an die allgemeinen Schutzmaßnahmen, wie das Tragen von Mund-Nasen-Masken oder das Einhalten von Abständen.

Die Menge der in 2021 über das Schadstoffmobil gesammelten Sonderabfälle liegt mit 174 t im Bereich des Vorjahres, in dem die Mengen in Zusammenhang mit der Corona-Pandemie deutlich gestiegen waren.

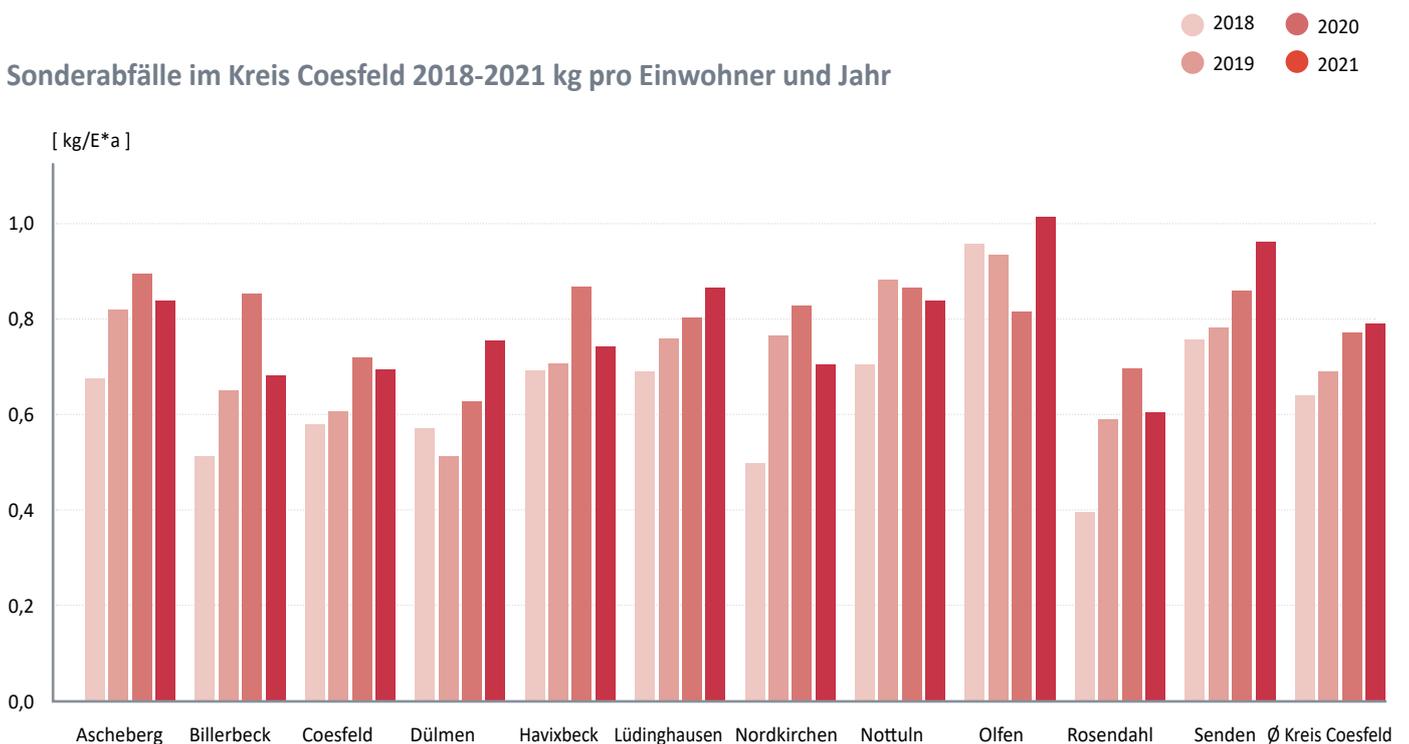
Sammeltermine, Standorte und -zeiten des Schadstoffmobils sind in der Abfallapp, im Abfall-Navi und im Abfallkalender der jeweiligen Stadt oder Gemeinde aufgeführt. Eine Übersicht aller Termine und



Schadstoffmobil im Einsatz in Coesfeld

Standorte im Kreis Coesfeld kann auf der Internetseite der WBC eingesehen und heruntergeladen werden. Sondertermine bei öffentlichen Veranstaltungen werden durch die Printmedien bekannt gegeben.

Sonderabfälle im Kreis Coesfeld 2018-2021 kg pro Einwohner und Jahr



Beseitigung: Restmüll

Während das Gesamtaufkommen an Abfällen aus Haushalten in den letzten Jahren eher noch gestiegen ist, nahm der beseitigte Anteil bis 2013 kontinuierlich bis auf weniger als 25.000 t ab. Seit der Verwertung des gemischten Sperrmülls liegt die Menge inzwischen bei insgesamt 20.721 t. Hierin enthalten ist ein unbekannter Anteil an Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen (z. B. aus dem Einzelhandel, Dienstleis-

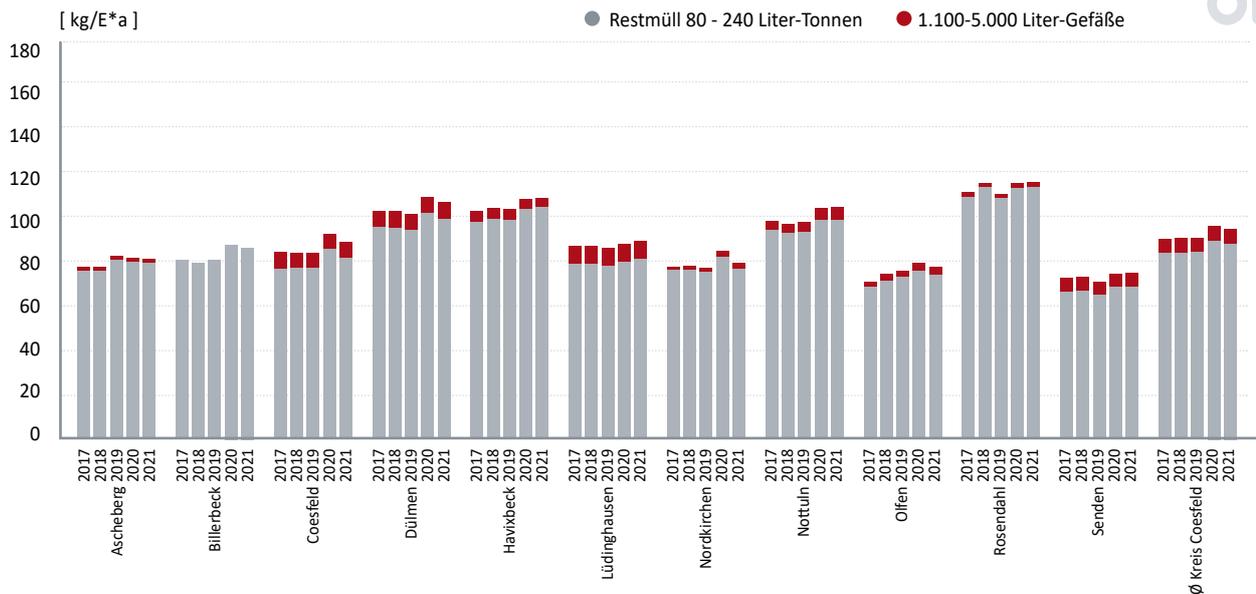
tungseinrichtungen, Büros etc.), der über die kommunalen Sammelsysteme mit entsorgt wird. Entsorgungsanlage ist seit 2003 die Gemeinschaftsmüllverbrennungsanlage Niederrhein (GMVA) in Oberhausen.

Die Erfassung in den Städten und Gemeinden erfolgt über Restmülltonnen (60-240 l) und Müllgroßbehälter (1.100 l); die Pro-Kopf-Sammelergebnisse im Jahr 2021 vari-

ieren zwischen 74,4 und 114,6 kg; der Durchschnitt liegt bei 94,0 kg. In 1989 betrug dieser noch 334 kg bei einer Gesamtmenge von 60.021 t.

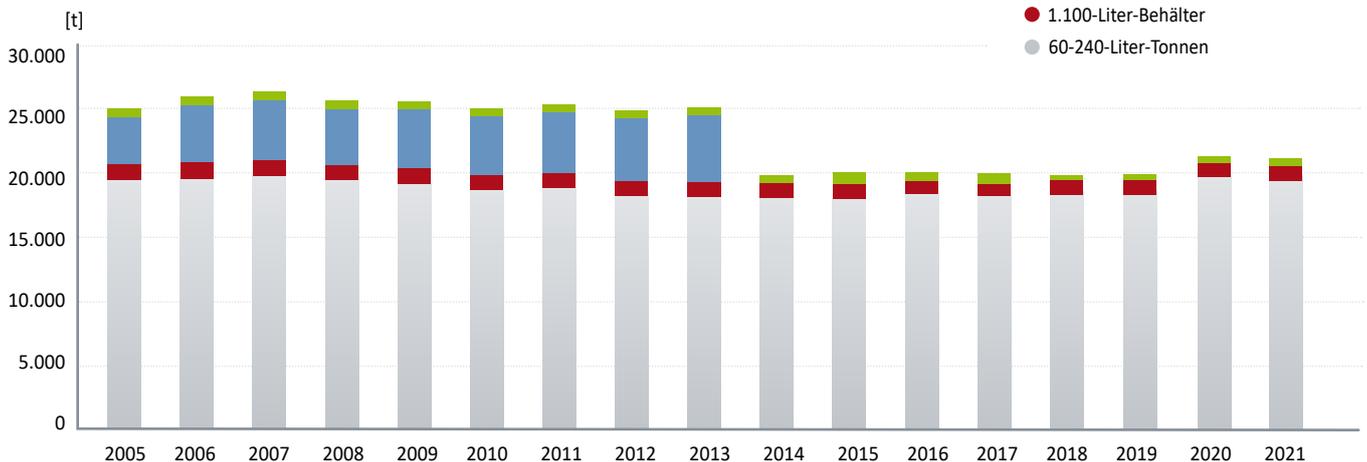
Während sich das Pro-Kopf-Aufkommen 2020 in Folge der Corona-Pandemie noch um rund 5,7 kg erhöht hatte, ging es in 2021 wieder um 2,0 kg zurück.

Abfälle zur Beseitigung aus der kommunalen Erfassung im Kreis Coesfeld 2017-2021
kg pro Einwohner und Jahr



Abfälle zur thermischen Beseitigung im Kreis Coesfeld ab 2005 © WBC 2022

- Kommunale Abfälle
- Sperrmüll
- 1.100-Liter-Behälter
- 60-240-Liter-Tonnen



Jahresabfallstatistik 2021

Gegenstand der Abfallbilanz 2021 sind die dem Kreis Coesfeld als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger zur Entsorgung überlassenen Abfälle, die im Rahmen des Dualen Systems entsorgten Abfälle und die von den karitativen Diensten gesammelten Altkleidermengen.

Zu den überlassungspflichtigen Abfällen zählen Restmüll, der in der GMVA Niederrhein in Oberhausen thermisch beseitigt wurde sowie Bio- u. Grünabfall, Altholz, Papier und Almetall, die den unterschiedlichen Verwertungswegen zugeführt wurden. Die Sperrmüllabfälle werden seit Anfang 2014 verwertet. Durch eine mechanische Vorsortierung werden im Sperrmüll noch vorhandene Wertstoffe dem Recycling zugeführt. Der restliche Sperrmüll geht in die thermische Verwertung. Sonderabfälle, die über das Schadstoffmobil im Kreis Coesfeld eingesammelt und zur Entsorgung zu der Behandlungsanlage des Entsorgers transportiert wurden, zählen ebenfalls zu den überlassungspflichtigen Abfällen.

Nichtüberlassungspflichtige Abfälle, wie die im Rahmen des Dualen Systems entsorgten Abfälle LVP, Altglas und PPK sowie Altkleidermengen fanden einen nachrichtlichen Eingang in die Abfallbilanz 2021, soweit verlässliche Angaben vorlagen.

Die seit dem 24.03.06 durch das ElektroG geregelte Rücknahmepflicht der Hersteller und Vertreiber für Elektroaltgeräte führte dazu, dass die Sammelmengen zeitweise nicht mehr bekannt waren. Seitdem der Kreis Coesfeld über die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH jedoch einzelne Gerätegruppen aufgrund der wirtschaftlichen Vorteile nach § 9 Abs. 6 ElektroG sukzessive wieder selbst verwertet, sind deren Mengen wieder aufgeführt. Seit 2017 werden nur noch Elektroklein- und /-großgeräte optiert.

Für das Jahr 2021 wurden insgesamt 111.937 Tonnen angefallener Abfall erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr ist die

Menge damit gleichgeblieben. Von den 111.937 Tonnen entfallen 111.202 Tonnen auf Abfälle aus Haushalten. 90.539 Tonnen davon konnten einer Verwertung zugeführt werden; 20.489 Tonnen Hausmüll wurden über die GMVA in Oberhausen entsorgt und 174 Tonnen Schadstoffe wurden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die restlichen 735 Tonnen ent-

Die Mengen der über das Schadstoffmobil eingesammelten Sonderabfälle, wie z. B. Altbatterien, Chemikalien oder Altfarben, betragen im vergangenen Jahr 170 Tonnen. Hier ist das Aufkommen in Höhe von 174 Tonnen im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben.

Das im Rahmen der Statistik berechnete Pro-Kopf-Aufkommen der Bevölkerung bezogen auf Abfälle aus Haushalten war im Jahr 2021 mit 504 kg/E*a auf dem gleichen Stand wie im Vorjahr. Der Anteil der verwerteten Abfälle, bezogen auf Abfälle aus Haushalten in 2021, erreichte wieder einen sehr guten Wert von 410 kg/E*a. Die Verwertungsquote bewegte sich in 2021 mit 81,4 % im Bereich der Vorjahre und stellt bundesweit weiterhin einen Spitzenwert dar.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Siedlungsabfallmenge aus Haushalten und der Anteil der verwerteten Abfälle im Bereich des Vorjahres liegt. Ein weiterer Anstieg, wie im Vorjahr durch die Corona-Pandemie, konnte nicht verzeichnet werden. Die Verwertungsquote liegt weiterhin bei rund 81 %.

© Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH, März 2022

504 kg/E*a

*Das im Rahmen der Statistik berechnete Pro-Kopf-Aufkommen der Bevölkerung bezogen auf Abfälle aus Haushalten war im Jahr 2021 mit 504 kg/E*a auf dem gleichen Stand wie im Vorjahr.*

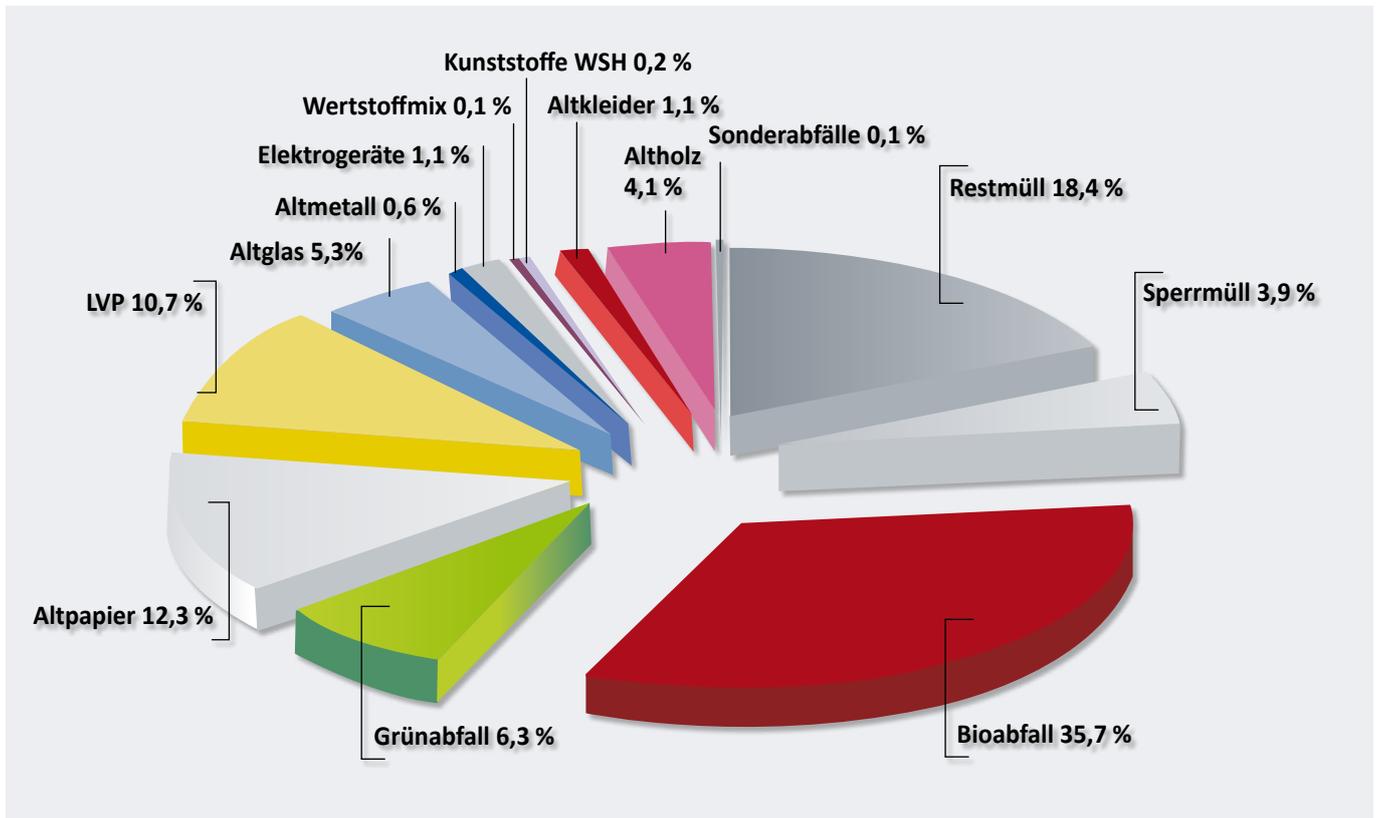
fallen auf Rest- und Sperrmüll aus sonstigen kommunalen Anlieferungen. Im Vergleich zu 2020 sind die Hausmüllmengen leicht gesunken und die Sperrmüllmengen leicht gestiegen.



Die Corona-Pandemie hat in 2021 nicht zu einem weiteren Anstieg der Abfallmengen geführt, welcher noch in 2020 verzeichnet werden konnte. Die Verwertungsquote beträgt wieder sehr hohe 81 %.

Abfallaufkommen 2021

Gesamtaufkommen Abfälle aus Haushalten im Kreis Coesfeld 2021



Verwertete Abfälle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Bemerkungen
Papier, Pappe [t/a]	14.744	15.161	15.257	14.999	14.773	14.611	14.085	13.683	
[kg/Ea]	68	70	70	68	67	66	64	62	
Glas [t/a]	5.190	5.010	5.157	5.096	5.223	5.457	5.841	5.891	
[kg/Ea]	24	23	24	23	24	25	26	27	
Altmetall [t/a]	539	659	741	738	750	688	740	683	
[kg/Ea]	3	3	3	3	3	3	3	3	
Leichtfraktion DSD [t/a]	11.291	11.646	11.868	11.768	11.799	11.614	12.087	11.854	
[kg/Ea]	52	54	54	54	54	53	55	54	
Sperrmüll aus Haushalten [t/a]	4.518	4.440	4.481	4.639	4.626	4.567	4.831	4.388	
[kg/Ea]	21	21	21	21	21	21	22	20	
Altkleider [t/a] (karitat. Verbände)	1.241	1.733	1.931	1.936	1.995	1.332	1.353	1.224	
[kg/Ea]	6	8	9	9	9	6	6	6	
Altholz [t/a]	4.248	4.612	4.607	4.294	4.419	4.661	4.497	4.554	
[kg/Ea]	20	21	21	20	20	21	20	21	
Kompostierung [t/a]	48.173	44.740	45.712	44.410	42.197	42.507	44.848	46.675	
[kg/Ea]	224	207	209	203	192	193	203	211	
- Grünabfälle	9.163	7.843	8.313	7.139	6.685	6.442	6.231	6.974	
[kg/Ea]	43	36	38	33	30	29	28	32	
- Bioabfälle	39.010	36.897	37.399	37.270	35.512	36.065	38.617	39.701	
[kg/Ea]	181	171	171	170	162	164	175	180	
Elektrogeräte [t/a]	1.570	1.809	1.884	1.114	1.202	1.220	1.359	1.206	
[kg/Ea]	7,3	8,4	8,6	5,1	5,5	5,5	6,2	5,5	
- Elektrokleingeräte	319	384	656	690	728	618	714	639	
[kg/Ea]	1,5	1,8	3,0	3,2	3,3	2,8	3,2	2,9	
- Elektrogroßgeräte	301	409	442	424	474	602	645	567	
[kg/Ea]	1,4	1,9	2,0	1,9	2,2	2,7	2,9	2,6	
- Kühlgeräte	309	309	301						ab 2017 nicht mehr
[kg/Ea]	1,4	1,4	1,4						optiert
- Unterhaltungselektronik / IT	641	706	485						ab 2017 nicht mehr
[kg/Ea]	3,0	3,3	2,2						optiert
Wertstoffmix Sammelbehälter [t/a]	86	104	113	115	118	121	153	129	ab 08/2013 (E-Kleinger.,
[kg/Ea]	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	Metalle, Batterien)
Kunststoffe Wertstoffhöfe [t/a]	121	232	237	224	254	272	245	253	ab 10/2013 (Sammel-
[kg/Ea]	0,6	1,1	1,1	1,0	1,2	1,2	1,1	1,1	container Wertstoffhöfe)
Summe Verwertung [t/a]	91.721	90.145	91.989	89.333	87.356	87.050	90.039	90.539	
[kg/Ea]	426	417	421	408	398	396	408	410	
Einwohnerzahlen gerundet	215.000	216.000	218.000	219.000	220.000	220.000	221.000	221.000	

Beseitigte Abfälle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Restmüll aus Haushalten [t/a]	19.258	19.287	19.344	19.302	19.377	19.400	20.721	20.489
[kg/Ea]	89	89	89	88	88	88	88	88
Sonstige kommunale Anlieferungen (ab 2005) [t/a]	606	663	661	676	432	524	686	735
[kg/Ea]	3	3	3	3	2	2	2	2
Restmüll (sonstiger Herkunft)	604	663	661	676	432	524	686	722
[kg/Ea]	3	3	3	3	2	2	3	3
Sperrmüll (sonstiger Herkunft)	2	0	0	0	0	0	0	12
[kg/Ea]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Summe Beseitigung [t/a]	19.864	19.950	20.005	19.978	19.809	19.924	21.407	21.224
[kg/Ea]	92	92	92	91	90	91	97	96
Einwohnerzahlen gerundet	215.000	216.000	218.000	219.000	220.000	220.000	221.000	221.000

Sonstige Entsorgung

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Schadstoffe aus Haushalten[t/a]	157	146	140	136	140	153	170	174
kg/Ea	0,73	0,68	0,64	0,62	0,64	0,69	0,77	0,79
*Problemabfälle [t/a]	0							
kg/Ea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
**asbesthaltige Baustoffe	0							
kg/Ea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Einwohnerzahlen gerundet	215.000	216.000	218.000	219.000	220.000	220.000	221.000	221.000

*Seit 2014 Annahme über die Fa. Remondis

** Keine Mengendaten vorhanden

Summen

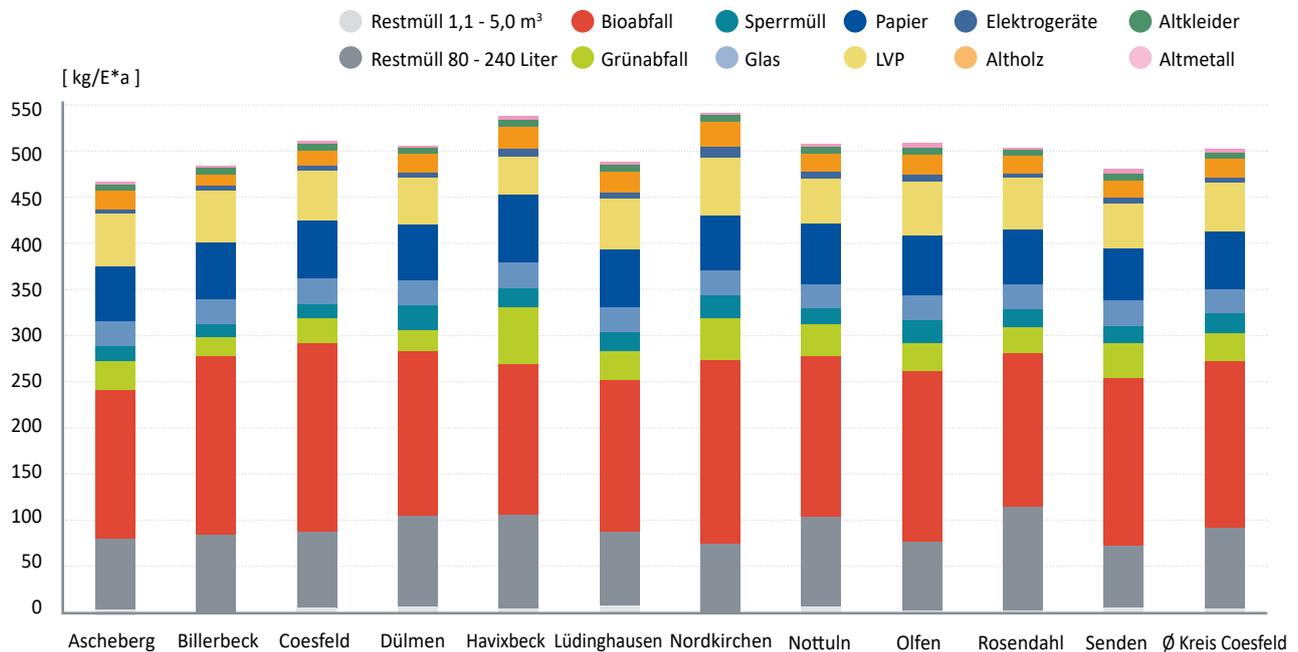
Verwertung Gesamt	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Summe	91.721	90.145	91.989	89.333	87.356	87.050	90.039	90.539
kg/Ea	426	417	421	408	398	396	408	410
Beseitigung Gesamt								
Summe	19.864	19.950	20.005	19.978	19.809	19.924	21.407	21.224
kg/Ea	92	92	92	91	90	91	97	96
sonst. Entsorgung Gesamt								
Summe	157	146	140	136	140	153	170	174
kg/Ea	1	1	1	1	1	1	1	1
Schadstoffe	157	146	140	136	140	153	170	174
kg/Ea	0,73	0,68	0,64	0,62	0,64	0,69	0,77	0,79
Problemabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0
kg/Ea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Summen aus Haushalten / Verwertungsquote

Verwertung aus Haushalten	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Summe	91.721	90.145	91.989	89.333	87.356	87.050	90.039	90.539
kg/Ea	426	417	421	408	398	396	408	410
Beseitigung aus Haushalten								
Summe	19.258	19.287	19.344	19.302	19.377	19.400	20.721	20.489
kg/Ea	89	89	89	88	88	88	94	93
sonst. Entsorg. aus Haush.								
Summe Schadstoffe	157	146	140	136	140	153	170	174
kg/Ea	0,73	0,68	0,64	0,62	0,64	0,69	0,77	0,79
erfaßte Menge aus Haush.								
Summe	111.136	109.578	111.473	108.771	106.873	106.603	110.930	111.202
kg/Ea	516	507	510	497	487	485	503	504
Verwertungsquote	82,5%	82,3%	82,5%	82,1%	81,7%	81,7%	81,2%	81,4%
Einwohnerzahlen gerundet	215.000	216.000	218.000	219.000	220.000	220.000	221.000	221.000

*) = Summe Beseitigung (Tab. 2) bereinigt um Summe aus sonstigen kommunalen Anlieferungen (Tab. 2)

Abfallmengen 2021 nach Entsorgungswegen im Kreis Coesfeld in kg pro Einwohner und Jahr



Gesamtmengen der in 2021 von den Städten und Kommunen des Kreises Coesfeld erfassten Abfallmengen [t/a]

	Restmüll	Sperrmüll	Bioabfall	Grünabf.	Altpapier	LVP	Altglas	Altmetall	Elektrokl.	Elektrogr.	Altkleider	Altholz	Sonderabf.	WS-Mix *	Kunstst.**	Gesamt
Ascheberg	1.259,64	254,17	2.512,13	490,01	914,38	907,29	411,76	39,31	14,98	41,91	86,40	330,35	12,99	16,44	14,76	7.306,52
Billerbeck	988,81	153,98	2.221,62	243,48	708,67	666,31	309,81	19,54	21,25	19,06	63,99	165,48	7,79	14,32	8,59	5.612,69
Coesfeld	3.199,56	594,60	7.359,12	989,55	2.266,67	1.983,31	970,11	76,27	82,10	74,00	200,66	638,21	24,98	22,56	33,91	18.515,61
Dülmen	4.964,25	1.249,41	8.282,51	1.085,30	2.835,89	2.367,56	1.247,96	109,81	129,46	100,19	259,02	973,08	35,06	24,02	26,78	23.690,31
Havixbeck	1.288,16	248,85	1.937,74	736,91	874,05	521,74	316,85	57,42	48,76	34,08	66,33	293,50	8,83	6,63	23,62	6.463,48
Lüdingh.	2.200,47	474,72	4.087,09	772,09	1.575,26	1.375,69	658,67	92,10	94,80	65,32	137,59	571,35	21,48	4,09	39,00	12.169,72
Nordkir.	777,12	244,09	1.998,51	459,66	603,06	644,45	269,55	11,08	45,80	76,04	56,11	274,93	7,05	9,12	20,01	5.496,57
Nottuln	2.054,85	315,04	3.413,74	687,18	1.275,32	985,76	523,86	73,98	59,42	53,50	108,90	397,50	16,37	11,91	25,61	10.002,93
Olfen	1.001,57	306,30	2.412,88	405,59	841,26	778,03	344,09	67,76	50,92	29,70	72,17	303,46	13,13		20,74	6.647,61
Rosendahl	1.239,11	195,46	1.802,60	314,58	647,58	606,45	289,45	25,01	26,59	24,30	59,95	210,95	6,50	7,99	11,13	5.467,65
Senden	1.515,37	351,60	3.673,35	789,85	1.140,52	1.017,17	548,93	110,78	64,50	48,88	112,90	395,04	19,52	11,85	28,75	9.829,01
Ø Kr. Coe.	20.488,91	4.388,22	39.701,29	6.974,20	13.682,66	11.853,75	5.891,04	683,06	638,58	566,98	1.224,02	4.553,85	173,70	128,93	252,90	111.202,09

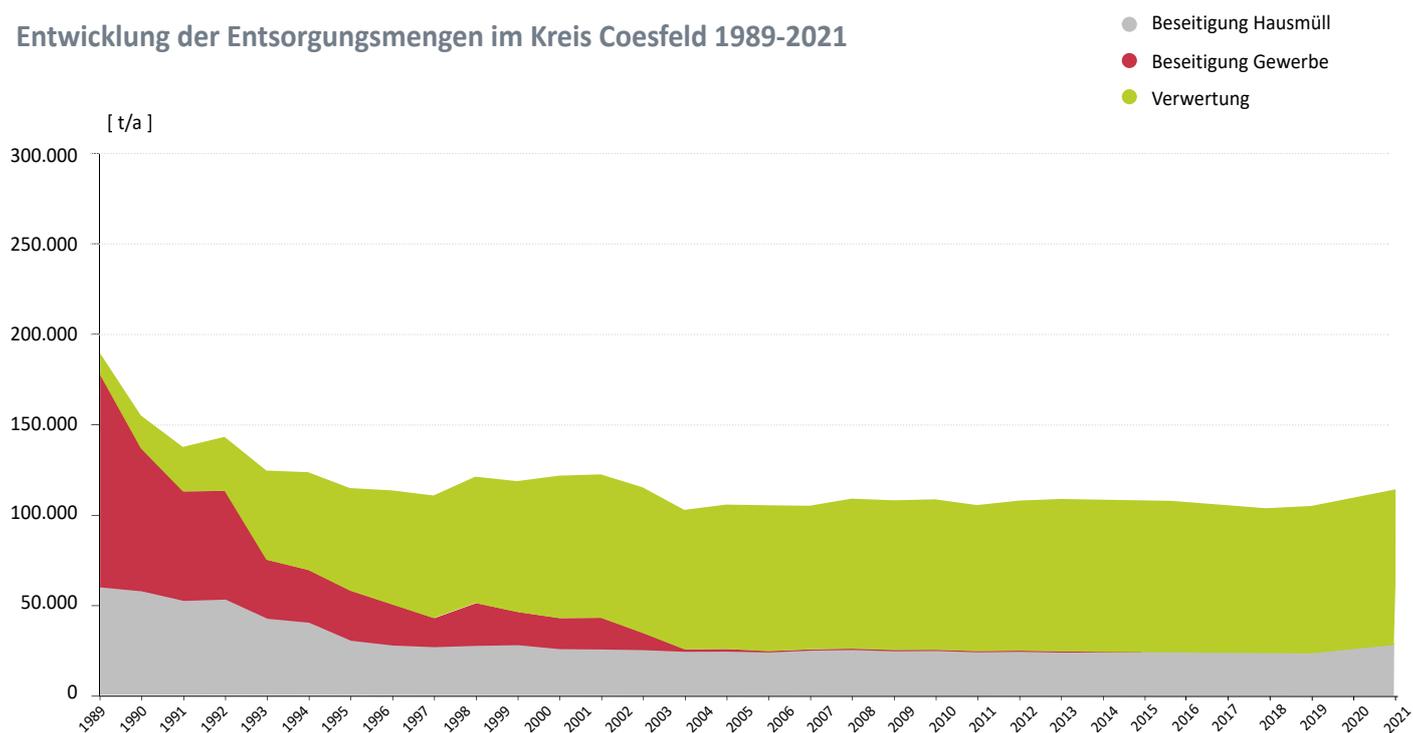
*) WS-Mix = Wertstoffmix (Elektrokleingeräten, Metalle, Batterien) aus den, in den Städten u. Gemeinden aufgestellten, Wertstoffboxen seit August 2013.

**) Pilotprojekt „Erfassung von Kunststoffabfällen auf Wertstoffhöfen“ in neun Städten ab Oktober 2013, statistisch erfasst ab 2014.

Abfallmengen der Städte und Kommunen des Kreises Coesfeld für 2021 pro Einwohner und Jahr [kg/E*a]

	Einwoh.	Restmüll	Sperrmüll	Bioabf.	Grünabf.	Altpapier	LVP	Altglas	Altm.	E-kl.	E-gr.	Altkleider	Altholz	Sonderabf.	WS-Mix	Kunstst.	Gesamt
Ascheberg	15.580	80,85	16,31	161,24	31,45	58,69	58,23	26,43	2,52	0,96	2,69	5,55	21,20	0,83	1,06	0,95	468,97
Billerbeck	11.538	85,70	13,35	192,55	21,10	61,42	57,75	26,85	1,69	1,84	1,65	5,55	14,34	0,68	1,24	0,74	486,45
Coesfeld	36.182	88,43	16,43	203,39	27,35	62,65	54,81	26,81	2,11	2,27	2,05	5,55	17,64	0,69	0,62	0,94	511,74
Dülmen	46.706	106,29	26,75	177,33	23,24	60,72	50,69	26,72	2,35	2,77	2,15	5,55	20,83	0,75	0,51	0,57	507,22
Havixbeck	11.961	107,70	20,81	162,00	61,61	73,07	43,62	26,49	4,80	4,08	2,85	5,55	24,54	0,74	0,55	1,97	540,38
Lüdinghausen	24.810	88,69	19,13	164,74	31,12	63,49	55,45	26,55	3,71	3,82	2,63	5,55	23,03	0,87	0,16	1,57	490,52
Nordkirchen	10.117	76,81	24,13	197,54	45,43	59,61	63,70	26,64	1,10	4,53	7,52	5,55	27,18	0,70	0,90	1,98	543,30
Nottuln	19.636	104,65	16,04	173,85	35,00	64,95	50,20	26,68	3,77	3,03	2,72	5,55	20,24	0,83	0,61	1,30	509,42
Olfen	13.014	76,96	23,54	185,41	31,17	64,64	59,78	26,44	5,21	3,91	2,28	5,55	23,32	1,01	0,00	1,59	510,80
Rosendahl	10.810	114,63	18,08	166,75	29,10	59,91	56,10	26,78	2,31	2,46	2,25	5,55	19,51	0,60	0,74	1,03	505,80
Senden	20.358	74,44	17,27	180,44	38,80	56,02	49,96	26,96	5,44	3,17	2,40	5,55	19,40	0,96	0,58	1,41	482,81
Ø Kreis Coesfeld	220.712	92,83	19,88	179,88	31,60	61,99	53,71	26,69	3,09	2,89	2,57	5,55	20,63	0,79	0,58	1,15	503,83

Entwicklung der Entsorgungsmengen im Kreis Coesfeld 1989-2021



Einwohner

	2021	2020	2019
Ascheberg	15.580	15.494	15.372
Billerbeck	11.538	11.597	11.566
Coesfeld	36.182	36.257	36.217
Dülmen	46.706	46.657	46.590
Havixbeck	11.961	11.943	11.829
Lüdinghausen	24.810	24.822	24.590
Nordkirchen	10.117	10.111	10.063
Nottuln	19.636	19.619	19.557
Olfen	13.014	12.923	12.846
Rosendahl	10.810	10.754	10.806
Senden	20.358	20.409	20.493
Ø Kreis Coesfeld	220.712	220.586	219.929

Impressum

Herausgeber

Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH (WBC)
und
Gesellschaft zur Förderung regenerativer Energien mbH (GFC)
Borkener Straße 13
48653 Coesfeld
Tel. 02541/9525-0
Fax 02541/9525-55
www.wbc-coesfeld.de
wbc@kreis-coesfeld.de

Redaktion

Matthias Buecker
Tel. 02541/9525-17
matthias.buecker@kreis-coesfeld.de

Gestaltung und Druck

SATZDRUCK GmbH
Industriestraße 23
48653 Coesfeld-Lette

Bildnachweis

Monika Grube, Lüdinghausen: Titelbilder 1 und 3,
Seiten 4, 23, 25 (oben und Mitte)
Stadt Coesfeld: Seiten 5 und 6
Kreis Coesfeld: Seite 7
Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH: Seiten 11 bis 13
Remondis, Lünen: Seite 27
© hydebrink – Adobe Stock: Seite 29
© eyetronic – Adobe Stock: Seite 39

Auflage: 400 Ex.

© April 2022

