



STADTREINIGUNG.HAMBURG

UMWELTERKLÄRUNG 2020

RECYCLI



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

INHALTSVERZEICHNIS

- 01 | **VORWORT**
- 02 | **SRH IM PROFIL –
UMWELTDIENSTLEISTUNGEN FÜR HAMBURG**
- 10 | **UMWELTMANAGEMENT –
WIE WIR UNSERE PROZESSE GESTALTEN**
- 12 | **UMWELTAUSWIRKUNGEN MINIMIEREN –
WAS WIR FÜR DIE UMWELT TUN**
- 32 | **NACHHALTIGKEIT BEI DER SRH –
WIE WIR UNS FÜR DIE ZUKUNFT ENGAGIEREN**
- 40 | **UMWELTZIELE –
WAS WIR UNS VORGENOMMEN HABEN**
- 44 | **UMWELTKENNZAHLEN –
WIE WIR UNSEREN FORTSCHRITT MESSEN**
- 50 | **GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG**

Exkurs

Klima, Boden, Wasser, Ressourcen und Luft: Die natürliche Umwelt ist vielfältig. Mit unseren Exkursen tauchen wir in die wichtigsten Bereiche der Umwelt ein und zeigen neben wissenswerten Daten und Fakten auch unseren Beitrag zum Umweltschutz auf.





VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

Als kommunaler Dienstleister für die Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit ist es gleichermaßen unsere Pflicht und unser Anspruch, für ein lebenswertes Hamburg zu sorgen. Trotz der besonderen Umstände einer Pandemie waren unsere Müllabfuhr, die Straßenreinigung, die Recyclinghöfe, der Winterdienst und alle anderen Dienstleistungen zuverlässig im Einsatz. Den Hamburgerinnen und Hamburgern auch in diesem Ausnahmejahr unsere vollen Dienstleistungen anzubieten und gleichzeitig die Gesundheit aller nicht zu gefährden, hat uns vor ganz neue Herausforderungen gestellt, die wir erfolgreich gemeistert haben. Daher ist weiterhin Achtsamkeit geboten, denn auch im neuen Jahr wird uns die Pandemie leider begleiten.

Unsere Tätigkeit bringt aber nicht nur eine gesellschaftliche, sondern auch eine ökologische Verantwortung mit sich. Für die Zukunft haben wir uns viel vorgenommen: Wir wollen bis 2035 klimaneutral werden, die Erzeugung erneuerbarer Energie wollen wir bereits bis 2030 deutlich ausbauen und unsere Pkw- und Kleintransporterflotte zu 100 Prozent elektrifizieren. Auch bei Spezialfahrzeugen setzen wir auf alternative Antriebe: Unsere vollelektrische Großkehrmaschine ist seit Mai 2020 emissionsfrei auf Hamburgs Straßen im Einsatz. Außerdem nutzen wir seit letztem Jahr zwei Elektrobagger auf unseren Recyclinghöfen.

Mit der EMAS-Umwelterklärung legen wir unseren Stakeholdern eine Bilanz unseres Umweltmanagements offen. Als „ökologische Visitenkarte“ zeigt die Umwelterklärung, wie wir die Auswirkungen unserer Handlungen auf die Umwelt konsequent und systematisch reduzieren und mit gezielten Maßnahmen einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Sie zeigt aber auch, in welchen Bereichen wir noch Verbesserungspotenzial haben. So können wir auch zukünftig an den richtigen Stellen Optimierungen vornehmen, um den Umwelt- und Klimaschutz weiter voranzutreiben.

Nur durch das große Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sowie der Akzeptanz unserer Kundinnen und Kunden, können wir die zahlreichen Umweltprojekte vorantreiben und unsere ambitionierten Ziele für Hamburg erreichen. Daher möchten wir alle ermuntern, hierbei engagiert mitzumachen und angesichts der besonderen Herausforderungen zuversichtlich nach vorne zu schauen.

Bei Fragen, Kommentaren oder Hinweisen zur vorliegenden Umwelterklärung, melden Sie sich einfach unter emas@stadtreinigung.hamburg.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

Prof. Dr. Rüdiger Siechau
Sprecher der Geschäftsführung

Holger Lange
Geschäftsführung

SRH IM PROFIL – UMWELT-DIENSTLEISTUNGEN FÜR HAMBURG

Leistungen und Tätigkeitsfeld

Als städtisches Unternehmen der Daseinsvorsorge bietet die Stadtreinigung Hamburg AöR (SRH) vielfältige Dienstleistungen für eine zukunftsorientierte Ressourcenwirtschaft und eine saubere Freie und Hansestadt Hamburg an. Im hoheitlichen Bereich übernehmen wir die Aufgaben der öffentlich-rechtlichen Abfallwirtschaft, die Reinigung von öffentlichen Flächen, Fahrbahnen und Wegen, den Winterdienst, den Bau und Betrieb von öffentlichen Toiletten sowie einen Teil des Katastrophenschutzes Hamburgs. Grundlage hierfür sind insbesondere das Hamburgische Stadtreinigungsgesetz und das Hamburgische Wegegesetz. Darüber hinaus bieten wir unsere Dienstleistungen aber auch für private und gewerbliche Kunden an.

Abfallwirtschaft

Eines unserer wichtigsten Tätigkeitsfelder ist die verlässliche und umweltfreundliche Sammlung, Behandlung und Entsorgung der Abfälle aus über einer Million Haushalten und über 100.000 Gewerbebetrieben in ganz Hamburg. Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger betreiben wir ein Vier-Tonnen-System und holen Restabfall (schwarze Tonne), Papier (blaue Tonne), Bioabfall (grüne Tonne) und Wertstoffe (gelbe Tonne) direkt vor der Haustür ab. Wer größere Mengen oder andere Abfallfraktionen entsorgen möchte, kann auf ein kundenfreundliches Bringsystem mit Wertstoffcontainern und zwölf Recyclinghöfen im gesamten Stadtgebiet zurückgreifen. Termine für die Sperrmüllabfuhr vor der Haustür vergeben wir ebenfalls. So ermöglichen wir eine saubere Abfalltrennung unter anderem von Bioabfall, Altpapier, Glas, Alttextilien, Elektrogeräten, einer Vielzahl von weiteren Wertstoffen und Restabfall.

Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten

Abfallherkunft	Abfallfraktion	Einsammeln	Befördern	Behandeln (abfüllen, umschlagen)	Behandeln von Abfällen zur Verwertung und Beseitigung	Verwerten	Lagern
Private Haushaltungen	Gemischte Siedlungsabfälle	⊗	⊗	⊗	⊗	—	⊗
	Bioabfall	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	Sperrmüll	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	Problemstoffe	⊗	⊗	⊗	⊗	—	—
Privat, Andere Herkunftsgebieten	Gewerbeabfälle	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	Wegereinigung und Sonderdienste	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	Sonderabfälle	⊗	⊗	⊗	⊗	—	—
Privat, Andere	Andere Abfälle	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

⊗ In konzerneigenen Anlagen sowie bei beauftragten Dritten

Als zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb führen wir alle diese Abfälle anschließend einer umweltgerechten Verwertung und Entsorgung zu. Dabei orientieren wir uns an den fünf Stufen der Abfallhierarchie der Abfallrahmenrichtlinie der EU: An oberster Stelle steht die Vermeidung von Abfällen, gefolgt von der Vorbereitung zur Wiederverwendung, dem Recycling, der Verwertung und schließlich der Beseitigung.

Unsere Leistungen für die Kreislaufwirtschaft



Insbesondere bei der **Abfallvermeidung** sind wir auf die Hilfe der Bürgerinnen und Bürger Hamburgs angewiesen, denn sie liegt nicht direkt in unserem Zuständigkeitsbereich. Durch Kampagnen und Informationen, Beratungsangebote, Mitmachaktionen und Angebote zur Umweltbildung sprechen wir Menschen von der Vorschule bis zum Erwachsenenalter an, sich für Ressourcenschutz und Abfallvermeidung zu engagieren.

Einen Beitrag zur **Wiederverwendung** gebrauchter Gegenstände leisten wir mit unseren STILBRUCH-Gebrauchtwarenkaufhäusern. Auf unseren Recyclinghöfen und durch unsere eigens auf die Wiederverwendung ausgerichtete schonende Sperrmüllabfuhr sammeln wir gut erhaltene Second-Hand-Waren wie Einrichtungsgegenstände, Kleidung und Bücher und bieten sie zu günstigen Konditionen zum Verkauf in unseren drei STILBRUCH-Filialen an. So ermöglichen wir ihnen ein zweites Leben, anstatt sie der energetischen Verwertung zuzuführen. Auch Elektroaltgeräte und Fahrräder sind seit einigen Jahren Teil unseres Sortiments. Möglich wird dies durch unsere Werkstätten, in denen wir die Geräte und Fahrräder aufbereiten, bevor wir sie durchgecheckt und funktions-tüchtig in den Verkauf geben.

Ist eine Vermeidung oder Wiederverwendung nicht möglich, kümmern wir uns um **Recycling** und **Verwertung**. Das machen wir entweder selbst oder geben die Abfälle an zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe weiter. Im Sinne der Kreislaufwirtschaft sehen wir sie dabei als wertvollen Rohstoff: Aus Bioabfällen erzeugen wir in unserem Biogas- und Kompostwerk Bützberg Kompost und Biomethan, das wir aufbereitet in das öffentliche Erdgasnetz einspeisen. Können Abfälle (zum Beispiel Restabfall) nicht stofflich verwertet werden, nutzen wir ihr energetisches

Potenzial und erzeugen durch ihre Verbrennung in der Müllverwertungsanlage Borsigstraße (MVB) Strom und Wärme für Hamburger Haushalte. Damit ersetzen wir unter anderem Strom und Wärme aus fossilen Energieträgern und leisten so einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Um das Potenzial der Hamburger Abfälle für Ressourcenschonung und Energiewende noch besser nutzen zu können, bauen wir derzeit außerdem ein Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE) am Standort der ehemaligen Müllverbrennungsanlage Stelling Moor. Mit dem ZRE werden wir einen noch größeren Beitrag zur umweltfreundlichen Abfallbehandlung in Hamburg leisten und es ermöglichen, dass nur etwa 1 Prozent des gesammelten Abfalls (Sonderabfall) schlussendlich einer Beseitigung zugeführt werden muss.

Die Beseitigung bildet die letzte Stufe der Abfallhierarchie. Sie erfolgt auch heute noch über Deponien. Da Hamburg als erstes Bundesland in Deutschland bereits seit Ende der 1990er Jahre keine unbehandelten Siedlungsabfälle mehr auf Deponien verbringt, besteht unsere Hauptaufgabe in diesem Bereich in der Nachsorge der bestehenden Deponien. Durch die Vergärung der auf Deponien gelagerten Abfälle entsteht unter anderem Methan, ein besonders schädliches Treibhausgas. Wir fangen es auf und nutzen es für die Energieerzeugung.

Reinigung und Winterdienst

Ein zweites wichtiges Standbein unserer Tätigkeit ist die Reinigung, die sich um die Sauberkeit von rund 7.800 Kilometern Fahrbahnen, etwa 3.300 Kilometern Gehwegen, 32 Quadratkilometern öffentlichen Grünflächen, um die Leerung von knapp 19.000 öffentlichen Papierkörben und um die Entfernung von wilden Müllablagerungen kümmert. Seit 2018 haben wir die Steuerungsverantwortung für die Sauberkeit der Stadt und sind damit Ansprechpartner für die Reinigung und Entfernung von Verschmutzungen in ganz Hamburg. Über Telefon, E-Mail, unsere Website oder die SRH-App können uns die Bürgerinnen und Bürger Missstände und Schmutzecken in der Stadt melden, die wir bis zu ihrer Behebung verfolgen. Gemeldete Stellen, die in unseren Zuständigkeitsbereich fallen, reinigen und entfernen wir innerhalb von spätestens drei Tagen. Meldungen außerhalb unseres Verantwortungsbereichs leiten wir an den richtigen Adressaten weiter. Falls der Verantwortliche der Beseitigung nicht nachkommt, erledigen wir dies kostenpflichtig.

Auch der Winterdienst und der Verkehrssicherungsdienst gehören zu unseren Aufgaben. Im Winterdienst beseitigen wir Schnee- und Eisglätte auf für den Verkehr wichtigen Fahrbahnen, an gefährlichen Stellen von verkehrswichtigen, anliegerfreien Gehwegen, an belebten Fußgängerüberwegen, an Bushaltestellen und an ausgewählten verkehrswichtigen Strecken des Radwegenetzes. Von November bis März ist unsere Winterdienstzentrale rund um die Uhr besetzt, damit wir bei Wintereinbrüchen sofort zur Stelle sind. Der Verkehrssicherungsdienst kümmert sich das ganze Jahr über mit einem 24-Stunden-Dienst um die umgehende Beseitigung verkehrsgefährdender Verschmutzungen wie Ölsuren oder Ladungen, zum Beispiel nach Unfällen.

Darüber hinaus sind wir für den Neubau, die Unterhaltung und den Betrieb von rund 130 öffentlichen Toiletten im Stadtgebiet verantwortlich.

Beschreibung der Organisation

Die Stadtreinigung Hamburg hat die Rechtsform einer Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR) und befindet sich zu 100 Prozent im Besitz der Freien und Hansestadt Hamburg. Der Standort der Hauptverwaltung ist in Hamburg-Hammerbrook, Verwaltungs- und Betriebseinheiten sind über das gesamte Stadtgebiet Hamburgs verteilt. Der Sitz des Unternehmens ist Hamburg.

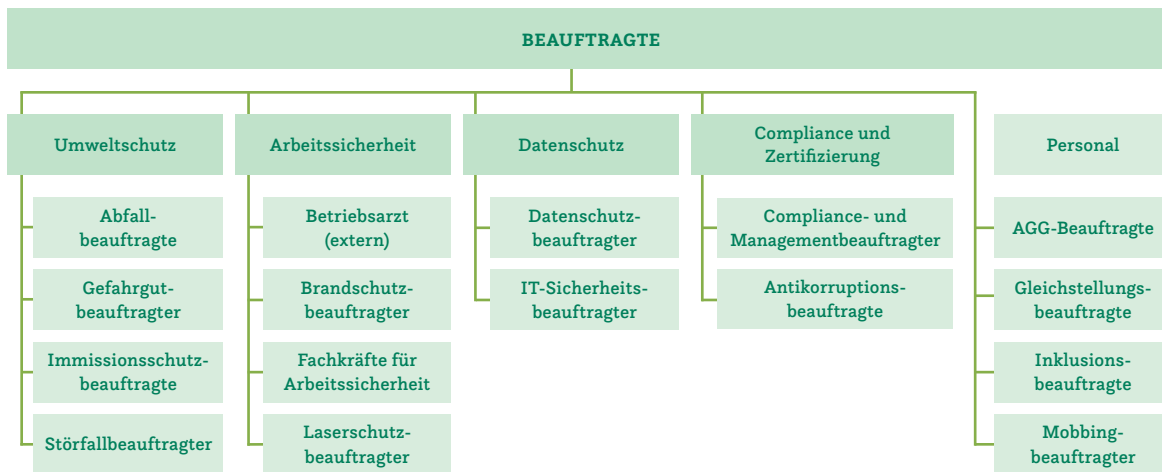
Das Organigramm der SRH unterscheidet zwei Geschäftsbereiche. Sie beinhalten neben den Betriebs- und Servicebereichen jeweils zwei Stabsstellen (Justizariat und Kommunikation sowie Qualitätsmanagement und Konzernrevision). Der betriebliche Umweltschutz ist Teil unseres Umweltmanagements und hat Schnittstellen mit allen Unternehmensbereichen. Er kümmert sich um den Aufbau und die Steuerung effizienter Führungsinstrumentarien und -leitlinien, mit denen der Umweltschutz im gesamten Unternehmen vorangetrieben und Umweltziele erreicht werden können.

Organigramm der Stadtreinigung Hamburg AöR

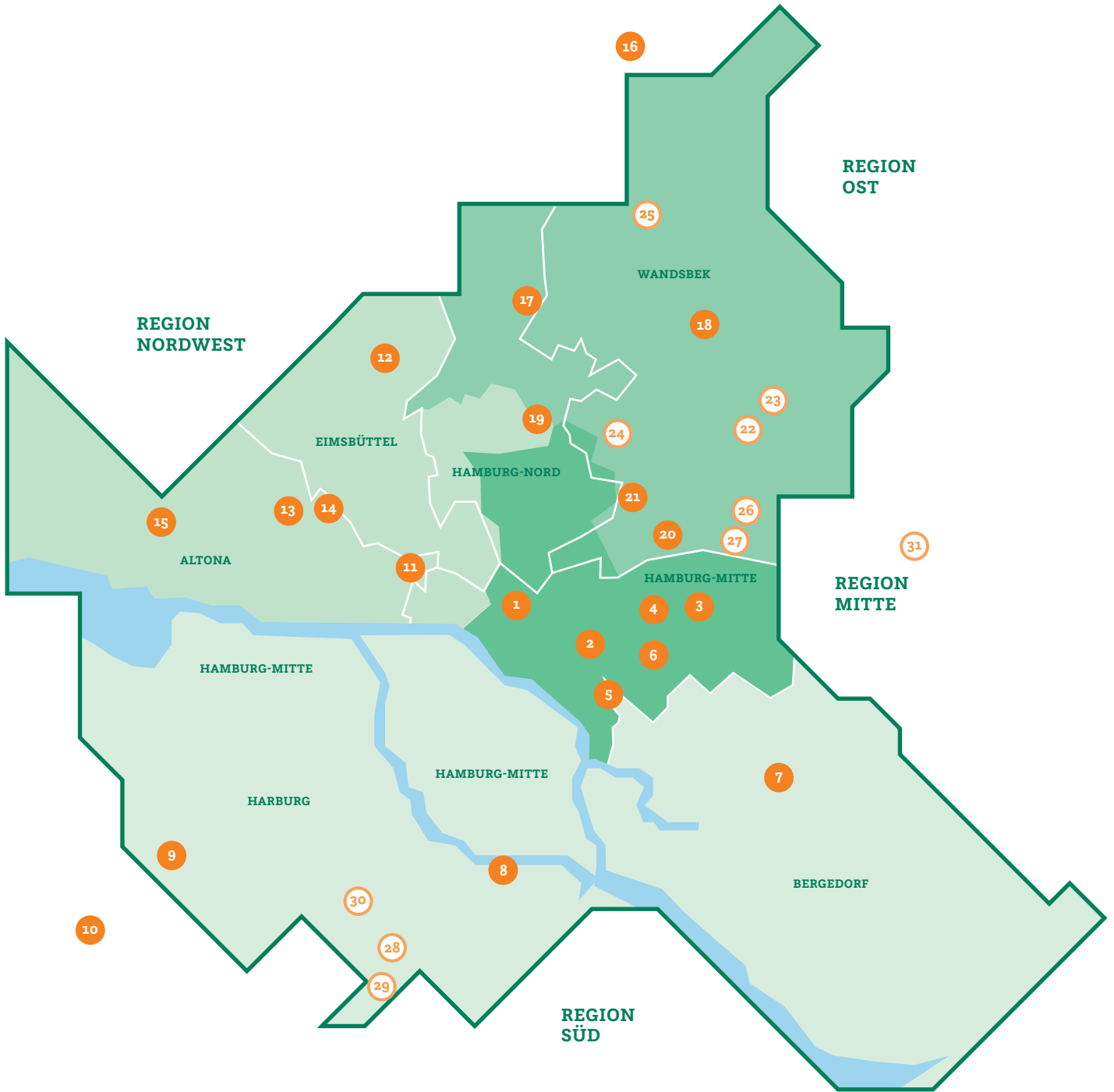


Eine besondere Rolle im Umweltmanagement der SRH spielt unser umfassendes Beauftragtenwesen. Qualifizierte Beauftragte in 16 verschiedenen Funktionen kümmern sich beispielsweise darum, dass Vorschriften und Schutzbestimmungen eingehalten oder Abläufe mit Gefahrenpotenzial überwacht werden. Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Rollen zu Themen wie Abfall, Arbeitssicherheit oder Datenschutz setzt die SRH dabei weitere Beauftragte ein, zum Beispiel zu Störfällen, IT-Sicherheit, Compliance oder Mobbing. Die Beauftragten kümmern sich so um reibungslose und rechtssichere Abläufe im ganzen Unternehmen.

Organigramm der Beauftragten



REGIONEN UND STANDORTE



- 1 Bullerdeich 19, Anton-Ree-Weg 1 und 3, Salzmannstraße 3, Heidenkampsweg 101, Hammerbrook**

Hauptverwaltung
Sitz der Geschäftsführung, Allgemeine Verwaltung, Hauptlager

Instandhaltung
Bau und Unterhaltung, Fahrzeugdisposition, Zentrale Kfz-Werkstatt, Tankstelle

Region Mitte
Zentraler Betriebsplatz, Sitz der Region Mitte

I

11 Feldstraße 69, St. Pauli

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

Region Nordwest
Kehrichtumschlag

M W
- 2 Borsigstraße 6, Billbrook**

Region Mitte
Kehrichtumschlag
Zwischenlagerung Verkehrssicherungsdienst (VKS),
Zwischenlagerung E-Schrott, Betrieb einer Containerstellfläche für Wechselcontainer inkl. Reinigung

I

12 Krähenweg 22, Niendorf

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

M
- 3 Rotenbrückenweg 26, Billstedt**

Instandhaltung
Herstellung, Reparatur und Reinigung von Containern

A

13 Schnackenburgallee 100, Bahrenfeld

Region Nordwest
Sitz der Region Nordwest, Zwischenlagerung E-Schrott, Sperrmüll auf Bestellung (Sperrmüllsammmlung), Kehricht- und Bioabfallumschlag, Müllumschlag

Instandhaltung
Tankstelle, Kfz- und Containerwerkstatt

Projekt Zentrum für Ressourcen und Energie
Planung und Bau

G
- 4 Andreas-Meyer-Straße 37 – 41, Billbrook**

Region Mitte
Lagerung von Wechselbehältern, Containerdienst,
Zwischenlagerung E-Schrott

G

14 Rondenburg 52 a, Bahrenfeld

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe,
Zwischenlagerung von Problemstoffen

G
- 5 Liebigstraße 66, Billbrook**

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffen

G

15 Brandstücken 36, Osdorf

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

Region Nordwest
Kehrichtumschlag

G M
- 6 Pinkertweg 12 a, Billbrook**

Zentrale Reinigung
Betriebsplatz Grünreinigung

G

16 Wulksfelder Damm 2, Tangstedt

Abfallbehandlung
Biogas- und Kompostwerk Bützberg

G F
- 7 Kampweg 4 – 6 und 9, Bergedorf**

Region Süd
Stützpunkt Bergedorf, Kehrichtumschlag

Instandhaltung
Kfz-Pflegewerkstatt

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

G

17 Lademannbogen 32, Hummelsbüttel

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

G
- 8 Neuländer Kamp 6, Neuland**

Region Süd
Stützpunkt Harburg, Kehrichtumschlag

Instandhaltung
Tankstelle, Kfz-Pflegewerkstatt

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

G

18 Volksdorfer Weg 196, Sasel

Region Ost
Stützpunkt Volksdorf, Kehrichtumschlag

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe,
Grünabfallumschlag

Instandhaltung
Tankstelle, Kfz-Pflegewerkstatt

G F L
- 9 Am Aschenland 11, Neugraben-Fischbek**

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

Region Süd
Kehrichtumschlag

G W

19 Schwarzer Weg 10, Steilshoop

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

Region Ost
Kehrichtumschlag

G
- 10 Höftenberg 1, Neu Wulmstorf**

Deponienachsorge
Ehemalige Hausmülldeponie, Blockheizkraftwerk mit Deponiegas, zwei Windkraftanlagen, Fotovoltaikanlage

F

20 Rahlau 71, 73, Tonndorf

Region Ost
Stützpunkt Wandsbek, Kehrichtumschlag

Instandhaltung
Tankstelle, Kfz-Pflegewerkstatt

G
- 11 Höftendamm 1, Neu Wulmstorf**

Deponienachsorge
Ehemalige Hausmülldeponie, Blockheizkraftwerk mit Deponiegas, zwei Windkraftanlagen, Fotovoltaikanlage

F

21 Wilma-Witte-Stieg 9, Wandsbek

Recyclingcenter
Annahme von Abfällen inkl. Problemstoffe

G

W Wohngebiet I Industriegebiet G Gewerbegebiet M Mischgebiet F Landwirtschaftlich genutzte Fläche L Landschaftsschutzgebiet A Außengebiet

Inaktive Standorte (nicht EMAS-relevant)

- 22 Höltigbaum, Hamburg-Rahlstedt**
Deponienachsorge
- 23 Bargfeld-Stegen, Kreis Stormarn**
Deponienachsorge
- 24 Am Wittmoor, Kreis Segeberg**
Deponienachsorge
- 25 Lehmsahler Weg, Kreis Segeberg**
Deponienachsorge
- 26 Stemwarde 1, Kreis Stormarn**
Deponienachsorge
- 27 Stemwarde 2, Kreis Stormarn**
Deponienachsorge
- 28 Dunkenkühle, Landkreis Harburg**
Deponienachsorge
- 29 Metzdorf, Landkreis Harburg**
Deponienachsorge
- 30 Westerhof, Landkreis Harburg**
Deponienachsorge
- 31 Oher Tannen, Kreis Stormarn**
Deponienachsorge

Von den Standorten der SRH sind folgende nach der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) klassifiziert.

Genehmigte Standorte nach 4. BImSchV

BELEGENHEIT	ANLAGE	4. BIMSCHV ANHANG 1	
Kampweg 9	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Borsigstraße 6	Kehrrichtumschlaganlage	V	8.12.2
Borsigstraße 6	Notfall-Lagerfläche	V	8.12.2
Borsigstraße 6	Lagerfläche für Elektroschrott	V	8.12.1.2
Andreas-Meyer-Str. 37 – 41	Lagerfläche für Elektroschrott	V	8.12.1.2
Krähenweg 22	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Lademannbogen 32	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Rahlau 73	Kehrrichtumschlaganlage	V	8.12.2
Wilma-Witte-Stieg 9	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Schwarzer Weg 10	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Volksdorfer Weg 196	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Am Aschenland 11	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Neuländer Kamp 6	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Neuländer Kamp 6	Kehrrichtumschlaganlage	V	8.12.2
Brandstücken 36	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Liebigstraße 66	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Feldstraße 69	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Rondenbarg 52 a	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Rondenbarg 52 a	Zwischenlager Problemstoffe	V	8.12.1.2
Schnackenburgallee 100	Kehrrichtumschlaganlage	V	8.12.2
Schnackenburgallee 100	„MUS“-Abfallumschlaganlage	G/E	8.15.3 / 8.12.2
Schnackenburgallee 100	Lagerfläche für Elektroschrott	V	8.12.1.2
Lederstraße 72	Notfall-Lagerfläche	V	8.12.2
Wulksfelder Damm 2 22889 Tangstedt	Kompostwerk	G/E	8.5.1
Wulksfelder Damm 2 22889 Tangstedt	Trockenfermentation		
G/E Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und IED-Anlage			
V Vereinfachtes Genehmigungsverfahren			

SRH IN ZAHLEN

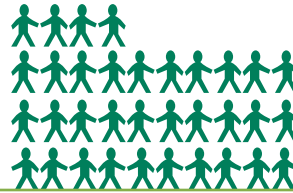


Umsatzerlöse

379

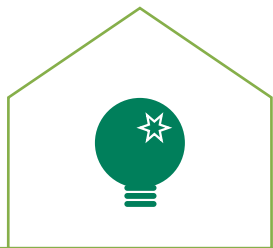
Mio. Euro

3.397 Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter



1.893.000

Einwohnerinnen und Einwohner



74.359

mit Strom versorgte Haushalte



143.336

mit Wärme versorgte Haushalte

Abfälle aus Hamburger Haushalten

777.489 t



132

öffentliche Toiletten



11.049 km



Gesamtstrecke der zu reinigenden Fahrbahnen (7.783 km)
und Gehwege (3.266 km)



1.440.390

Besucher auf Recyclinghöfen

UMWELTMANAGEMENT – WIE WIR UNSERE PROZESSE GESTALTEN

Grundsätze, Strategie und Politik

Die SRH handelt stets nach dem Grundsatz, alle Aufgaben auf umwelt- und ressourcenschonende Weise zu erfüllen. Deshalb haben wir Themen wie Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz, Kundenzufriedenheit, Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit und Wirtschaftlichkeit in unserer Unternehmensstrategie verankert. Als öffentliches Unternehmen tragen wir damit auch zur Erfüllung der vom Senat der Freien und Hansestadt Hamburg festgelegten Aufgaben im öffentlichen Interesse bei, wie zum Beispiel dem Umwelt- und Klimaschutz oder der Arbeitsmarkt- und Ausbildungspolitik. Unsere Aufgaben erledigen wir unter Einhaltung aller rechtlichen Vorschriften und Anforderungen.

Grundlage unseres Umweltmanagements bildet unsere betriebliche Umweltpolitik mit Umweltzielen und -maßnahmen. Für ihre Entwicklung, Umsetzung und Einhaltung ist die Geschäftsführung der SRH verantwortlich. Unsere Umweltpolitik, die 2021 neu ausgerichtet wurde, ist in unserem Unternehmenskonzept zu finden. Sie schafft die organisatorischen Voraussetzungen im Unternehmen, die unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dazu befähigen, ihren größtmöglichen Beitrag zu leisten. Ein wichtiger Baustein ist hier, dass alle Unternehmensziele in die Bereiche heruntergebrochen werden. Das geschieht in jährlichen Zielvereinbarungsgesprächen zwischen Vorgesetzten und Beschäftigten, die diese Ziele schließlich in den Prozessen der Bereiche verankern.

Das Umweltbewusstsein unserer Belegschaft fördern wir durch intensive Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen. Ergänzt werden die bereichsspezifischen Prozesse durch weitere Hilfestellungen und Vorgaben, wie den Leitfaden für nachhaltige Beschaffung oder für nachhaltiges Bauen und Instandhaltung. Sie konkretisieren unsere Umweltgrundsätze weiter und unterstützen so unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Entscheidungen im Sinne des Umwelt- und Ressourcenschutzes. Im Rahmen der Möglichkeiten des Beschaffungs- und Vergaberechts fordern wir unsere hohen Umweltstandards zudem auch bei allen Vertragspartnern und Lieferanten ein.

Wirkung durch unseren betrieblichen Umweltschutz

INPUT

- Insbesondere Kraftstoff, Strom, Heizenergie, Wasser



OUTPUT

- 54 % Elektro-, Hybrid- oder Brennstoffzellenfahrzeuge in der Pkw- und Kleintransporter-Flotte
- 100 % der Systemmüllfahrzeuge gemäß Abgasnorm Euro 5 oder Euro 6
- Bezug von 100 % Ökostrom
- Erzeugung erneuerbarer Energie durch Abfallverwertung sowie Windkraft-, Solarthermie- und Fotovoltaikanlagen an Betriebsplätzen und Liegenschaften

ERGEBNISSE

- Ausstoß von circa 14.400 t CO₂ durch die SRH
- Gutschrift von 133.752 t CO₂ durch Erzeugung erneuerbarer Energie
- Circa 10.550 m² Gründächer auf den SRH-Liegenschaften



WIRKUNG

Geringe Treibhausgas- und Schadstoffemissionen

Managementsysteme

Kern unserer Unternehmenssteuerung und damit auch der Umsetzung unserer Unternehmensziele ist unser integriertes Managementsystem (IMS). Es vereint unser Qualitätsmanagement nach ISO 9001, unser Umweltmanagement nach EMAS III, das Managementsystem zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nach ISO 45001, ein Compliance-Management in Anlehnung an ISO 19600 und unsere Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb. Indem wir die einzelnen Systeme unter einem organisatorischen Dach vereinen, können wir gemeinsame Organisationsstrukturen, Kennzahlen und Ziele besser aufeinander abstimmen und so Ressourcen möglichst effizient einsetzen.

Das IMS regelt die Abläufe gemäß den oben genannten Managementsystemen in allen Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozessen. Dazu gehören ein kontinuierliches Screening aller wesentlichen Regelwerke und geltender Rechtsvorschriften, die Dokumentation von Leistungen und Prozessen sowie ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Das IMS führten wir auf Grundlage der EG-Verordnung 1221/2009 (EMAS III) über die freiwillige Beteiligung an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsführung ein.

Prozess der Verbesserung



Die Umsetzung und Weiterentwicklung des IMS im Unternehmen wird durch unseren Managementbeauftragten gesteuert. Er sorgt dafür, dass alle erforderlichen Dokumente erstellt und aktualisiert werden, begleitet und informiert die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die Ziele und Maßnahmen, Abläufe und Prozesse sowie ihre Änderungen. Über unser digitales SRH-Handbuch sind alle notwendigen Informationen außerdem für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abrufbar.

Durch unser Umweltmanagement nach EMAS III steuern wir im Rahmen des IMS auch unsere Leistungen für und die Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf die Umwelt. Dazu analysieren und bewerten wir für alle Unternehmensbereiche in regelmäßigen Abständen mögliche Chancen und Risiken unserer Geschäftstätigkeit für die Umwelt und entwickeln bei Bedarf Gegenmaßnahmen. Ob wir unsere Ziele planmäßig erreichen, bewerten wir mit Kennzahlen und Kernindikatoren und passen, falls notwendig, unsere Maßnahmen an.

UMWELTAUSWIRKUNGEN MINIMIEREN – WAS WIR FÜR DIE UMWELT TUN

Unsere Geschäftstätigkeiten und Dienstleistungen wie die Abfallsammlung, die Reinigung, der Betrieb der Recyclinghöfe und der öffentlichen Toiletten oder der Winterdienst haben Auswirkungen auf die Umwelt. Diese direkten Umweltauswirkungen können wir selbst beeinflussen und kontrollieren. Unser Ziel ist es, die positiven Auswirkungen zu erhöhen und schädliche Auswirkungen zu minimieren. Regelmäßig ermitteln wir daher die möglichen und tatsächlichen Auswirkungen unserer Geschäftsprozesse anhand von Kernindikatoren (siehe Tabelle S. 44). Wir betrachten potenziell auftretende Umweltrisiken bei Betriebsstörungen und in Notfallsituationen und analysieren das Gefahrenpotenzial der von uns eingesetzten Stoffe sowie die Häufigkeit von Beschwerden der Bürgerinnen und Bürger. Gemeinsam mit den für die jeweiligen Geschäftsprozesse zuständigen Fachexpertinnen und -experten bewerten wir die Auswirkungen entlang der wichtigsten Umweltaspekte (Abfälle, Abwasser, Emissionen, Grundwasser und Boden sowie Ressourcen), die wiederum die Grundlage für unser Umweltmanagementsystem sind. Die Bewertung erfolgt in Hinblick auf die schon ergriffenen Maßnahmen, durch die wir bereits die von uns verursachten negativen Auswirkungen reduzieren oder die positiven hervorheben. Sie spiegelt dementsprechend den Ist-Zustand wider und zeigt uns, wo noch weitere Maßnahmen sinnvoll sind. Unser Ziel- und Maßnahmenprogramm schreiben wir daher laufend fort (siehe S. 40–41).

Was sind Umweltaspekte?

Laut EMAS ist ein Umweltaspekt derjenige Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der Auswirkungen auf die Umwelt hat oder haben kann. Umweltaspekte können positive oder negative Auswirkungen auf die Umwelt haben.

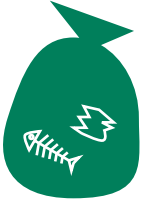
Direkte und indirekte Umweltauswirkungen

PROZESSE	UMWELTASPEKTE				
	Abfälle	Abwasser	Emissionen	Grundwasser Boden	Ressourcen
Direkt					
Abfallsammlung	C	C	B	C	A
Reinigung	C	B	B	C	B
Recyclinghöfe	B	C	B	C	B
Kompostierung und energetische Verwertung	C	C	C	C	B
Bau und Instandhaltung	B	C	C	C	B
Winterdienst	C	C	B	C	B
Deponienachsorge	C	C	B	C	C
Indirekt					
Externe MVA und Verwerter			B		
Lieferanten			C		

Umweltauswirkungen: **A** = sehr wesentlich **B** = durchschnittlich **C** = gering

Von den Tätigkeiten unserer Geschäftspartner gehen indirekte Umweltauswirkungen aus. Insbesondere die Tätigkeiten der von uns beauftragten Entsorgungsdienstleister und ihrer Auftragnehmer können negative Umweltauswirkungen haben, beispielsweise durch den Kraftstoffverbrauch für Transporte oder die Emissionen der externen Anlagen. Diese Auswirkungen können wir nicht oder nur teilweise beeinflussen, beispielsweise nehmen wir durch Einkaufsrichtlinien im Rahmen des Vergaberechts Einfluss auf die Umweltauswirkungen der Geschäftstätigkeit unserer Geschäftspartner.

Auf diese Umweltaspekte wirken wir ein



ABFÄLLE

Als Unternehmen der Abfall- und Kreislaufwirtschaft sammelt und entsorgt die SRH Abfälle aus Hamburger Privathaushalten und Gewerbebetrieben. Zusätzlich

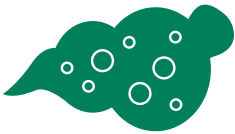
fallen auch im Betrieb Abfälle an, zum Beispiel bei Bauarbeiten und durch die Wartung der Fahrzeuge. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass alle Abfälle fach- und umweltgerecht entsorgt werden, und versuchen, Abfälle so weit wie möglich zu vermeiden.



ABWASSER

Mit unseren Tätigkeiten und Dienstleistungen – insbesondere der Nassreinigung – und dem Betrieb von Werkstätten, Waschanlagen und Sanitäranlagen

verbrauchen wir Wasser. Wir möchten möglichst große Mengen des entnommenen Frischwassers als Grauwasser wiederverwenden. Das Abwasser gelangt grundsätzlich über ein Schmutzwassersiel in die öffentlichen Abwasseranlagen und kann so fachgerecht aufbereitet werden.



EMISSIONEN

Unsere Fahrzeuge, Arbeitsmaschinen und Anlagen verbrauchen Energie und stoßen Emissionen aus, insbesondere Treibhausgase, Stickoxide, Rußpartikel, Feinstaub und weitere Luftschadstoffe. Unsere Lkw und Maschinen verursachen

außerdem Lärmemissionen. Der Stromverbrauch unserer Liegenschaften verursacht keine Treibhausgasemissionen, da wir seit über zehn Jahren ausschließlich Ökostrom beziehen.

GRUNDWASSER UND BODEN

An Liegenschaften der SRH bestehen Niederschlagseinleitungen und indirekte Einleitungen in Gewässer. Um den Eintrag von Schadstoffen in Grundwasser und Boden zu verhindern, halten wir alle gesetzlichen Vorschriften zur Gewässerreinigung ein. Niederschlagswasser

reinigen wir durch Schlammfänge, Lamellenklarer oder Abscheider.



RESSOURCEN

Mit unserem Kerngeschäft Abfallwirtschaft tragen wir dazu bei, dass Wertstoffe in den Stoffkreislauf zurückgeführt und wertvolle Ressourcen geschont werden. Mit unseren Fotovoltaik- und Solarthermieanlagen auf unseren Betriebshöfen erzeugen wir erneuerbare Energie. Gleichzeitig beanspruchen wir mit unserer Geschäftstätigkeit Ressourcen wie fossile Kraftstoffe, Strom, Heizwärme,

Wasser, Werkstattmaterialien (Öle, Kühl- und Bremsflüssigkeiten) und Streusalz. Wir möchten als Vorbild vorangehen und Ressourcen in unserem Betrieb möglichst sparsam einsetzen.



ABFALLSAMMLUNG – LEISE UND EMISSIONSARM UNTERWEGS

Wir sammeln die Abfälle aus Hamburger Haushalten und Gewerbebetrieben. Um das gesamte Stadtgebiet zuverlässig abdecken zu können, sind wir auf einen großen Fuhrpark angewiesen. Direkte Umweltauswirkungen entstehen bei der Abfallsammlung daher vornehmlich durch den Ausstoß von Emissionen und den Verbrauch fossiler Kraftstoffe.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen

Grundwasser
und Boden

Ressourcen

Emissionen

Jedes unserer herkömmlichen Abfallentsorgungsfahrzeuge emittiert durchschnittlich rund 31 Tonnen (t) CO₂ pro Jahr. Zusätzlich stoßen die Fahrzeuge Luftschadstoffe wie Stickoxide und Feinstaub aus und erzeugen Geräuschemissionen. Um diese Emissionen zu reduzieren, erproben und nutzen wir alternative Antriebstechnologien. Ein Highlight ist unser erstes vollelektrisches Müllsammelfahrzeug, das seit Februar 2020 im Testeinsatz ist. Es hat eine Reichweite von 200 Kilometern und fuhr bereits mehrere Regeltouren. Das neue Fahrzeug ist nicht nur CO₂-neutral im Betrieb, sondern verursacht auch deutlich weniger Lärm und Vibrationen als ein herkömmliches Müllsammelfahrzeug. Dies reduziert die negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung und schont unsere Fahrerinnen und Fahrer.

Einige Fahrzeuge mit alternativen Antrieben setzen wir bereits im Regelbetrieb ein. In der Sperrmüllsammlung nutzen wir ein Fahrzeug mit elektrisch betriebenen Pressaufbau. Der Kraftstoffverbrauch auf 100 Kilometer liegt mit durchschnittlich 6,5 Litern unter dem der vergleichbaren herkömmlichen Sperrmüllwagen. Neben elektrisch betriebenen Fahrzeugen setzen wir auch auf die Zukunftstechnologie Wasserstoff. So stellten wir 2020 einen Förderantrag für die Anschaffung von zwei wasserstoffbetriebenen Müllfahrzeugen und zwei großen Kehrmaschinen. Die Fahrzeuge werden wir voraussichtlich 2022 in den Testbetrieb nehmen.

Um unerwünschte Auswirkungen auf die Luftqualität in Hamburg gering zu halten, erfüllen alle neu beschafften Dieselfahrzeuge die Abgasnorm Euro 6. Alle Sammelfahrzeuge entsprechen der Euro-Norm 5 oder 6 und halten damit strenge Grenzwerte für den Ausstoß von Stickoxiden, Rußpartikeln und anderen Luftschadstoffen ein.

Ressourcen

Aufgrund technologischer Einschränkungen und fehlender Langzeiterfahrungen können wir unsere Fahrzeuge in der Abfallsammlung noch nicht großflächig auf alternative Antriebe umstellen. Nach wie vor setzen wir vornehmlich Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor ein, die fossilen Kraftstoff verbrauchen.

Die Erfüllung hoher Abgasnormen bei all unseren Fahrzeugen führt auch zu einer Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs. Laut einer internen Untersuchung verbrauchen unsere Fahrzeuge, die der Euro-Norm 6 entsprechen, auf 100 Kilometern durchschnittlich 2,6 Liter weniger Diesel als solche nach Euro-4- oder Euro-5-Norm. In der Systemmüllabfuhr stieg der Kraftstoffverbrauch pro gesammelte Tonne auf 4,1 Liter. Dies ist größtenteils darauf zurückzuführen, dass wir unsere Tourenplanung aufgrund der Corona-Pandemie anpassen mussten und daher mehr Leer- und Regiefahrten stattfanden.

Auch eine energiesparende Fahrweise trägt zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs bei. Nach internen Berechnungen können unsere Beschäftigten den Spritverbrauch durch vorausschauendes und untertouriges Fahren um bis zu 8 Prozent reduzieren. Zwei der fünf Trainingsmodule, die all unsere Berufskraftfahrerinnen und -fahrer absolvieren, behandeln daher das energiesparende Fahren.

Ein weiterer Hebel zur Einsparung von Kraftstoff liegt in der Optimierung der Tourenplanung. Derzeit liefern wir die Fraktion Papier, Pappe und Karton (PPK) an einen zentralen Standort, wo wir sie weiterverarbeiten. Ab 2021 soll dies dezentral an mehreren Standorten geschehen. Das führt zu kürzeren Transportwegen und einem geringeren Kraftstoffverbrauch in der PPK-Sammlung. Für die Leerung der Depotcontainer werden wir ab 2021 elf Sammelfahrzeuge mit Pressbehältern einsetzen. So können wir mit einer Tour mehr Abfälle sammeln und benötigen weniger Fahrten zur Entleerung der Abfälle, was wiederum Kraftstoff einspart.

Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen pro gesammelte Tonne

Systemmüll



Sperrmüll



Unser Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung

Im Jahr 2015 hat die Weltgemeinschaft die 17 globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung, die Sustainable Development Goals (SDGs), verabschiedet. Mit der Erreichung der Ziele sollen ein menschenwürdiges Leben ermöglicht und gleichzeitig die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahrt werden. Mit unseren Maßnahmen im betrieblichen Umweltschutz und unseren Umweltdienstleistungen zahlen wir auf folgende Ziele ein:



WIR ERZEUGEN REGENERATIVE ENERGIE FÜR HAMBURG.

Unser Ziel: Bis 2030 möchten wir die Erzeugung erneuerbarer Energie ausbauen und im Vergleich zu 2019 insgesamt 50 % mehr Energie aus Abfallverwertung*, Deponiegas, Windkraft und Fotovoltaik gewinnen.
→ Mehr Informationen auf S. 27, 34–35



WIR KÜMMERN UNS UM EINE LEBENSWERTE STADT.

Unser Ziel: Bis 2030 wollen wir 100 % der Fahrzeuge in unserer Pkw- und Kleintransporterflotte (bis 3,5 Tonnen (t) Gesamtgewicht) auf den elektrischen Betrieb umstellen.
→ Mehr Informationen auf S. 38, 42–43



WIR REDUZIEREN UNSERE CO₂-EMISSIONEN.

Unser Ziel: Bis 2035 möchten wir klimaneutral sein.
→ Mehr Informationen auf S. 16–17

* Altholz und Bioabfall; inklusive erneuerbarer Energie aus ZRE und MVR

Klima neutral

Veränderungen des Klimas gab es schon immer. Doch zurzeit haben wir es mit einer ungewöhnlichen globalen Erwärmung zu tun – ausgelöst durch uns, zumindest teilweise. Indem wir fossile Energieträger verbrennen, entsteht CO₂, das wie in einem Treibhaus die Erde aufheizt. Könnte das Klima sprechen, würde es uns raten, schleunigst zu handeln. Denn es drohen weitreichende Folgen wie Eisschmelze und der Anstieg des Meeresspiegels, extreme Wetterereignisse, Hitzeperioden und Starkregen.

Klimaabkommen von Paris

Bei der UN-Klimakonferenz in Paris im Dezember 2015 einigten sich 196 Staaten auf ein Klimaschutzabkommen. Der globale Temperaturanstieg soll auf deutlich unter

2 °C

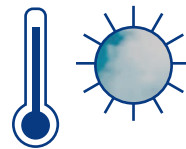
möglichst sogar auf 1,5 °C, gegenüber der vorindustriellen Zeit begrenzt werden.

Der CO₂-Ausstoß pro Kopf betrug 2019 in Deutschland rund

7,9 t

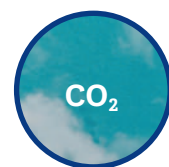
 CO₂-Äquivalente.

Die letzten sechs Jahre waren die weltweit wärmsten Jahre seit 1850.



CO₂ macht etwa

80 %



● N₂O

● CH₄

der Treibhausgas-Emissionen aus. Weitere Treibhausgase sind Methan (CH₄) und Lachgas. Methan hat eine 28-mal größere Klimawirkung als CO₂.

UNSER BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ:

Wir erzeugen erneuerbare Energie – zum einen aus der energetischen Verwertung von Abfall und Deponiegas, zum anderen durch Windkraft, Solarthermie und Fotovoltaikanlagen auf eigenen Betriebsplätzen und Liegenschaften. Damit leisten wir unseren Beitrag zur Energiewende. Die CO₂-Emissionen unserer Anlagen, Fahrzeuge und Gebäude reduzieren wir stetig durch Effizienzmaßnahmen und die Nutzung innovativer Technologien. Bis 2035 möchten wir klimaneutral werden.



Klimabilanz

Ausgestoßene CO₂-Emissionen:

14.299 t



Eingesparte CO₂-Emissionen:

189.197 t

Einsparung durch EEG-Anlagen: **1.736 t**

Einsparung aufgrund von Energieproduktion durch Abfälle: **182.255 t**

Einsparung durch Biogasherstellung im Biogas- und Kompostwerk Bützberg: **2.063 t**

Podcast mit Prof. Dr. Rüdiger Siechau und Holger Lange
Gut für's Klima. Gut für Hamburg.



Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Siechau ist seit 1995 in der Geschäftsführung der Stadtreinigung Hamburg tätig und seit 2007 ihr Vorsitzender. Er ist promovierter Maschinenbauingenieur und seit 2013 Honorarprofessor für Abfallressourcenmanagement an der Technischen Universität Hamburg. Holger Lange ist seit 2015 kaufmännischer Geschäftsführer der Stadtreinigung Hamburg. Zuvor war er Staatsrat in der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.



RECYCLINGHÖFE – MIT KLEINEM FUSSABDRUCK

Die SRH betreibt zwölf Recyclinghöfe in ganz Hamburg. Privatpersonen und Kleingewerbebetriebe können hier neben den üblichen Fraktionen wie Restabfall, Papier oder Verpackungen auch Abfälle abgeben, die nicht über das Vier-Tonnen-System vor ihrer Haustür abgedeckt sind. Dazu zählen beispielsweise Elektroaltgeräte, Sperrmüll, Altholz, alte Farben oder Schrott. Unsere Recyclinghöfe haben Auswirkungen auf die Umwelt durch die Sammlung von Abfällen, den Ausstoß von Emissionen und den Ressourcenverbrauch.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen

Grundwasser
und Boden

Ressourcen

Abfälle

Im Jahr 2020 sammelten wir auf unseren Höfen rund 112.000 Tonnen (t) Wertstoffe und Abfälle ein. Indem wir sie einer fachgerechten Verwertung oder Entsorgung zuführen, halten wir die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich. Die angelieferten Wertstoffe ordnen wir den entsprechenden Wertstofffraktionen zu und geben sie an zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe weiter. Wo möglich, recyceln sie die Wertstoffe oder verwerten sie thermisch. Über diesen Weg werden auch Problemstoffe so verwertet, dass sie Mensch und Umwelt nicht schaden. Der Anteil der Wertstoffe, die wir 2020 an Aufbereitungs- und Verwertungsbetriebe der Kreislaufwirtschaft abgeben konnten, lag bei 70,9 Prozent. Damit lagen wir etwas unter dem Niveau der vergangenen Jahre. Ursache dafür war, dass viele Bürgerinnen und Bürger die Pandemie zum Anlass nahmen, in ihrem Haushalt auszumisten. So kam 2020 deutlich mehr Sperrmüll zustande, den wir größtenteils thermisch verwerten.

Unser oberstes Ziel ist die Wiederverwendung: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf den Recyclinghöfen sortieren daher gut erhaltene Gegenstände wie Möbel, Elektroaltgeräte oder Fahrräder aus. Die Gegenstände geben wir an unsere Tochtergesellschaft STILBRUCH weiter. Dort werden sie bei Bedarf aufbereitet und repariert, damit sie anschließend in den STILBRUCH-Gebrauchwarenkaufhäusern verkauft werden können. Die Fahrräder reparieren wir möglichst in unserer eigenen Werkstatt und verkaufen sie bei STILBRUCH. Um die Ware beim Transport zu STILBRUCH ausreichend zu schützen, beschafften wir im Berichtsjahr 72 Transportwagen und 1.000 Transportkisten. Aufgrund der Pandemie und des damit einhergehenden Lockdowns mussten wir die Anlieferungen an STILBRUCH jedoch zeitweise aussetzen.

Emissionen

Durch den Betrieb der Recyclinghöfe verursachen wir Emissionen. Die Anlagen und Maschinen, mit denen wir die Wertstoffe auf dem Recyclinghof sammeln, aber auch die Infrastruktur wie Beleuchtung oder Heizung für Sozialgebäude zählen hier zu den Verursachern. Wir fördern seit Jahren die Reduktion von Emissionen. Dies gelingt uns, indem wir neue Recyclinghöfe mit besonders emissionsarmer und energiesparender Technik ausstatten. Vor den Maschinen machen wir hier nicht halt: 2020 starteten wir den Testbetrieb eines Elektrobaggers auf dem Recyclinghof in der Liebigstraße, der die bisherige Arbeitsmaschine mit Dieselantrieb ersetzte (siehe Infobox nächste Seite).

Ressourcen

In direktem Zusammenhang mit den Emissionen steht der Kraftstoffverbrauch. Die Abfälle auf den Recyclinghöfen werden meist mit dem Pkw angeliefert und schließlich mit Lkws zur Verwertung abgeholt. Indem wir zwölf Höfe im gesamten Stadtgebiet betreiben, halten wir die Wege für die Privathaushalte möglichst kurz und den Kraftstoffverbrauch gering. Eine effiziente Verkehrsführung auf und vor den Höfen sorgt für wenig Staus und reibungslose Abläufe. Derzeit ersetzen wir Presscontainer für die verschiedenen Fraktionen durch Wechselbehälter.

Gesammelte Abfallmenge auf den Recyclinghöfen

Gesamt:

111.663 t



- Wertstoffe zum Recycling:
80.991 t
- Sperrmüll zur thermischen Verwertung/Sortierung:
21.305 t
- Restabfall:
5.449 t
- Problemstoffe:
2.671 t

Wegen des höheren Füllvolumens der Wechselbehälter müssen die Container seltener geleert werden. Unsere Verantwortung geht über unsere Recyclinghöfe hinaus. Auch bei unseren Partnerbetrieben achten wir auf kurze Wege. Die Entfernung zur Entsorgungsanlage ist ein Wertungskriterium bei der Vergabe unserer Aufträge.

Für den Bau und die Instandhaltung der Höfe benötigen wir weitere Ressourcen, wie Baustoffe, Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen. Bei unseren topmodernen neuen Höfen, zum Beispiel dem 2018 eröffneten Recyclinghof am Wilma-Witte-Stieg in Wandsbek, achten wir auf eine besonders ressourcenschonende Bauweise und einen umweltfreundlichen Betrieb. Das Trag- und Ständerwerk der Containerüberdachung unseres Recyclinghofs am Wilma-Witte-Stieg besteht beispielsweise aus Holz. Der Bodenbelag der Innenräume ist aus Naturkautschuk, die Fenster bestehen aus Holz und Aluminium statt aus Kunststoff. Warmwasser gewinnen wir durch eine Solarthermie-Anlage. Wie bei unserem Recyclinghof in der Liebigstraße trägt ein Gründach zur Raumkühlung und Feinstaubfilterung bei und bietet Raum für Biodiversität.

Wir baggern elektrisch



Auf dem Recyclinghof in der Liebigstraße haben wir mit dem Testbetrieb eines vollelektrischen Mobilbaggers begonnen. Der Prototyp der Firma Atlas GmbH bringt 21 Tonnen (t) Einsatzgewicht auf die Waage und ist der erste abgasfreie Bagger in dieser Gewichtsklasse, der batterieelektrisch angetrieben wird. Neben der Anschaffung des Baggers installierten wir eine Ladesäule auf dem Recyclinghof und schulten unsere Beschäftigten. Anfang 2021 werden wir auf dem Recyclinghof Wandsbek auch den zweiten E-Bagger in Betrieb nehmen. Für die Höfe bringen die E-Bagger gleich mehrere Vorteile: Sie werden zu 100 Prozent mit Ökostrom betrieben und sind damit im Betrieb emissionsfrei. Die E-Bagger sorgen dadurch für saubere Luft auf den Höfen, schonen das Klima und sind im Betrieb äußerst leise. Insgesamt können wir durch den Einsatz der E-Bagger (im Vergleich zur Nutzung der herkömmlichen Maschinen) 16 Tonnen (t) CO₂ einsparen. Durch den Testbetrieb unterstützen wir außerdem die Weiterentwicklung solcher Maschinen, damit in Zukunft noch mehr Geräte klimaschonend elektrisch betrieben werden können. Gefördert wurde die Anschaffung der Bagger im Rahmen des „Sofortprogramms Saubere Luft“ durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).



Böden

ständig

Der Boden bildet die notwendige Grundlage für das Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen. Seit Jahrtausenden nutzen wir Menschen ihn – besonders in der Landwirtschaft werden die oberen 30 Zentimeter des Bodens beansprucht. Boden scheint unerschöpflich. Häufig vergessen wir, dass er eine endliche und pflegebedürftige Ressource ist, die besonders durch intensive Nutzung und Bebauung sowie durch Schadstoffeinträge und Biodiversitätsverlust leidet.

Warum wir Böden brauchen?

Böden sind von grundlegender Bedeutung für das Klima, Landökosystem und Wasser- und Nährstoffkreisläufe. Gesunde Böden sind ein essenziell wichtiger Faktor für die Sicherung der Ernährung der Menschheit in der Zukunft. Sie versorgen die Pflanzen mit Nährstoffen und Wasser. In jeder Kartoffel, jedem Salat, aber auch jedem Schnitzel stecken Nährstoffe aus dem Boden. Für gute Nahrung brauchen wir gesunde Böden. Aber nicht nur für die Lebensmittelproduktion ist der Boden essenziell. Er filtert Regenwasser und schafft so neues, sauberes Trinkwasser. Der Boden reguliert das Klima, denn er ist nach den Ozeanen der größte Kohlenstoffspeicher auf unserem Planeten. Der Boden lebt außerdem: In einer Handvoll Erde gibt es mehr Organismen als Menschen auf unserem Planeten.



2/3

aller Arten der Welt leben unter der Erdoberfläche.



Warum Kompost wichtig ist?

Für Landwirtschaft und Gartenbau leistet der Einsatz von Kompost einen wichtigen Beitrag, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten. Der Boden wird locker und kann besser Wasser und Nährstoffe speichern, die dann wiederum den Pflanzen zur Verfügung stehen. Kompost enthält zudem viele Nährstoffe wie Stickstoff, Phosphor, Kalium und Kalk sowie alle essenziellen Spurenelemente.

AUS HAMBURG FÜR HAMBURG: UNSER QUALITÄTSKOMPOST

Das Biogas- und Kompostwerk Bützberg (BKW) erzeugt aus den Grünabfällen der Recyclinghöfe und aus den Abfällen der über 140.000 grünen Biotonnen Hamburgs neben Biogas in Erdgasqualität auch Qualitätskompost. Der Kompost ist mit dem Gütesiegel der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. ausgezeichnet. Er kann deshalb bedenkenlos im Garten als Bodenverbesserer und organischer Dünger genutzt werden.

Für hochwertigen Kompost braucht es sauberen Bioabfall

Aus Bioabfall wird Kompost und Biogas – damit ist der Bioabfall eine wertvolle Ressource. Allerdings gelangen neben Bioabfällen



immer noch viel zu viele Störstoffe, und allen voran Kunststoffe, in die Biotonne. Das gilt auch für sogenannte kompostierbare Plastiktüten. Sie haben andere Verrottungseigenschaften als Bioabfall und zersetzen sich daher nicht schnell genug in unserer Anlage. Die Überreste können in Form von Mikroplastik in den Kompost und somit wieder in den Boden und letztendlich in unsere Nahrung gelangen. Mit Informationsangeboten, Kampagnen (#wirfuerbio) und neuen Konzepten an unseren Abfallsystemen möchten wir die Qualität der Trennung von Bioabfall steigern.



Wundertüte für den Bioabfall

Anders als vermeintlich kompostierbare Plastiktüten ist unsere Biotüte aus Papier tatsächlich vollständig abbaubar. Die Tüte wird aus 100 Prozent Recyclingmaterial hergestellt, ist vollständig kompostierbar und selbst bei Nässe über eine Woche stabil. Pro Haushalt sind 30 Tüten im Jahr kostenlos für die Hamburger Haushalte. Erhältlich sind sie in allen Recyclinghöfen und gegen Vorlage eines Coupons.



Coupon für
kostenfreie
Biotüten
aufrufen



Podcast mit Dr. Anke Boisch vom Bio- und Kompostwerk Bützberg (BKW)
Hinter den Kulissen der Bioabfall-Verwertung

Dr. Anke Boisch ist Diplom-Biologin und Bodenkundlerin. Seit dem ersten Tag des Bio- und Kompostwerks Bützberg ist sie dabei und leitet die Anlage seit 1999. Das BKW feierte im Jahr 2020 sein 25-jähriges Bestehen.



REINIGUNG – UMWELTFREUNDLICH UND SAUBER

Wir halten Hamburg sauber – indem wir Fahrbahnen, Gehwege und öffentliche Grünflächen reinigen, Papierkörbe leeren und Müllablagerungen entfernen. Die dabei eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen verbrauchen Kraftstoff und erzeugen Emissionen. Außerdem entsteht durch die Reinigung und den Betrieb der öffentlichen Toiletten Abwasser. Die dadurch verursachten Umweltauswirkungen möchten wir kontinuierlich minimieren.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen

Grundwasser
und Boden

Ressourcen

Abwasser

Für die Reinigung der Straßen und Gehwege brauchen unsere Maschinen Wasser. Das so entstehende Schmutzwasser lassen wir aber nicht am Einsatzort versickern. Noch während des Reinigungsvorgangs nehmen unsere Maschinen das Schmutzwasser wieder auf. Auf unseren Betriebsplätzen führen wir es dann über Abscheider der Kanalisation zu.

Um den Schadstoffeintrag ins Abwasser und damit auch ins Grundwasser so gering wie möglich zu halten, nutzen wir bei der Nassreinigung ausschließlich Wasser und keine weiteren Reinigungsmittel. Die öffentlichen Toiletten reinigen wir ausschließlich mit biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln ohne Chlorzusätze. Bei starken Verschmutzungen, zum Beispiel Graffiti, setzen wir umweltverträgliche Reinigungsmittel ein. Auch den Eintrag von Mikroplastik ins Grundwasser vermeiden wir durch gezielte Maßnahmen: Einerseits bleibt durch die regelmäßige Reinigung kein Reifenabrieb auf der Fahrbahn liegen, der vom Regen ins Grundwasser gespült wird. Andererseits nutzen wir bei unseren Reinigungsfahrzeugen Metall- statt Kunststoffborsten, sodass wir selbst kein Mikroplastik auf der Straße hinterlassen.

Emissionen

Unsere Spezialfahrzeuge und -geräte wie Groß- und Kleinkehrmaschinen, Hochdruckreinigungswagen, Laubblasgeräte und Unkrautbürsten verbrauchen Kraftstoff und stoßen somit Treibhausgase und Luftschadstoffe aus. Aus diesem Grund prüfen wir laufend Potenziale für die Elektrifizierung unserer Reinigungsflotte. Zurzeit setzen wir drei Hybrid-Großkehrmaschinen mit elektrisch betriebenem Aufbau ein. Seit 2019 testen wir zudem eine vollelektrische Großkehrmaschine. Unser Resümee: Sowohl die Saugleistung als auch die Batterielaufzeit erfüllen unsere hohen Anforderungen. Aufgrund der sehr positiven Ergebnisse läuft die Maschine seit Mai 2020 im Volleinsatz. Einer internen Schätzung zufolge können wir durch die E-Großkehrmaschine gegenüber einer konventionellen Dieselmachine etwa 30 Tonnen (t) CO₂-Emissionen pro Jahr einsparen. Mit den Herstellern möchten wir künftig weitere Kehrmaschinen testen, die mit hochleistungsfähigen Ladesystemen auch in zwei Schichten eingesetzt werden können. Darüber hinaus tauschen wir sukzessive unsere benzinbetriebenen Laubblasgeräte gegen leise und emissionsfrei E-Geräte aus.

Sauber unterwegs sind wir auch bei den kraftstoffbetriebenen Pkw. Alle unsere in der Reinigung eingesetzten Fahrzeuge entsprechen der Abgasnorm Euro 5 oder Euro 6 und halten damit strenge Grenzwerte für den Ausstoß von Stickoxiden, Rußpartikeln und anderen Luftschadstoffen ein.

Ressourcen

Bei der Reinigung verbrauchen wir Wasser, Kraftstoff und Energie. Für die Klein- und Großkehrmaschinen, die zur Vermeidung von Staubbildung die Straße nassen, nutzen wir gefiltertes Grauwasser. So können wir unseren

Eingesparte CO₂-Emissionen durch E-Großkehrmaschine

30 t
CO₂-Emissionen



Frischwasserverbrauch niedrig halten. Für unsere Hochdruckreinigungswagen, die wir für die Nassreinigung einsetzen, müssen wir allerdings auf Leitungswasser zurückgreifen, da Grauwasser die empfindlichen Düsen und Pumpen verstopfen würde. Durch die Elektrifizierung unserer Reinigungsflotte sparen wir Kraftstoff ein, verbrauchen aber auch mehr Energie. Gleichzeitig erzeugen wir auf unseren Betriebsplätzen und Liegenschaften erneuerbare Energie durch Windkraft-, Solarthermie- und Fotovoltaikanlagen.

Bei den öffentlichen Toiletten verbrauchen wir ebenfalls Wasser. Im Rahmen unserer Sanierungen haben wir alle Waschtische mit berührungslosen Armaturen ausgestattet. Dies erhöht nicht nur die Hygiene, sondern spart auch Wasser. In den Innenstädten setzen wir derzeit noch vereinzelt wasserreduzierte WC-Systeme ein. Zwar kann so der Wasserverbrauch minimiert werden, jedoch entstehen auch mehr Gerüche. Eine verringerte Spülwassermenge führt auch – aufgrund der geringen Durchmesser alter Abfallrohre und teilweise flacher Fließgefälle – zu Rohrverstopfungen. Aus diesem und hygienischen Gründen stellen wir diese Toiletten sukzessive wieder auf Standardtoiletten um. Große Einsparpotenziale bei Materialien erzielen wir, indem wir im Zuge der Sanierungen der Toiletten die Papierhandtücher abschaffen und anstatt dessen moderne Händetrockner einsetzen. In der Innenstadt sind bereits alle Toiletten mit Trocknern ausgestattet. Beim Betrieb der öffentlichen Toiletten optimieren wir die Prozesse, um effizient arbeiten zu können. Bei der wöchentlichen Ausstattung unserer Toiletten mit Materialien können wir durch eine optimierte Routenplanung inzwischen alle Toiletten am gleichen Tag anfahren und verbrauchen so weniger Kraftstoff. Energieeinsparungen erzielen wir im Rahmen der Sanierungen der öffentlichen Toiletten durch die Umstellung auf LED-Beleuchtung und den Einsatz von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung.

Leise und sportlich unterwegs

Im Rahmen des Forschungsprojekts TRASHH („Technologisch-wirtschaftliche Analyse der Einsatzmöglichkeiten von Lastenrädern in kommunalen Unternehmen am Beispiel der Stadtreinigung Hamburg“) untersuchten wir seit Anfang 2017 die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von E-Lastenrädern. Bis zum Projektende im Dezember 2020 waren sieben E-Lastenräder bei der SRH im Einsatz. Das Projekt wird vom BMVI aus Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans 2020 gefördert.

7

**E-Lastenräder
bei der SRH
im Einsatz**



Die Ergebnisse des Projekts sind durchweg positiv und geben darüber Aufschluss, wie E-Lastenräder im gewerblichen Bereich eingesetzt werden können. Besonders für sensible Gebiete wie Grünflächen eignen sich die leisen und emissionsfreien Lastenräder. Aber auch in bestimmten Bereichen der Straßen- und Gehwegreinigung erwies sich ihr Einsatz als sinnvoll. Die Lastenräder werden nach Abschluss des Projekts weiter bei uns eingesetzt.

KOMPOSTIERUNG UND ENERGETISCHE VERWERTUNG – KREISLÄUFE SCHLIESSEN

Das Biogas- und Kompostwerk (BKW) Bützberg spielt eine essenzielle Rolle in der Kreislaufwirtschaft in Hamburg: Aus Bio- und Grünabfall entstehen hier Kompost und Biomethan in Erdgasqualität. Das erzeugte Biogas ist klimaneutral, denn bei der Verbrennung des daraus gewonnenen Biomethans wird nur die Menge an CO₂ freigesetzt, die die Pflanzen zuvor der Atmosphäre entzogen haben. Zudem steht das produzierte Biomethan, im Gegensatz zu Biomasse aus Energiepflanzen, nicht in Konkurrenz zu Nahrungs- oder Futtermitteln. Im Gartenbau und in der Landwirtschaft dient der Kompost als natürliche Nährstoffquelle für die Pflanzen und Böden und ist aufgrund seiner hohen Reinheit für den Ökolandbau zertifiziert.

Mit der Produktion von Biogas und Kompost leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Schonung von Ressourcen. Gleichwohl ist es uns ein wichtiges Anliegen, auch im Produktionsprozess so wenig Ressourcen wie möglich zu nutzen und die Umweltauswirkungen gering zu halten.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen

Grundwasser
und Boden

Ressourcen

Aus organischen Abfällen wird Biogas und Kompost

Zur Produktion des Biogases nutzen wir mit der Trockenfermentation eine innovative und effiziente Technologie. Unsere Anlage sibt und zerkleinert zunächst die organischen Abfälle. Anschließend produzieren wir in 14 Fermentern unter anaeroben Bedingungen und unter Zufuhr von gut temperierter und mit Mikroben angereicherter Flüssigkeit (Perkolat) aus dem Bioabfall das Biogas. In einem aufwendigen Reinigungsprozess wird das Biogas zu Biomethan in Erdgasqualität veredelt.

Nach der Fermentation bleiben Gärreste übrig, die wir in der Konditionierungshalle mit etwas rohem Bioabfall vermischen und in der Rottehalle auf zehn gut belüfteten Feldern verrotten lassen. Mit einem drei Meter hohen Schaufelrad werden die Mieten zweimal pro Woche umgeschichtet. Außerdem bewässert eine Maschine das Rottematerial während des Verrottungsprozesses bedarfsgerecht. Die automatische Belüftung tauscht die Luft in den Mieten bis zu sechsmal pro Stunde aus und garantiert eine gleichmäßige Sauerstoffversorgung des Rottematerials. Nach fünf Wochen ist die Kompostierung abgeschlossen. Die Aktivität der Bakterien und Pilze bei Temperaturen von über 60 Grad Celsius garantiert eine vollständige Hygienisierung des Produkts. Nach der Rotte bereiten wir den Kompost auf, sieben ihn auf zehn Millimeter ist, und vermarkten das Produkt als Gütekompost nach RAL GZ-251. Das Überkorn, also die Fraktion, die größer als zehn Millimeter ist, wird in der Anlage gereinigt und als Strukturmaterial wieder dem Rotteprozess zugeführt.

In der gesamten Anlage liegt der Methanausstoß mit unter 2 Prozent weit unter dem Grenzwert von 5 Prozent. Diesen niedrigen Wert erreichen wir dadurch, dass der Methanprozess immer im geschlossenen System abläuft. Auch die regelmäßige Pflege und ordnungsgemäße Instandhaltung sorgen für einen niedrigen Methanausstoß. Der Methanschluß bei der Gasaufbereitung lag im Berichtsjahr bei 0,07 Prozent und damit auch deutlich unter dem Grenzwert von 0,2 Prozent.

Oberste Prämisse: Schonung von Ressourcen

Im gesamten Produktionsprozess gehen wir äußerst ressourcenschonend vor: Abfälle wie Sortierreste oder der Siebüberlauf führen wir zum überwiegenden Teil der energetischen Verwertung zu. Die benötigte Wärme stammt ausschließlich aus unserem eigenen Biomassekessel und stellt regenerative Energie dar. Unseren Wasserbedarf in der Produktion decken wir durch Regen- oder Kondenswasser. Nur in sehr regenarmen Zeiten sind wir auf die Zufuhr von Frischwasser angewiesen.

Überkorn, das wir selbst nicht wieder im Produktionsprozess nutzen können, verwerten wir energetisch. Perspektivisch möchten wir das energetische Potenzial des Überkorns zur Stromerzeugung in unseren Biomassekessel nutzen. Ab 2021 testen wir in Brennstoffversuchen verschiedene Mischungsverhältnisse des Überkorns, um eine optimale energetische Verwertung zu erreichen. Derzeit nutzen wir Hackschnitzel als Brennstoff im Biomassekessel.

Modernisierung und Erweiterung der Kapazitäten im BKW

Im Jahr 2020 verarbeiteten wir circa 42.000 Tonnen (t) Bio- und Grünabfall. Daraus vermarkteten wir knapp 16.900 Tonnen (t) Qualitätskompost. Der Wert des in das städtische Gasnetz eingespeisten Biomethans lag 2020 mit circa 10.300 Megawattstunden unter den Werten der Vorjahre (2019: 13.700 MWh, 2018: 15.400 MWh). Dies ist auf Instandhaltungsmaßnahmen in der Anlage zurückzuführen, die ihren Betrieb zeitweise einschränkten. Hinzu kommt, dass sich aufgrund des heißen Sommers die Volumengewichte reduzierten und die Anlage so weniger Bioabfall verarbeiten konnte.

Im Berichtsjahr nutzten wir weiterhin das System zur Anlagenauslastung, wodurch sich die Verweildauer des Bioabfalls in den Fermentern erheblich verkürzte. Für die Biogasproduktion brauchen wir so nur noch 14 der 21 Fermenter. Die restlichen sieben Fermenter setzen wir nun in der Kompostierung ein. Das Ergebnis: Wir konnten die Kapazitäten zur Nutzung der Gärreste, die bei der Biogaserzeugung anfallen, deutlich erweitern. Bis zu 10.000 Tonnen (t) Gärreste werden nun im BKW verarbeitet. Da wir die Gärreste nicht mehr an externe Unternehmen abgeben müssen, entfallen Transportwege von etwa 50.000 Kilometern pro Jahr – das entspricht einer Strecke von mehr als einmal um den Globus! In einem Folgeprojekt möchten wir nun eine zweite Rottehalle errichten und damit die Rottekapazität erhöhen. Mittelfristig sollen dadurch fünf Fermenter wieder in der Gasproduktion eingesetzt werden.

Leistungen des Biogas- und Kompostwerks Bützberg

Input

Bio- und Grünabfälle

42.001 t



Output

Kompostprodukte

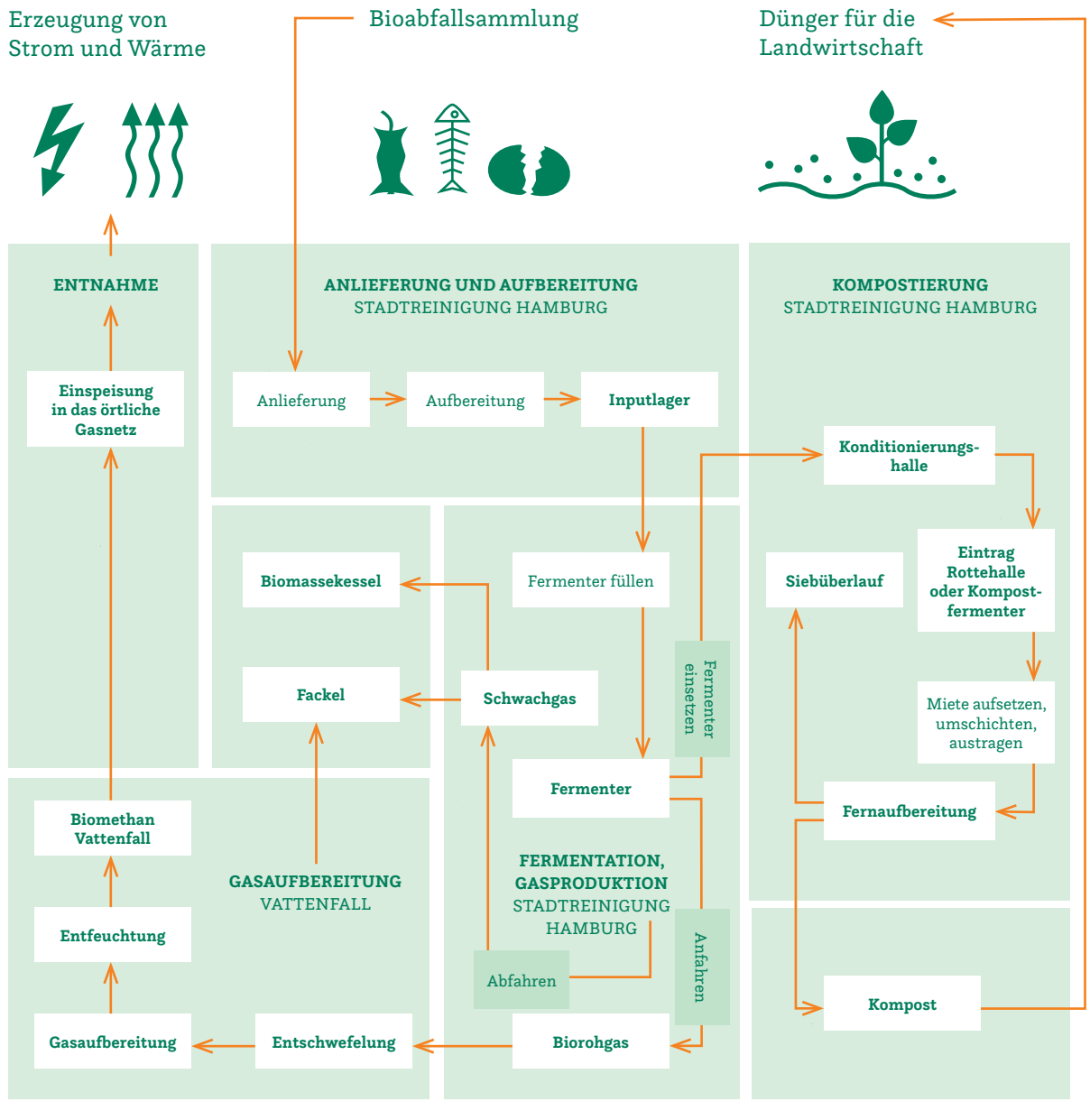
16.844 t

Eingespeistes Biogas

10.264 MWh



Biogas- und Kompostwerk Bützberg: Strom, Wärme und Kompost aus Bioabfall



BAU UND INSTANDHALTUNG – RESSOURCEN SCHONEN

Wir betreiben circa 75 Gebäude an 40 Standorten. Dies hat direkte Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere durch die Nutzung von Ressourcen und die entstehenden Abfälle beim Bau. Unser Anspruch ist es, unsere Neubauten möglichst ökologisch und ressourcenschonend zu errichten und die Umweltauswirkungen der Bestandsgebäude durch Instandhaltung und Modernisierung zu reduzieren.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen

Grundwasser
und Boden

Ressourcen

Abfälle

Beim Bau neuer Gebäude und Anlagen fallen Abfälle an. Um Verpackungsmaterial zu reduzieren, nutzen wir möglichst viele Fertigteile in der Planung. Bei Rückbaumaßnahmen werden anfallende Reststoffe nach Möglichkeit wiederverwendet. Für den Neubau am Bullerdeich setzten wir beispielsweise den Betonschutt des abgerissenen Gebäudes als Tragschicht für die Platzbefestigung des Grundstücks ein. Das alte Mauerwerk diente als Verfüllmaterial für die Baugrube. Falls eine Wiederverwendung nicht möglich ist, führen wir die Materialien einer fachgerechten Entsorgung zu. Auch in der Kfz-Werkstatt entstehen Abfälle wie Altöl, Hydraulik-, Kühler- und Bremsflüssigkeit, gebrauchte ÖlfILTER und Lösungsmittelgemische. Diese Abfälle versuchen wir zu reduzieren, indem wir nach Möglichkeit Betriebsstoffe länger verwenden und fortlaufend Einsparpotenziale identifizieren, zum Beispiel bei Hydraulikölen. Damit Sonderabfälle wie Altöl nicht in die Umwelt gelangen, entsorgen wir sie fachgerecht.

Ressourcen

Der Betrieb unserer Gebäude und Anlagen verbraucht Ressourcen, vor allem Energie und Wasser. Gleichzeitig nutzen wir unsere Betriebsplätze und Liegenschaften auch, um erneuerbare Energie durch Windkraft-, Solarthermie-, Fotovoltaikanlagen und im mittels Deponiegas betriebenen Blockheizkraftwerken zu erzeugen. Derzeit stellen wir im Rahmen von Modernisierungsmaßnahmen die Beleuchtung in unseren Gebäuden sukzessive auf Niedrigenergiestandards um. Damit wir unsere Energieeinsparungen auch verlässlich messen können, bauen wir gegenwärtig unser Energiemonitoring aus. Ziel ist es, durch die Installation von Messgeräten an den unterschiedlichen Gebäuden den Energieverbrauch vor und nach der Sanierung zu messen und zu vergleichen. Für 2021 und 2022 ist die energetische Modernisierung der Kfz-Werkstatt geplant, bei der Dach, Fassade, Fenster und Tore sowie Heizung und Beleuchtung ausgetauscht werden. Zusätzlich erweitern wir die Fotovoltaikanlage auf dem Dach. Die Herausforderung dabei: Die Arbeiten erfolgen während des laufenden Betriebs unserer Werkstatt. Die voraussichtliche Einsparung durch die Maßnahme liegt bei rund 650 MWh pro Jahr, was einer Einsparung von circa 200 Tonnen (t) CO₂ pro Jahr entspricht.

Auch bei Neu- und Umbauten verbrauchen wir Ressourcen wie Beton, Holz, Stahl, Metall und Dämmmaterial sowie Sand, Kunststoffe und Aluminium. Unser Leitfaden für nachhaltiges Bauen enthält konkrete und einheitliche Vorgaben für Neubauten und Bestandsgebäude. Er berücksichtigt unter anderem den KfW-Effizienzhaus-Standard 40 oder besser für Neubauten sowie die Anforderungen aus dem Hamburger Koalitionsvertrag 2020. Weiterhin entwickelten wir einen internen Leitfaden für den Hoch- und Tiefbau, der 2021 weiter ausgebaut werden soll.

Bei allen Neubauten schaffen wir Gründächer, sofern dies die technischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten zulassen. 2020 stellten wir das Büro- und Verwaltungsgebäude am Rotenbrückenweg fertig, das mit einem Gründach versehen ist. Zurzeit sind 16 Dächer unserer Liegenschaften mit einer Gesamtfläche von 10.550 Quadratmetern begrünt. Das trägt zur Raumkühlung und Feinstaubfilterung bei und bietet Raum für Biodiversität. Auch Fassadenbegrünungen möchten wir zukünftig verstärkt berücksichtigen.

Wasser

bewusst



Ohne Wasser gibt es kein Leben. Meere, Seen und Flüsse bieten Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren. Als wahrer Allrounder gehört Wasser zu unserer Ernährung, der täglichen Hygiene und vielen Freizeitaktivitäten. Außerdem ist Wasser als Energiequelle, Transportmedium und Rohstoff ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Die Vereinten Nationen haben den Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitärer Versorgung zu einem universellen Menschenrecht erklärt. Als lebenswichtiges öffentliches Gut muss Wasser schonend beansprucht und geschützt werden.

Wasser – eine knappe Ressource

Von oben betrachtet ist die Erde größtenteils von Wasser bedeckt. Allerdings macht Süßwasser lediglich circa 2,5 Prozent der weltweiten Wasserreserven aus, wovon wiederum nur etwa 0,3 Prozent als Trinkwasser zur Verfügung stehen. Ein Großteil des Süßwassers ist in Eis, Schnee und Permafrostböden gebunden. Seit den 1980er Jahren steigt der globale Wasserverbrauch jährlich um etwa 1 Prozent.

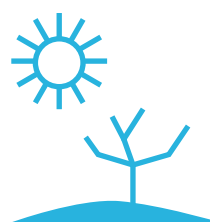


Circa

120 Liter

Trinkwasser verbraucht ein Mensch in Deutschland durchschnittlich pro Tag.

Über **2/3** der jährlich entnommenen Frischwassermengen werden in der Landwirtschaft verbraucht.



Mehr als

2 Mrd.

Menschen leben in Ländern mit hoher Wasserknappheit.

UMGANG MIT WASSER UND GRUNDWASSERSCHUTZ BEI DER SRH

Auch wir sind auf das wertvolle Gut Wasser angewiesen. Ein schonender Umgang mit Wasser und der Schutz des Grundwassers sind für uns selbstverständlich. Grundsätzlich entnehmen wir kein Wasser aus Flüssen, Feuchtgebieten oder Ähnlichem.

Reinigung

Vor allem für die Reinigung benötigen wir große Mengen Wasser, die wir jedoch durch einen gezielten Einsatz möglichst minimieren. Das bei der Nassreinigung entstehende Schmutzwasser lassen wir nicht einfach versickern. Beim Reinigungsvorgang nehmen unsere Maschinen das Schmutzwasser wieder auf. Auf unseren Betriebsplätzen führen wir es dann über Abscheider der Kanalisation zu.

Um Wasser zu sparen, kommt bei unseren Klein- und Großkehrmaschinen neben Regenwasser auch gefiltertes Grauwasser zum Einsatz. Wasser wird hier nur zur Befeuchtung der Straßen eingesetzt, um die Staubbildung zu reduzieren. Für die Hochdruckreinigungswagen, die bei der Nassreinigung zum Einsatz kommen, nutzen wir ausschließlich Frischwasser, denn die feinen Düsen würden mit Grauwasser verstopfen.

Nutzung von Regenwasser

Wir nutzen das Regenwasser von Dachflächen für die Lkw-Waschstraßen. Im Biogas- und Kompostwerk Bützberg wird Regenwasser und zusätzlich bezogenes Trinkwasser zum Betrieb der Perkolations in der Trockenfermentation, zur Befeuchtung der Mieten und für Reinigungsarbeiten eingesetzt.

Bedarfsgerechter Einsatz von Streusalz

Bei unseren Winterdiensteneinsätzen stellen die Wärmebildkameras an den Fahrzeugen sicher, dass nicht mehr Salz gestreut wird als nötig. Dies reduziert die Gefahr einer Übersalzung von Boden und Grundwasser.

Unser Wasserverbrauch liegt bei

92.305 m³



8%

des Wassers konnten wir 2020 wiederverwenden.



Podcast mit Fabian Fehn von der Stadtreinigung Hamburg
Wassersparpotenziale in der Reinigung

Fabian Fehn ist seit 2019 Leiter der Geschäftseinheit Reinigung und Winterdienst.



WINTERDIENST – SICHERHEIT GEHT VOR

Unser Winterdienst ist da, wenn sich Schnee und Glätte auf Hamburgs Straßen breitmachen. Unser Winterdienst hat aber auch Auswirkungen auf die Umwelt. Unsere Fahrzeuge verbrauchen Kraftstoff und erzeugen Emissionen. Durch den Einsatz von Streustoffen verbrauchen wir Ressourcen, sorgen aber auch für sichere Straßen und Wege.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen

Grundwasser
und Boden

Ressourcen

Emissionen

Unsere Winterdienstfahrzeuge haben aufgrund des geringen und saisonalen Einsatzes eine relativ lange Lebensdauer. Ein großer Teil der eingesetzten Fahrzeuge wird über die normale Nutzungsdauer von zehn Jahren hinaus eingesetzt. Wir nutzen die Fahrzeuge so lange, bis eine Neuanschaffung aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist. Derzeit entsprechen daher noch nicht alle Winterdienstfahrzeuge der Abgasnorm Euro 5 oder 6. Bei der Neubeschaffung wählen wir aber grundsätzlich Fahrzeuge, die den höchsten verfügbaren Abgasnormen entsprechen und strenge Grenzwerte für den Ausstoß von Stickoxiden, Rußpartikeln und anderen Luftschadstoffen einhalten.

Ressourcen

Bei unseren Winterdiensteinsätzen setzen wir das jeweils gesetzlich zulässige, effektive und ökologisch sinnvolle Streumittel unter allen derzeit verfügbaren Lösungen ein. Bei Geh- und Fahrradwegen sowie Bushaltestellen nutzen wir Kies, teilweise auch Blähton, weil nur abstumpfende Streumittel erlaubt sind. Für das Streuen auf Fahrbahnen ist Salz aus Sicherheitsgründen unerlässlich. Hier nutzen wir Feuchtsalz, da es gut auf der Straße haftet.

Um Ressourcen zu schonen, handeln wir bei unseren Winterdiensteinsätzen bedarfsorientiert und optimieren unseren Streumittleinsatz kontinuierlich. Wärmebildkameras an den Fahrzeugen stellen sicher, dass nicht mehr Salz gestreut wird als nötig. Dies reduziert die Gefahr einer Übersalzung von Boden und Grundwasser.



Effizienter Winterdienst auf Radwegen



Im Rahmen des Forschungsprojekts E-Win (Effizienter Winterdienst auf Radwegen) testet die SRH gemeinsam mit der TU Dresden verschiedene Streu- und Taumittel für den Winterdienst auf Radwegen. Zwar sind Kies und Blähton zurzeit die effektivsten Streumittel, dennoch stößt der Einsatz abhängig von den Schneeverhältnissen an Grenzen. Mit dem Projekt soll eine genehmigungsfähige Alternative gefunden werden, die Fahrradfahren im Winter noch sicherer

macht. Zu Beginn des Projekts identifizierten wir mögliche Streumittel und überprüften sie im Labor auf ihre Wirksamkeit und Umweltverträglichkeit. Im Winter 2020/2021 testeten wir vier ausgewählte Stoffe auf einer Teststrecke unter realen Bedingungen. Dabei untersuchten wir unter anderem, welche Erfahrungen die Fahrradfahrerinnen und -fahrer auf der Teststrecke machten, wie sich die Streumittel bei Minusgraden und überfrierender Nässe verhalten und welche Auswirkungen sie auf die Böden haben. Eine Ausweitung der Tests ist für den Winter 2021/22 geplant.



DEPONIENACHSORGE – VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN

Als erstes Bundesland stellte Hamburg die Deponierung unbehandelter Siedlungsabfälle bereits 1999 vollständig ein. Alle elf Deponien sind seitdem nicht mehr im Betrieb. Das hat in vielerlei Hinsicht einen positiven Effekt: Abfälle werden energetisch verwertet und dadurch fossile Brennstoffe ersetzt, durch das Recycling von Wertstoffen reduzieren wir darüber hinaus den Verbrauch von Primärrohstoffen. Außerdem werden große Mengen von Treibhausgasemissionen vermieden, die früher durch die Vergärung von Abfällen an den Deponien entstanden. Dennoch bedarf es der Nachsorge bei den Altablagerungen, um Auswirkungen durch verbleibende Treibhausgase, wie Methan und Kohlenstoffdioxid, so gering wie möglich zu halten.

Direkte Umweltauswirkungen



Abfälle



Abwasser



Emissionen



Grundwasser
und Boden



Ressourcen

Emissionen

Als Beitrag zum Klimaschutz haben wir an unseren ehemaligen Deponien Vorkehrungen getroffen, um den verbleibenden Austritt von Treibhausgasen, wie Methan und Kohlenstoffdioxid, zu mindern, und sie, wenn möglich, energetisch zu nutzen. Auf den Deponien Höltigbaum und Neu Wulmstorf nutzen wir das abgesaugte Gas zur Energieerzeugung. An der ehemaligen Deponie Stemwarde I ist der Methangehalt bereits so gering, dass das Gas nicht mehr energetisch genutzt werden kann. Durch Übersaugen der Altablagerung wird der Luft-sauerstoff über die Oberfläche in den Müllkörper hineingezogen. Der so hineingebrachte Sauerstoff wandelt Methan in das weit weniger klimaschädliche Kohlenstoffdioxid um.

Deponietechnik

Name Lage	Fläche [ha]	Ge- schlossen	Basis- dichtung	Oberflächen- dichtung	Sickerwas- serfassung	Gas- fassung	Gas- verwertung	Nachsorge durch	SRH- Aktivitäten
Höltigbaum Hamburg-Rahlstedt	24	1982	nein	nein	nein	ja	ja	SRH	gem. Nachsorgeplan
Stemwarde I Kreis Stormarn	8	1976	nein	nein	nein	ja	nein	SRH	Analysen, Aerobisierung
Stemwarde II Kreis Stormarn	6	1979	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Analysen, Aerobisierung
Oher Tannen Kreis Stormarn	6	1973	nein	nein	nein	ja	nein	SRH	Analysen, Aerobisierung
Bargfeld-Stegen Kreis Stormarn	2	1973	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Analysen
Lemsahler Weg Kreis Segeberg	6	1971	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Grundwasser- monitoring
Am Wittmoor Kreis Segeberg	4	1965	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Analysen
Neu Wulmstorf Lkr. Harburg	32	1986	10 ha	ja	10 ha	ja	ja	SRH	gem. Nachsorgeplan
Dunkenkuhle Lkr. Harburg	4	1970	nein	nein	nein	ja	nein	Lkr. Harburg	nein
Metzendorf Lkr. Harburg	5	1974	nein	nein	nein	nein	nein	Lkr. Harburg	nein
Westerhof Lkr. Harburg	3,5	1970	nein	nein	nein	nein	nein	Lkr. Harburg	nein

NACHHALTIGKEIT BEI DER SRH – WIE WIR UNS FÜR DIE ZUKUNFT ENGAGIEREN

Wirkung durch unsere Umweltdienstleistungen

INPUT



21
Standorte



12
Recyclinghöfe



985
Fahrzeuge

OUTPUT

Circa
143.450 m³
geleertes Behältervolumen (Restmüll,
Altpapier, Biomüll) pro Woche



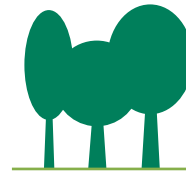
Circa
29.900 m³
Abfall durch STILBRUCH
wiederverwendet



Über
5.500 km
gereinigte Fahrbahnen
pro Woche



Circa
32.000 m²
Reinigungsfläche
Grünanlagen



Circa
1.444.400
Kunden auf Recyclinghöfen



Circa
1.616.000
MWh Energieproduktion



ERGEBNISSE



58,1 %
konzernweite Recyclingquote

Circa
475.000
Euro Einsparung durch Wieder-
verwendung von Abfall und
Vermeidung der Abfallverbrennung



Rund
96 %
der gemeldeten Verschmutzungen
(SRH-App oder Hotline) innerhalb
von 3 Arbeitstagen entfernt

Forschungsprojekte

wiedergeBORN – ein ganzes Quartier für Abfalltrennung sensibilisieren

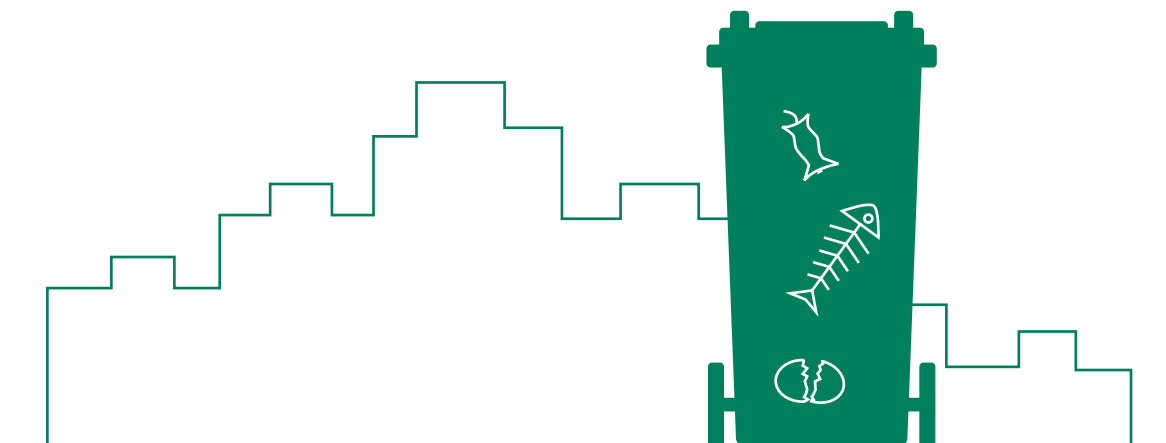
In Kooperation mit ProQuartier und der SAGA Unternehmensgruppe führen wir seit Oktober 2019 das Modellprojekt „wiedergeBORN“ in der Großwohnsiedlung am Osdorfer Born durch. Eine Analyse aus dem Jahr 2018 zeigte, dass der Großteil der Abfälle am Osdorfer Born in der Restmülltonne landete und das Abfallaufkommen pro Kopf insgesamt sehr hoch war. Mit dem Projekt möchten wir das Trennverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner nachhaltig verbessern, das Bewusstsein für eine nachhaltige Abfallwirtschaft fördern und die Sauberkeit im Quartier erhöhen. Das Modellprojekt ist Teil der von der Europäischen Kommission geförderten Forschungsprojekte REPAiR und FORCE. Die Laufzeit des Projekts war ursprünglich bis Dezember 2020 angesetzt und wurde pandemiebedingt bis Ende Februar 2021 ausgeweitet.

Neben einer intensiven Beratung der Haushalte sind Workshops in Kitas und Schulen sowie Veranstaltungen für und mit den Bewohnerinnen und Bewohnern Teil des Projekts. Wir organisierten ein dreitägiges „WiedergeBORN-Fest“ gemeinsam mit lokalen Initiativen. Über 500 Besucherinnen und Besucher informierten sich über die Themen Abfallvermeidung und richtige Abfalltrennung und nahmen an themenbezogenen Workshops teil. In der Siedlung befragten wir die Bewohnerinnen und Bewohner zum Umgang mit Biomüll oder Abfalltrennsystemen in der Küche. Dabei stellten wir fest, dass in vielen Haushalten noch große Unkenntnis über die richtige Mülltrennung herrscht. Die Bewohnerbefragungen wollen wir nach Abschluss des Projekts noch einmal durchführen, um die Wirksamkeit unserer Maßnahmen zu messen.

Im Herbst 2020 veranstalteten wir die Bio-Trennwochen. Zum Beispiel verteilten wir über 1.000 unserer kleinen Küchenbehälter für Bioabfälle und analysierten gemeinsam mit den Bewohnerinnen und Bewohnern die von ihnen getrennt gesammelten Bioabfälle aus den Haushalten. Die Aktionen zeigten Wirkung: Nach den Trennwochen wurde mehr Bioabfall in den Biotonnen entsorgt, ebenso nahm der Anteil an Plastiktüten im Bioabfall ab.

Grundsätzlich legt die SRH besonderen Wert auf die Bewusstseinsbildung der jungen Generation. Mit unseren umweltpädagogischen Maßnahmen wollen wir erreichen, dass Kinder und Jugendliche schon früh ein Verständnis für nachhaltige Abfallwirtschaft entwickeln und als Multiplikatoren ihr Wissen in ihre Familien tragen. Im Rahmen von wiedergeBORN besuchten wir die Kindergärten im Quartier. Den Kindern zeigten wir dort im Garten, wie einfach eigener Kompost hergestellt werden kann. Gemeinsam mit der Hamburger Initiative Precious Plastic hielten wir außerdem in der Stadtteilschule Kunststoff-Recyclingworkshops ab.

Um den Menschen im Osdorfer Born auch im Alltag die richtige Abfalltrennung zu erleichtern, statteten wir die Müllstandplätze im Quartier mit neuen Aufklebern für die Abfallbehälter und Schildern aus. Sie sind mit klaren Farbcodes und lebensnahen Bildern versehen.



RESSOURCEN schonend

Natürliche Ressourcen wie Rohstoffe, Boden, Wasser und Luft befriedigen unseren täglichen Lebensbedarf. Viele der Ressourcen erneuern sich zwar, sie werden aber oft übernutzt. Beispielsweise werden mehr Bäume gefällt als nachwachsen können und so viele Fische gefangen, dass die Bestände in unseren Meeren abnehmen. Andere natürliche Ressourcen sind gänzlich erschöpflich, zum Beispiel fossile Energieträger. Mit weltweit steigenden Bevölkerungszahlen, mehr Konsum und Wirtschaftswachstum steigt der Verbrauch und damit auch die Konkurrenz um knappe Ressourcen.

Weltweiter Ressourcenverbrauch

Im Jahr 2020 hat die Menschheit weltweit bis zum 22. August so viele natürliche Ressourcen verbraucht, wie die Erde im ganzen Jahr wiederherstellen kann. Damit lag der sogenannte Welterschöpfungstag (Earth Overshoot Day) aufgrund der Corona-Pandemie und des wirtschaftlichen Lockdowns entgegen dem Trend der letzten Jahre einige Wochen später als im Vorjahr (2019: 29. Juli). Vor 20 Jahren war der Erdüberlastungstag noch im Oktober. Der Earth Overshoot Day wird jährlich vom Global Footprint Network berechnet.

Ressourcenschonung durch unser Kerngeschäft

Als Stadtreinigung leisten wir einen entscheidenden Beitrag zur Ressourcenschonung. Indem wir die verwertbaren Bestandteile in den Kreislauf zurückführen, machen wir Abfall zu einem wichtigen Rohstoff. Das schont Ressourcen und entlastet Umwelt und Klima. Die Bedingung ist jedoch, dass Abfälle korrekt getrennt werden.

Mit unseren Sammelsystemen, die aus dem Vier-Tonnen-System, zwölf Recyclinghöfen sowie Depotcontainern im ganzen Stadtgebiet bestehen, möchten wir es den Einwohnerinnen und Einwohnern so einfach wie möglich machen, Abfälle fachgerecht zu entsorgen. Jede Hamburgerin und jeder Hamburger kann so einen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten. Landen die Abfälle in der richtigen Tonne, können wir sie der stofflichen Verwertung zuführen. Aus Bioabfällen erzeugen wir Kompost und Biomethan. Abfälle aus der Hamburger Wertstofftonne geben wir zum Recycling an zertifizierte Entsorgungsunternehmen weiter. Können Abfälle (zum Beispiel Restabfall) nicht stofflich verwertet werden, erzeugen wir durch ihre Verbrennung Strom und Wärme. Damit ersetzen wir Strom und Wärme aus fossilen Energieträgern.

Besser zur Schonung von Ressourcen ist jedoch die Abfallvermeidung und Wiederverwendung. In den Gebrauchtwarenhäusern von STILBRUCH geben wir gebrauchten Gegenständen eine zweite Chance. Mit Informationen und Kampagnen fördern wir die Abfallvermeidung in der Bevölkerung.

ABFALLMANAGEMENT DER SRH

Herkunft



Haushalte,
Geschäfte



Industrie,
Gewerbe



Kehricht, Märkte,
Veranstaltungen



Andere Kommunen



Gesamtabfallaufkommen

978.021 t

Behandlung

Energetische Verwertung
644.943 t



Müllverbrennungs-
anlagen

Energetische +
stoffliche Verwertung
42.001 t



Biogas- und Kompost-
werk Bützberg

Recycling*
289.538 t



Externe Verwertung**

Wiederverwendung
1.540 t



Gebrauchtwaren-
kaufhäuser

Ergebnis



Strom



Wärme



Biogas



Kompost



Sekundärrohstoffe,
Recyclingprodukte



Möbel, sonstige
Produkte

* Inkl. 1.198 t zur Beseitigung

** Papier, Pappen, Kartonagen, Metalle, Holz, E-Schrott, Laub etc.

Podcast mit Eva Brahmstaedt von der Stadtreinigung Hamburg

Wie nachhaltige Beschaffung zur Ressourcenschonung beiträgt



Eva Brahmstaedt arbeitet in der Abteilung Materialwirtschaft und ist für die nachhaltige Beschaffung der SRH zuständig. Als Nachhaltigkeitsexpertin kümmert sie sich darum, dass bei der Beschaffung von Waren und Dienstleistungen relevante Umwelt- und Sozialstandards eingehalten werden.



FORCE – Projekte rund um Elektrogeräte

Im Forschungsprojekt FORCE (Cities Cooperating For Circular Economy) untersuchten 22 Forschungspartner aus den Städten Hamburg, Kopenhagen, Genua und Lissabon Potenziale für eine bessere Sammlung, Wiederverwendung und Verwertung von vier Stoffströmen: Kunststoffe, Elektroaltgeräte, Bioabfall und Holz. Das Projekt lief bis Ende Februar 2021 und wurde von der EU mit knapp 10 Millionen Euro gefördert. FORCE soll einen entscheidenden Beitrag zur Erfüllung der Europäischen Nachhaltigkeitsziele leisten, die bis 2030 unter anderem eine Erhöhung der Recyclingquoten bei Siedlungsabfall auf 65 Prozent und bei Verpackungsmüll auf 75 Prozent vorsehen.

Die SRH bearbeitet im Rahmen von FORCE hauptverantwortlich den Stoffstrom Elektrogeräte. Im November 2017 eröffnete unsere Tochtergesellschaft STILBRUCH im Rahmen von FORCE ein drittes Gebrauchtwarenkaufhaus mit Schwerpunkt des Sortiments auf Elektrokleingeräten wie Toastern, Mikrowellen, Radios und Lampen. Die Elektrogeräte erhalten wir größtenteils über die Recyclinghöfe. Mittels neu angeschaffter Elektrotestern werden sie bereits bei Anlieferung auf Funktionstauglichkeit und Sicherheit geprüft. So sparen wir uns den Transport ohnehin kaputter oder irreparabler Apparate zu STILBRUCH. Im Rahmen des FORCE-Projekts beschafften wir spezielle Transportwagen, damit die Elektrogeräte sicher in den Fahrzeugen verstaut und so Transportschäden verhindert werden. Außerdem testeten wir zwei brandfeste Depotcontainer für Elektrogeräte, die in Kooperation mit der Feuerwehr entwickelt wurden. Einer der Container bietet vielversprechende Ansätze für eine Überführung und weitere Nutzung in der SRH-Praxis. Um eine noch bessere Sortierquote bei den Elektrogeräten zu erhalten, verbessern wir die Kennzeichnung an den Containern, damit Energiesparlampen, Batterien, Bildschirme & Co. im richtigen Container landen.

In den Bereichen Kunststoffe, Bioabfall und Holz waren wir in kleinerem Maßstab aktiv – so sammeln wir auf allen Recyclinghöfen Kunststofffolien separat, um sie einem hochwertigen Recycling zuzuführen, haben auf den Recyclinghöfen testweise Holz von Hamburgerinnen und Hamburgern gesammelt und daraus Kaminholz hergestellt und im wiedergeBORN-Projekt das Bioabfall-Sammelverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner verbessert.

SOILCOM – Qualitätskompost für die Nordseeregion

Die Nordseeregion ist ein Gebiet intensiver Landwirtschaft, das durch eine rasche Bodendegradation gekennzeichnet ist. In SOILCOM – einem vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderten Projekt – entwickelt die SRH gemeinsam mit internationalen Projektpartnern einen speziellen Qualitätskompost, um die Bodenqualität in der Nordseeregion zu verbessern. Mit seinen besonderen Eigenschaften soll der Kompost den Nährstoffgehalt sowie die Wasser- und Kohlenstoffspeicherkapazitäten der Böden erhöhen und nichtorganische Düngemittel ersetzen können. Das Projekt läuft bis 2023.

Sauber, Hamburg – „Hamburgs Wertstoff Innovative“

Ein Kreislauf aus Hamburg für Hamburg: Seit August 2020 steht die „Hamburger Flasche“ in den Regalen – ein Waschmittel mit einer Verpackung aus 100 Prozent recyceltem Kunststoff aus der gelben Hamburger Wertstofftonne. Die Waschmittelflasche ist das Ergebnis von „Hamburgs Wertstoff Innovative“, die von der SRH ins Leben gerufen wurde. Zusammen mit der Technischen Universität Hamburg (TUHH), Veolia, Unilever und der Drogeriemarktkette BUDNI haben wir den ersten regionalen Recyclingkreislauf für eine Waschmittelflasche geschaffen.

„Hamburger Flasche“



100 %

recycelter Kunststoff
aus Hamburg

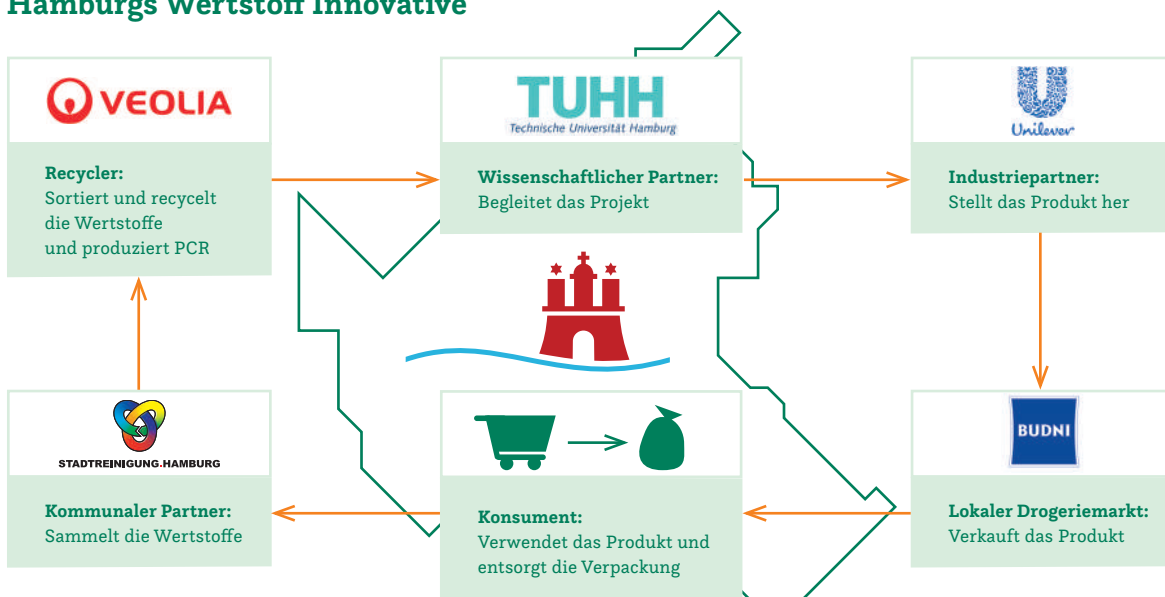


www.hamburgs-wertstoff-innovative.de

Als kommunaler Partner übernimmt die SRH die Sammlung und den Transport der Verpackungsabfälle aus der Hamburger Wertstofftonne und dem Gelben Sack und liefert sie zur Sortieranlage von Veolia. Nach der Sortierung werden die Kunststoffe recycelt und weiterverarbeitet. Der recycelte Kunststoff – sogenanntes Rezyklat – wird von Unilever zur Produktion der Waschmittelflasche der Marke „Sieben Generationen“ genutzt und in den über 100 BUDNI-Filialen in ganz Hamburg vertrieben. Die Technische Universität Hamburg begleitet das Projekt als wissenschaftlicher Partner und liefert wichtige Erkenntnisse zur Optimierung der Prozesse. Auch die Hamburgerinnen und Hamburger spielen eine zentrale Rolle: Nur wenn die Konsumentinnen und Konsumenten die Flasche nach der Nutzung in der Wertstofftonne oder im Gelben Sack entsorgen, kann sie erneut recycelt und zu einer neuen Verpackung verarbeitet werden – nur so bleibt der Kreislauf geschlossen.

Hamburgs Wertstoff Innovative ist aber nicht nur aufgrund ihrer Regionalität einzigartig. In der „Hamburger Flasche“ steckt Rezyklat, das aus echten Verpackungsabfällen hergestellt wird. Die meisten für Verpackungen genutzten Rezyklate werden aus PET-Flaschen oder Industrieabfällen hergestellt.

Hamburgs Wertstoff Innovative



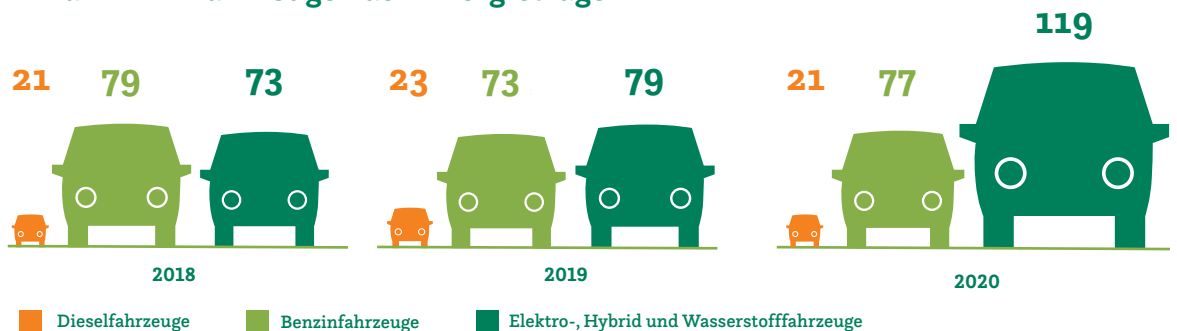
Selbstverpflichtungen und Abkommen

Als Hamburger öffentliches Unternehmen setzt sich die SRH für die Erreichung des Masterplans Klimaschutz ein und ist seit 2018 Klimapartner der Freien und Hansestadt Hamburg. Ziel des Hamburger Klimaplanes ist es, spätestens 2030 die jährlichen CO₂-Emissionen im Vergleich zu 1990 um 55 Prozent und 2050 um 95 Prozent zu reduzieren und damit Klimaneutralität zu erreichen. Gemeinsam mit 15 weiteren öffentlichen Unternehmen aus Hamburg sollen bis zum 31. Dezember 2029 mindestens 140.000 Tonnen (t) Kohlendioxid (CO₂) pro Jahr eingespart werden.

Einen bedeutenden Beitrag zu den Klimaschutzziele leistet die SRH unter anderem durch den Ausbau der Elektromobilität und den vermehrten Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben. Im Berichtsjahr kamen 56 neue E-Fahrzeuge hinzu. Insgesamt sind damit 79 Elektrofahrzeuge im Einsatz. Unter den beschafften Modellen waren unter anderem 35 Elektro-Kleintransporter, deren Anschaffung durch das Sofortprogramm Saubere Luft des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert wurde. Inzwischen fahren 54 Prozent unserer Pkw mit Strom aus regenerativen Quellen. Insgesamt sind 119 Fahrzeuge mit alternativen Antrieben im Einsatz. Unsere E-Flotte wollen wir in Zukunft aber noch weiter ausbauen. So werden wir 2021 zusätzlich 18 Kastenwagen mit Elektroantrieb beschaffen und damit die vorhandenen mit Kraftstoff betriebenen Werkstatttransporter ersetzen. Um eine ausreichende Ladekapazität für unsere Elektrofahrzeuge sicherzustellen, stellen wir zurzeit fast alle Betriebsstandorte mit E-Tankstellen aus.

Darüber hinaus haben wir auch die Zukunftstechnologie Wasserstoff im Blick. 2020 stellten wir einen Förderantrag für die Anschaffung von zwei mit Wasserstoff betriebenen Müllfahrzeugen und zwei großen Kehrmaschinen. Die Fahrzeuge werden wir voraussichtlich 2022 in den Testbetrieb nehmen.

Anzahl Pkw-Fahrzeuge nach Energieträger



Mit dem Energieeffizienz-Netzwerk der Hamburger Ver- und Entsorger sind wir nun in die zweite Runde gegangen. Nachdem wir 2019 bereits eine Einsparung von knapp 280.000 Tonnen (t) CO₂ im Vergleich zu 2017 erreichten, haben wir uns nun ein neues ambitioniertes Ziel gesetzt: Bis August 2022 wollen wir gemeinsam weitere 85.000 Tonnen (t) CO₂ einsparen.

Fahrzeuge mit alternativen Antrieben



Nachhaltige Beschaffung

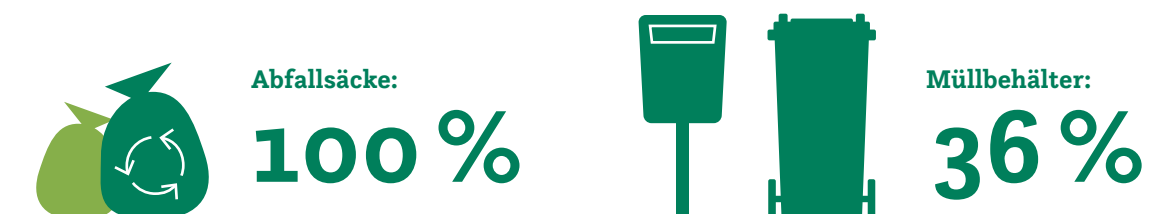
Um einen zuverlässigen und effizienten Betrieb zu gewährleisten, sind wir auf die Beschaffung wichtiger Waren und Dienstleistungen angewiesen. Dabei handelt es sich einerseits um Fahrzeuge, Müllbehälter, Arbeitskleidung oder Büromöbel, andererseits aber auch um Leistungen in Bereichen wie Reinigung, Bau oder Personal. 2020 bezogen wir Waren und Dienstleistungen von mehr als 1.900 Lieferanten, bei einem Einkaufsvolumen von rund 151 Millionen Euro (netto). Damit ist die SRH wichtiger Auftraggeber für die Wirtschaft in Hamburg und darüber hinaus. Wir sind uns bewusst, dass wir dabei auch eine Verantwortung für die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards tragen.

Als kommunales Unternehmen unterliegt die SRH den Vorschriften des EU-weiten öffentlichen Vergaberechts und ihrer Ausgestaltung in nationalen Gesetzen und Verordnungen. Sie beinhalten seit der Vergaberechtsreform 2016 auch Nachhaltigkeitskriterien. Nach dem Hamburgischen Vergabegesetz (HmbVgG) sind wir beispielsweise dazu verpflichtet, im Rahmen unserer Beschaffung negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Auch der von der Stadt Hamburg entwickelte „Leitfaden für umweltverträgliche Beschaffung“ dient der SRH als wichtiges Instrument und wird für eine Reihe von Warengruppen angewendet.

Die SRH achtet aber auch über die gesetzlichen Vorgaben hinaus auf eine umweltverträgliche Beschaffung. So berücksichtigen wir anerkannte Umweltgütezeichen, beispielsweise das EU Ecolabel oder den Blauen Engel. Damit können wir sicherstellen, dass unsere Druckerzeugnisse, Reinigungsmittel oder Büromöbel umweltfreundlich hergestellt wurden. Auch die Auswahl der Materialien spielt eine entscheidende Rolle für uns. So bestehen beispielsweise unsere Abfallsäcke zu 100 Prozent aus Recyclingkunststoff. Bei unseren Müllbehältern liegt der Anteil bei etwa 36 Prozent. Den Anteil von Recyclingkunststoffen in der Beschaffung wollen wir in den nächsten Jahren noch weiter steigern.

Um unsere bestehenden Einkaufspraktiken in Zukunft noch nachhaltiger gestalten zu können, bauen wir derzeit ein Monitoring für die nachhaltige Beschaffung auf. Außerdem haben wir uns zum Ziel gesetzt, ab 2021 Kennzahlen für ausgewählte Warengruppen zu erfassen. Dies soll uns helfen, weitere Potenziale für einen nachhaltigen Einkauf zu erkennen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen.

Anteil Recyclingkunststoff



UMWELTZIELE – WAS WIR UNS VORGENOMMEN HABEN

Klima- und Ressourcenschutz



STRATEGISCHES ZIEL	OPERATIVES ZIEL/MASSNAHME	BIS	STATUS 2020	ZIEL-ERREICHUNG
Bis 2035 möchte die SRH klimaneutral sein.	Anpassung der Entsorgungslogistik an die Mengenverschiebung durch die Recycling-Offensive	∞	Planmäßige Fortführung nach dem jeweils erforderlichen Bedarf; beim Bioabfall müssen aufgrund gestiegener Mengen und von Kapazitätsengpässen weitere Entsorgungswege in Kauf genommen werden	80 %
	+ Prüfung des Angebots von Leasing-Fahrrädern	2021	In Umsetzung	50 %
Ausbau umweltfreundlicher Energieerzeugung am Standort	Ausbau von erneuerbaren Energien auf eigenen Betriebsplätzen und Liegenschaften, z. B. Solarthermie, Wärmepumpen und Fotovoltaik	∞	Umsetzung im Rahmen der Modernisierungsmaßnahmen unserer Gebäude, z. B. Wärmepumpe im Bürogebäude am Rotenbrückenweg; Erweiterung der Fotovoltaikanlage auf der Kfz-Werkstatt am Bullerdeich in Planung	40 %
	Wirtschaftlichkeitsprüfung einer Erweiterung der Fotovoltaikanlage am BKW Bützberg	2023	In Planung; Prüfung soll bis 2023 erfolgen	10 %
Steigerung der Energieeffizienz im Unternehmen	Fortsetzung des „Klimaschutzteilkonzepts“ für eine höhere Energieeffizienz der Liegenschaften	∞	Technische und wirtschaftliche Prüfung einer energetischen Modernisierung der Kfz-Werkstatt am Bullerdeich abgeschlossen, die Umsetzung beginnt 2021	60 %
	Austausch des Rechenzentrums im Anton-Ree-Weg gegen ein neues, energieeffizienteres	2021	In Umsetzung; Verzögerungen aufgrund neuer Kooperation; Zeithorizont wurde aus diesem Grund angepasst	10 %
	+ Mitarbeit im Energieeffizienz-Netzwerk der Hamburger Ver- und Entsorger und gemeinsame Einsparung von 85.000 Tonnen CO ₂ (kumulierte Werte 2019–2022)	2021	Netzwerktreffen beim ZRE mit SRH als Gastgeber im Juni 2020 durchgeführt; digitales Anschlusstreffen in Planung	100 %
	+ Optimierung der Heizwärmezentrale des Biogas- und Kompostwerks Bützberg	2021-2022	Brennstoffversuche zur Ermittlung, ob und wie viel des Siebüberlaufs energetisch verwertet werden kann	40 %
	+ Erhöhung der Energieautarkie des Biogas- und Kompostwerks Bützberg	2024	Positive Machbarkeitsstudie zur Nutzung der Technologie „Organic Rankine Cycle“ (ORC) zur Strom- und Wärmeeigenerzeugung	20 %
	Weitere Optimierung des Druckluftverbrauchs in der Müllverwertungsanlage Borsigstraße	2021	Erfassung des Verbrauchs läuft, um weitere Potenziale aufzuzeigen	30 %
Umweltgerechte Standorte	Schaffung von Gründächern und naturnahe Gestaltung der Liegenschaften bei allen Bauvorhaben und Neubauten, sofern technisch und wirtschaftlich darstellbar	∞	Gründach (150 qm) auf dem Bürogebäude im Rotenbrückenweg fertiggestellt	100 %
	+ Umsetzung des KfW-Effizienzhaus-Standards 40 oder besser bei allen Neubauten	∞	Umsetzung für Neubau am Standort Bullerdeich in Planung	100 %

Innovation und umweltfreundliche Technologien



STRATEGISCHES ZIEL	OPERATIVES ZIEL/MASSNAHME	BIS	STATUS 2020	ZIEL-ERREICHUNG	
Einsatz und Test von Elektromobilität und alternativen Antrieben	Praxistests alternativer, klimafreundlicher Antriebstechniken	∞	Test Müllfahrzeug noch nicht gestartet; Großkehrmaschine und Kleinkehrmaschine im Test; Förderantrag für vier Fahrzeuge mit Brennstoffzellen-Antrieb gestellt	60 %	
	Steigerung des Anteils leichter Nutzfahrzeuge mit E-Antrieb (z. B. E-Kleintransporter) auf 70	2023	40 leichte Nutzfahrzeuge mit E-Antrieb im Einsatz	100 %	
	Steigerung des Anteils von elektrisch betriebenen Fahrzeugen bei unserer Pkw- und Kleintransporterflotte auf 100 %	2030	Anteil von E-Mobilen an der Pkw- und Kleintransporterflotte: 54 %	100 %	
	Kauf und Inbetriebnahme von 35 E-Kleintransportern für die Reinigung	2020	Abgeschlossen; insgesamt 40 E-Kleintransporter	100 %	
	Einsatz von Sonderfahrzeugen mit E-Antrieb	2021	In Umsetzung; Förderzusage für zehn elektrische Kleinkehrmaschinen erhalten	10 %	
	Ausweitung des Langzeittests von E-Lastenrädern	2020	Abgeschlossen; E-Lastenräder gehen in den Regelbetrieb über	100 %	
	Test von zwei E-Baggern auf den Recyclinghöfen Liebigstraße und Wilma-Witte-Stieg (ersetzen Bagger mit Dieselantrieb)	2020	Abgeschlossen	100 %	
	Schaffung von vier weiteren Parkplätzen für Elektrofahrzeuge und zehn Stellplätzen für E-Bikes mit entsprechenden Ladesäulen auf dem Gelände der Müllverwertungsanlage Borsigstraße	2021	Förderbescheid liegt vor; erste Baumaßnahmen zur Vorbereitung abgeschlossen	70 %	
	Einsatz von modernen, effizienten und umweltverträglichen Techniken	Test von neuen Technologien (z. B. Streutechniken, Glättemeldeanlagen) und Streustoffen	2021/2022	Laboruntersuchungen zur Wirksamkeit der alternativen Streustoffe durchgeführt; Streufahrzeuge umgebaut; Vorbereitung der Tests abgeschlossen	50 %
		Ausstattung aller Fahrzeuge ab 7,49 t zulässigem Gesamtgewicht mit Abbiegeassistenzsystemen	2020	Abgeschlossen: Ausstattung von 420 Fahrzeugen mit einem Abbiegeassistenzsystem	100 %
Steigerung des Anteils von E-Laubbläsern auf 85 %		2020	Abgeschlossen	100 %	
Steigerung des Anteils von E-Laubbläsern auf 90 %		2021	Anteil der Laubbläser bei 85 %	70 %	

Luft rein

Rund

8 Liter Luft

atmet ein gesunder erwachsener Mensch jede Minute ein und aus, ein Spitzensportler bis zu

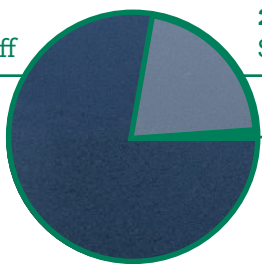
120 Liter.

Erwachsener

Spitzensportler

Luft besteht aus verschiedenen Gasen

78 %
Stickstoff



21 %
Sauerstoff

1 %
sonstige
Gase¹



2.050 t

Feinstaub durch
Feuerwerk pro Jahr

¹ Wasserdampf, Kohlendioxid, Spurenstoffe wie Stickstoffmonoxid, Wasserstoff und Edelgase

Ohne Luft gibt es kein Leben auf unserem Planeten. Luft ist ein Gemisch aus verschiedenen Gasen. Pflanzen brauchen das in der Luft enthaltene Kohlendioxid zum Wachsen. Sie produzieren so Sauerstoff, den wiederum Menschen und viele Tiere einatmen und dafür Kohlendioxid ausatmen. Wenn durch Verkehr, Industrie, Häfen und private Haushalte Schadstoffe in die Luft gelangen, kann dies negative Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben und zudem Boden, Wasser und Atmosphäre belasten. Als besonders gefährdend für die menschliche Gesundheit gelten Ozon, Stickstoffdioxide (NO₂) und Feinstaub.

Lexikon der Luftschadstoffe

Stickstoffdioxid

Stickstoffdioxid (NO₂) entsteht auf natürliche Weise durch Blitze und Waldbrände sowie durch mikrobiologische Bildung in Böden. Wie bei allen Luftschadstoffen ist auch beim Stickstoffdioxid der Mensch für den Großteil der Emissionen verantwortlich: durch Verbrennungsprozesse im Auto oder der heimischen Gasheizung und durch die Energieerzeugung mit Kohle.

Feinstaub

Feinstaub sind alle Partikel, die so klein sind, dass sie in den menschlichen Atemtrakt gelangen können. In Deutschland kommt Feinstaub durch Straßenverkehr, (Holz-)Feuerungen in den Haushalten, Kraftwerke, industrielle Anlagen, die Landwirtschaft und den Umschlag von Schüttgut zustande.

Bodennahes Ozon

Ozon ist in niedriger Konzentration ein normaler Bestandteil der Luft. In Erdnähe bildet sich Ozon aus einer Reaktion zwischen Sauerstoff und Stickstoffdioxid und anderen flüchtigen organischen Verbindungen unter dem Einfluss von UV-Strahlung. Hochkonzentriert wirkt es hier als aggressives Reizgas. Flüchtige organische Verbindungen werden vor allem aus Lösemitteln (aus Farben und Lacken oder Reinigungsmitteln) und bei der Verbrennung von Kraftstoff freigesetzt. Ozon ist aber nicht immer gefährlich: Als natürliche Schutzschicht sorgt Ozon dafür, dass die schädlichen Ultraviolettstrahlen der Sonne nicht die Erde erreichen.

UNSER BEITRAG ZU SAUBERER LUFT IN HAMBURG

Als Entsorgungsfachbetrieb stoßen wir mit unseren Anlagen und Fahrzeugen zwangsläufig Schadstoffe aus. Unerwünschte Auswirkungen auf die Luftqualität möchten wir so gering wie möglich halten. Durch Instandhaltung und Modernisierung stellen wir bei unseren Anlagen höchste Standards in Sachen Schadstoffemissionen sicher. Außerdem stellen wir sukzessive unsere Pkw-Flotte auf alternative Antriebe um und erproben neue Technologien und alternative Antriebe bei Spezialfahrzeugen. Mittlerweile fahren 54 Prozent unserer Fahrzeuge mit Strom. Um den Schadstoffausstoß bei unseren verbleibenden mit Kraftstoff betriebenen Fahrzeugen so gering wie möglich zu halten, beschaffen wir ausschließlich noch neue Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen, die die Abgasnorm Euro 6 erfüllen. Mit diesen Maßnahmen unterstützen wir den Luftreinhalteplan der Freien und Hansestadt Hamburg aktiv.

Wenn möglich, begrünen wir die Dächer unserer Liegenschaften. Die Pflanzen auf den Dächern helfen dabei, den Feinstaub zu filtern: Der Feinstaub wird im Pflanzensubstrat abgebaut und von den Pflanzen wieder aufgenommen.

Gründächer für weniger Feinstaub



Höchste Abgasnormen bei unserer Lkw-Flotte

100 %

unserer Sammel- und Reinigungsfahrzeuge entsprechen den Abgasnormen Euro 5 und 6.

Saubere Luft und Straßen

Seit Mai 2020 ist die
**erste vollelektrische
Großkehrmaschine**

im Einsatz – ganz ohne
Lärm und CO₂-Emissionen.



Podcast mit Thomas Maas von der Stadtreinigung Hamburg
Fit für die Zukunft mit umweltfreundlichen Fahrzeugen




Als Leiter der Abteilung Technischer Service ist Thomas Maas für den Fuhrpark und den Betrieb der Werkstätten bei der SRH zuständig. Maas ist seit 2002 bei der Stadtreinigung Hamburg.





UMWELTKENNZAHLEN – WIE WIR UNSEREN FORTSCHRITT MESSEN

Kernindikatoren im Überblick

KERNINDIKATOR	WESENTLICHER UMWELTASPEKT	UMWELTAUSWIRKUNGEN	2020	ENTWICKLUNG 2018–2020
 Systemmüll: Kraftstoffverbrauch pro gesammelte Tonne	 	Emissionen von Schadstoffen, Rohstoffverbrauch	4,1	
 Sperrmüll: Kraftstoffverbrauch pro gesammelte Tonne	 	Emissionen von Schadstoffen, Rohstoffverbrauch	14,87	
 Fahrzeuge mit alternativen Antrieben pro 1.000 Mitarbeiter	 	Emissionen von Schadstoffen, Energieverbrauch	35	
 Wärmeenergie pro Quadratmeter beheizbare Fläche		Energieverbrauch	159,95	
 Stromverbrauch pro Mitarbeiter		Energieverbrauch	1,64	
 Erzeugte Energie pro Mitarbeiter		Energieverbrauch	1,08	
 Fläche pro Mitarbeiter		Einschränkung Biodiversität, Flächenverbrauch	412	
 Prozentualer Anteil an wiederverwendetem Wasser		Rückführung Grauwasser, Rohstoffverbrauch	8	
 Gesamtrecyclingquote	  	Abfälle, Energieverbrauch, Rohstoffverbrauch, Emissionen von Schadstoffen	58,1	
 Recyclingquote auf den Recyclinghöfen	  	Abfälle, Energieverbrauch, Rohstoffverbrauch, Emissionen von Schadstoffen	70,9	

-  Anstieg des Kernindikators ist eine positive Entwicklung
-  Rückgang des Kernindikators ist eine positive Entwicklung
-  Anstieg des Kernindikators ist eine negative Entwicklung

-  Rückgang des Kernindikators ist eine negative Entwicklung
-  Konstante Entwicklung des Kernindikators

Umweltkennzahlen Abfall

ABFALLAUFKOMMEN	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	t	1.090.319	1.016.232	978.021
Wiederverwendung	t	1.525	1.888	1.540
Stoffliche Verwertung	t	310.131	318.824	330.340
Thermische Verwertung	t	777.550	694.349	644.943
Beseitigung	t	1.113	1.171	1.198
ABFALLAUFKOMMEN AUS				
Private Haushaltungen				
Gesamt	t	770.198	752.207	777.489
Wiederverwendung	t	1.525	1.888	1.540
Stoffliche Verwertung	t	298.170	291.110	299.174
Thermische Verwertung	t	469.390	458.038	475.577
Beseitigung	t	1.113	1.171	1.198
Industrie und Gewerbe				
Gesamt	t	201.925	229.072	200.532
Stoffliche Verwertung	t	11.961	27.714	31.167
Thermische Verwertung	t	189.964	201.358	169.366
Andere Kommunen				
Gesamt	t	118.196	34.953	0
Thermische Verwertung	t	118.196	34.953	0
Kernindikator: Gesamtrecyclingquote				
	%	57,7	57,9	58,1

GESAMMELTE ABFALLMENGEN RECYCLINGHÖFE	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	t	100.869	104.527	111.663
Sperrmüll zur thermischen Verwertung/Sortierung	t	18.704	19.515	21.305
Restabfall	t	5.311	5.089	5.449
Problemstoffe	t	2.373	2.458	2.671
Wertstoffe zum Recycling	t	74.481	76.126	80.991
Vorbereitung zur Wiederverwendung	t	1.237	1.342	1.247
Kernindikator: Recyclingquote auf den Recyclinghöfen				
	%	71,50	71,70	70,90



SELBST ERZEUGTE ABFÄLLE AUS ABSCHIEDER- UND SONSTIGEN ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	t	374,72	551,20	977,00
Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	t	64,72	252,60	346,00
Schlämme aus Einlaufschächten	t	310,00	298,60	631,00

SELBST ERZEUGTE ABFÄLLE AUS KFZ-WERKSTÄTTEN	EINHEIT	2018	2019	2020
Zum Beispiel Altöl, Kühler- und Bremsflüssigkeit, Lösungsmittel usw.				
Gesamt feste Abfälle	t	13,50	12,60	6,70
Neuländer Kamp, Kampweg	t	0,10	0,10	0,00
Bullerdeich	t	8,60	7,40	4,20
Rahlau, Volksdorfer Weg	t	0,00	0,20	0,00
Schnackenburgallee	t	4,70	4,70	2,40
Bützberg	t	0,10	0,20	0,10
Gesamt flüssige Abfälle	t	33,70	30,00	29,00
Bullerdeich	t	19,30	18,40	17,10
Schnackenburgallee	t	14,00	9,90	10,20
Bützberg	t	0,40	1,70	0,80
Rondenbarg	t	0,00	0,00	0,90

WERTSTOFFAUFKOMMEN DURCH RECYCLING-OFFENSIVE	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	t	225.443	235.056	243.261
Altpapier	t	96.897	96.716	94.952
Wertstofftonne	t	38.723	40.233	42.808
Bioabfall	t	63.061	69.466	76.552
Grünabfall	t	26.762	28.641	28.949


Umweltkennzahlen Materialeffizienz

FAHRZEUGE	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt (alle Fahrzeuge der SRH)	Anzahl	947	954	985
Systemmüllfahrzeuge und Sperrmüllfahrzeuge (inkl. Seitenlader)	Anzahl	187	195	238
Prozentuale Verteilung auf Schadstoffklassen:				
Gasantrieb (EEV)	%	0,00	0,00	0,00
Euro-6 ab Bj. 2014	%	36,90	45,70	62,50
Euro-5 ab Bj. 2008	%	59,36	51,08	37,50
Euro-4 ab Bj. 2005	%	3,74	3,23	0,00
Sonstige Fahrzeuge (u. a. Kehrmaschinen, Abrollkipper, Klein-Lkw, Möbelwagen, Pkw)	Anzahl	687	680	747
Fahrzeuge mit alternativen Antrieben (Hybrid-, E-, Wasserstoff-Fahrzeuge)	Anzahl	73	79	119
 Kernindikator: Fahrzeuge mit alternativen Antrieben pro 1.000 Mitarbeiter	Fhrzg./1.000 MA	22	24	35


KRAFTSTOFFBEDARF	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt Dieseldieselfkraftstoff	l	4.586.406	4.662.339	5.081.973
Kraftstoff für Systemmüllsammlung	l	2.006.898	1.943.218	2.380.874
Sammelmenge Systemmüll	t	503.313	497.948	574.341
 Kernindikator Systemmüll: Kraftstoffverbrauch pro gesammelte Tonne	l/t	3,99	3,90	4,1
Kraftstoff für Sperrmüllsammlung	l	219.132	227.444	224.818
Sammelmenge Sperrmüll (Abholung)	t	15.871	16.319	15.119
 Kernindikator Sperrmüll: Kraftstoffverbrauch pro gesammelte Tonne	l/t	13,81	13,94	14,87
Alle anderen Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen	l	2.360.376	2.491.677	2.476.281
Gesamt Ottokraftstoff	l	48.218	62.888	50.420


Umweltkennzahlen Wasser


WASSERBEDARF	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt (Trink- + Brunnenwasser)	m³	95.894	87.221	92.305
Trinkwasserbedarf	m³	56.162	54.894	57.495
Betriebsplatz Mitte	m³	14.206	14.586	17.745
Betriebsplatz Ost	m³	9.027	8.833	8.604
Betriebsplatz Süd	m³	13.397	13.356	13.524
Betriebsplatz Nordwest	m³	15.581	14.033	11.955
Recyclinghöfe	m³	3.045	3.433	3.157
Bützberg	m³	906	654	2.510
Brunnenwasserbedarf	m³	39.732	32.328	34.810
Betriebsplatz Mitte	m³	10.258	10.151	12.324
Betriebsplatz Ost	m³	6.048	6.635	7.248
Betriebsplatz Nordwest	m³	23.426	15.542	15.238
Brauchwasserbedarf	m³	39.043	37.821	64.124
Betriebsplatz Mitte	m³	10.674	9.407	22.784
Betriebsplatz Süd	m³	3.082	8.738	9.952
Betriebsplatz Ost	m³	9.694	4.521	10.335
Betriebsplatz Nordwest	m³	15.593	15.156	21.053

ABWASSER UND WIEDERVERWENDETES WASSER	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt Abwasser	m³	95.894	87.221	92.305
davon Abwasser, das in einem anderen Verfahren in derselben Anlage wiederverwendet wird	m³	8.234	7.634	7.263
 Kernindikator: Anteil an wiederverwendetem Wasser	%	9	9	8
davon Wasser, das über Kehrrmaschinen und den Winterdienst auf die Straßen gebracht und nicht in das öffentliche Abwassernetz eingebracht wird	m³	16.989	18.106	19.953

Umweltkennzahlen Energie

WÄRMEENERGIE/HEIZUNG	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	MWh	8.483	9.025	8.135
Gesamt Fernwärme	MWh	4.445	4.231	4.100
Betriebsplatz Mitte	MWh	491	481	483
Betriebsplatz Nordwest	MWh	665	612	567
Gesamt Erdgas	MWh	3.999	4.761	3.993
Betriebsplatz Mitte	MWh	819	1.092	696
Betriebsplatz Ost	MWh	956	1.090	1.064
Betriebsplatz Süd	MWh	1.360	1.603	1.355
Betriebsplatz Nordwest	MWh	152	219	2
Recyclinghöfe	MWh	712	756	877
Gesamt Propan-/Butangas	MWh	39	25	42
Gesamt Heizöl	MWh	0	8	0
Beheizbare Fläche	m²	50.860	50.860	50.860
 Kernindikator: Wärmeenergie pro Quadratmeter beheizbare Fläche	kWh/m²	166,79	177,48	159,95

ELEKTRISCHE ENERGIE	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt Stromverbrauch	MWh	4.760	5.470	5.568
Betriebsplatz Mitte	MWh	2.198	2.304	2.327
Betriebsplatz Ost	MWh	535	565	436
Betriebsplatz Süd	MWh	558	587	521
Betriebsplatz Nordwest	MWh	1.100	1.598	1.763
Recyclinghöfe	MWh	369	416	521
 Kernindikator: Stromverbrauch pro Mitarbeiter	MWh/MA	1,46	1,66	1,64

ERZEUGUNG REGENERATIVER ENERGIEN AUS EEG-ANLAGEN DER SRH	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	MWh	4.256	3.947	3.662
Strom aus Windkraftanlagen Neu Wulmstorf – EEG-Anlagen	MWh	1.963	1.829	1.593
Strom aus Deponiegas (Blockheizkraftwerk – EEG-Anlagen ¹)	MWh	992	973	906
Strom aus Fotovoltaikanlagen (6 Anlagen) – EEG-Anlagen	MWh	1.301	1.145	1.163
 Kernindikator: Erzeugte Energie pro Mitarbeiter	MWh/MA	1,25	1,16	1,08


¹ Aufgrund der örtlichen Lage der Gasfassung und der Qualität des Deponiegases besteht keine Alternative zur örtlichen Verstromung in einem BHKW. Aus diesem Grund wird nicht die Gasausbeute, sondern die Verwertung des Gases im BHKW mit einer Effizienz von 0,533% zugrunde gelegt.

Umweltkennzahlen Emissionen

CO ₂ -EMISSIONEN	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	t	13.552	13.852	14.295
Erdgas	t	804	957	726
Propan-/Butangas	t	9	6	10
Fernwärme	t	1.445	1.375	1.050
Heizöl	t	0	2	0
Diesel	t	11.191	11.376	12.400
Benzin	t	104	136	109

CO ₂ -EINSPARUNG DURCH RECYCLING-OFFENSIVE	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	t	240.114	244.626	242.614
Altpapier	t	170.248	169.930	166.831
Wertstofftonne	t	31.288	32.508	30.265
Bioabfall	t	28.756	31.676	34.894
Grünabfall	t	9.822	10.511	10.624

Umweltkennzahlen biologische Vielfalt

FLÄCHEN DER SRH	EINHEIT	2018	2019	2020
Gesamt	m²	1.384.765	1.400.937	1.400.937
Mitarbeiter insgesamt	Anzahl	3.259	3.302	3.397
 Kernindikator: Fläche pro Mitarbeiter	m²/MA	425	424	412

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die unterzeichneten, ZER-QMS, Zertifizierungsstelle, Qualitäts- und Umweltgutachter GmbH mit der Registrierungsnummer

DE – V – 0183 in Fallkooperation mit Herrn Walter Hammann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer

DE – V – 0401, akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche

(NACE) 38

bestätigen, begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation Stadtreinigung Hamburg mit der Registrierungsnummer **DE – 131-00023**

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Standorte der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Hamburg, den 10. Juni 2021

(Unterschrift)
ZER-QMS

(Unterschrift)
Walter Hammann

Diese aktualisierte Umwelterklärung wurde den Umweltgutachtern im April 2021 vorgelegt. Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird im April 2022 verabschiedet.

(Unterschrift)
Prof. Dr. Rüdiger Siechau

(Unterschrift)
Holger Lange

URKUNDE



Stadtreinigung Hamburg AöR

Standort

Bullerdeich 19
20537 Hamburg

Register-Nr.: DE-131-00023

Ersteintragung am
01. Dezember 1999

Diese Urkunde ist gültig bis
12. Mai 2023.

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitt 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register (www.emas-register.de) und deshalb berechtigt das EMAS-Logo zu verwenden.

Hamburg, 13. August 2020

HANDELSKAMMER HAMBURG



NBA Aust
Prof. Norbert Aust
Präses

Malte Heyne
Dr. Malte Heyne
Hauptgeschäftsführer

IMPRESSUM

Herausgeber

Stadtreinigung Hamburg
Anstalt des öffentlichen Rechts
Bullerdeich 19, 20537 Hamburg
Telefon (040) 25760

www.stadtreinigung.hamburg
www.facebook.com/stadtreinigunghamburg
<https://twitter.com/srhnews>
<https://www.instagram.com/stadtreinigung.hamburg/>

Kontakt

Abschnitt Compliance, Organisation und Managementsysteme (Q-1): Frank Gugat,
Marcel Marten, Fabian Philipp, Rolf-Michael Preugschat,
Cornelia Winkler

E-Mail: emas@stadtreinigung.hamburg

Konzept, Redaktion und fachliche Beratung

:response, www.good-response.de
Dr. Isabell Lenz, Sarah Bollinger, Arved Lüth

Gestaltungskonzept, Layout und Illustration

Scheufele Hesse Eigler Kommunikationsagentur GmbH,
www.she-kommunikation.de

Quellen

S. 16: Umweltbundesamt, Globale Lufttemperatur | Statista, Entwicklung der Pro-Kopf-CO₂-Emissionen in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2019
S. 20: BUND, Bodenatlas 2015
S. 28: Bundeszentrale für politische Bildung (1.9.2017), Wasser | Deutsche UNESCO-Kommission, UN-Weltwasserbericht 2019: Daten und Fakten | BMU, Trinkwasser
S. 34: Global Footprint Network, Earth Overshoot Day 2020
S. 42: Umweltbundesamt, Gesunde Luft, in: Schwerpunkt 1/2019

Fotos

S. U2, 20/21/34/35/38/42/43: euroluftbild.de/Martin Elsen
S. U1, 1, 19, 23, 30, 37: Stadtreinigung Hamburg
S. 28/29: iStock
S. 16/17: unsplash

Redaktionsschluss: 10.06.2021

Gedruckt mit mineralölfreier Druckfarbe auf 100% Recyclingpapier,
ausgezeichnet mit dem Blauen Engel

