



STADTREINIGUNG HAMBURG

**Umwelterklärung 2015**

Verantwortung für heute und morgen

Vorwort der Geschäftsführung	3
<b>BESCHREIBUNG DER ORGANISATION</b>	
Organigramm	4
Standorte	5
Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten	11
<b>UMWELTPOLITIK UND MANAGEMENT</b>	
Leitlinien	12
Organisation des Managementsystems	13
<b>UMWELTASPEKTE IM KERNGESCHÄFT</b>	
Fahrzeugtechnik in der Abfallsammlung	15
Gerätetechnik in der Straßenreinigung	17
Recyclingoffensive	19
<b>DIREKTE UND INDIREKTE UMWELTASPEKTE UND –AUSWIRKUNGEN</b>	22
<b>UMWELTZIELE</b>	30
<b>UMWELTLEISTUNGEN</b>	
Umweltkennzahlen / Indikatoren	32
Energieeffizienz	
Wasser	
Materialeffizienz	
Abfall	
Biologische Vielfalt	
Emissionen	
<b>GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG</b>	42
<b>IMPRESSUM</b>	45

## Vorwort der Geschäftsführung

Die Stadtreinigung Hamburg (SRH) zählt zu den größten kommunalen Dienstleistern im Bereich der Recycling- und Abfallwirtschaft in Europa. Mit rund 2620 Mitarbeitern bietet sie als Full-Service-Partner im öffentlichen, gewerblichen und privaten Auftrag Wertstoffeffassung und Abfallentsorgung sowie Reinigungsleistungen aus einer Hand an. Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb sammelt, transportiert und behandelt die Stadtreinigung Hamburg die Wertstoffe und Abfälle aus rund 915.000 Hamburger Haushalten und 100.000 Gewerbebetrieben.

Das Biogas- und Kompostwerk der Stadtreinigung Hamburg verarbeitet jährlich Grün- und Bioabfall aus Hamburgs grünen Biotonnen zu klimaneutralem Biomethan. In der unternehmenseigenen Müllverbrennungsanlage wurde energiereicher Abfall in Strom und Wärme umgewandelt. Die Sammlung von Altpapier in Hamburg hilft dabei, den Ausstoß von Kohlendioxid zu verringern. Gleiches gilt für die Hamburger Wertstofftonne. Kurz: Die SRH leistet heute einen maßgeblichen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenwirtschaft und zum Klimaschutz in der Hansestadt und wird dies auch in Zukunft tun.

Nachhaltige Abfallsammlung und –verwertung, qualitätsgesicherte Stadtsauberkeit und verlässlicher Winterdienst sind die Kernaufgaben der SRH. Die SRH erfüllt dadurch einen wichtigen Teil der Daseinsvorsorge für die Bürgerinnen und Bürger der Freien und Hansestadt Hamburg. Umweltschutz Wirtschaftlichkeit, Sozialverträglichkeit und Bürgerservice sind die Maßstäbe für die Erbringung dieser Dienstleistungen.

Insbesondere die Abfallwirtschaft trägt maßgeblich zum Klima- und Ressourcenschutz bei. Die SRH verfolgt den Weg von der reinen Entsorgungswirtschaft hin zur Ressourcenwirtschaft konsequent: Wiederverwendung, Bereitstellung von Sekundärrohstoffen und Energieproduktion durch Vergärung und Verbrennung sind bereits etabliert, können aber in den kommenden Jahren durch die intensive Zusammenarbeit mit Forschung und Entwicklung optimiert werden. Selbstverständlich sind auch die Nachsorge von stillgelegten Deponien sowie die stete Reduktion von Emissionen und die Verbesserung der Energieeffizienz der Behandlungsanlagen oder der Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge immer im Blickfeld der SRH.

Für die Zukunft hat sich die SRH weiterhin viel vorgenommen. Der kontinuierliche Verbesserungsprozess des Umweltmanagements wird durch das Engagement und die Tatkraft aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SRH unterstützt und gefördert.

Prof. Dr. Rüdiger Siechau

Geschäftsführer

Holger Lange

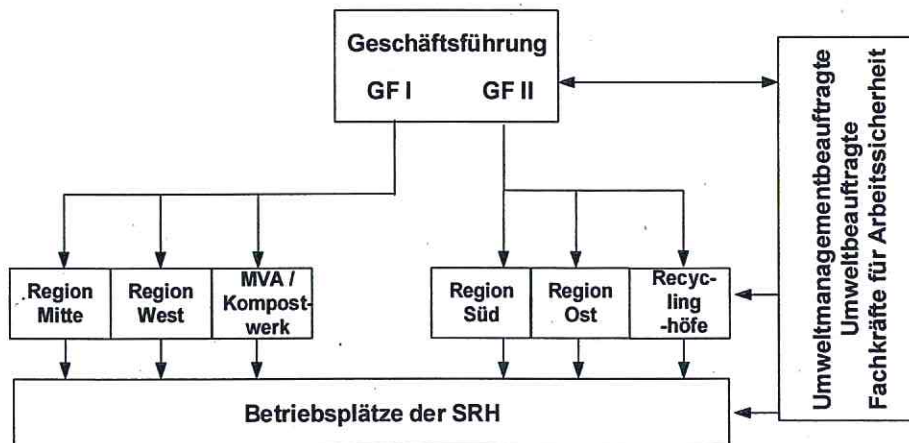
Geschäftsführer

## Beschreibung der Organisation

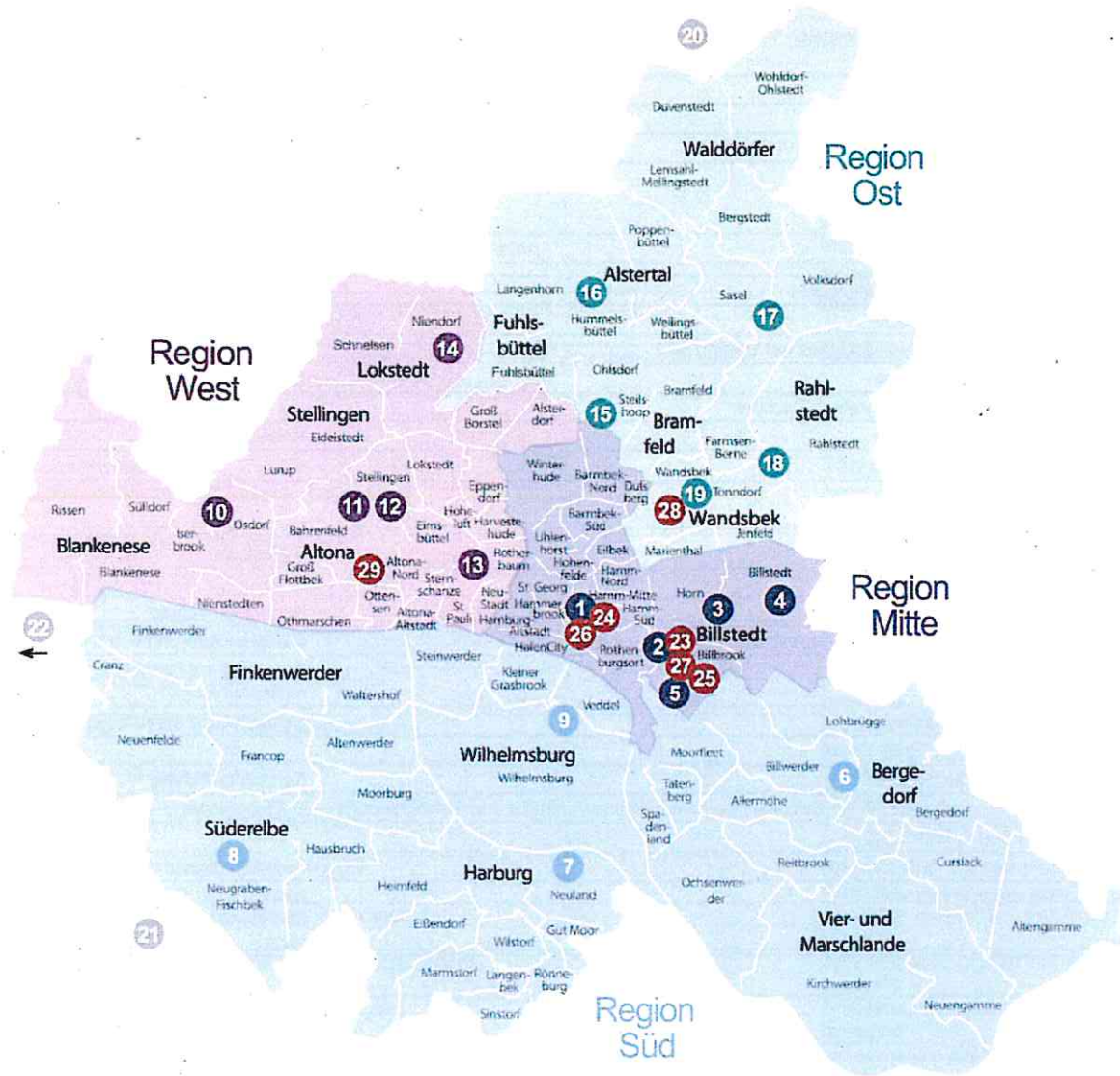
Die SRH ist im Rahmen einer Stablinienorganisation in zwei Geschäftsbereiche, vier Stäbe und mehreren Betriebs- und Serviceabteilungen gegliedert. Der betriebliche Umweltschutz und das integrierte Managementsystem wirken dabei auf allen Ebenen durch effiziente Führungsinstrumentarien und -leitlinien.

### Organigramm

Das komprimierte Organigramm ermöglicht einen Einblick in die innerbetriebliche Organisation des Umweltschutzes im Unternehmen.



Regionen und Standorte



*Handwritten signature*

## Unsere Standorte

Zentrale / Hauptverwaltung		Tätigkeit	Gebiet
1	Bullerdeich 19, Hammerbrook, Hauptverwaltung, Sitz der Geschäftsführung mit Zentraleinheiten, Zentrallager Mitte Salzmannstr. 3, Hammerbrook, Personalabteilung und Schulungszentrum Anton-Ree-Weg 1, Hammerbrook, Finanz- und Rechnungswesen	Allgemeine Verwaltung	I

Region Mitte		Tätigkeit	Gebiet
1	Zentraler Betriebsplatz Bullerdeich 19, Hammerbrook, Sitz der Region Mitte,	Zentrallager	I
2	Borsigstraße 6, Billbrook Kehrichtumschlaganlage Lager Verkehrssicherungsdienst (VKS)	Kehrichtumschlag Zwischenlager	I

Region Süd		Tätigkeit	Gebiet
6	Kampweg 4 Bergedorf, Stützpunkt Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	G
7	Neuländer Kamp 6, Neuland, Sitz der Region Süd Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	G
8	Am Aschenland 11, Neugraben-Fischbek Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	G,W

Region West		Tätigkeit	Gebiet
10	Brandstücken 36, Osdorf Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	G,M
12	Schnackenburgallee 100, Bahrenfeld, Sitz der Region West Sperrmüllabfuhr Kehrichtumschlaganlage	Zwischenlagerung von E-Schrott Sperrmüll auf Bestellung (Sperrmüllsammmlung) Kehricht- und Bioabfallumschlag	G
13	Feldstraße 69, St. Pauli Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	M, W
5	Andreas-Meyer-Straße 37-41, Billbrook, Lager für Wechselbehälter und Sonderdienste	Zwischenlager	G
2	Borsigstraße 6, Billbrook Zwischenlager E-Schrott Containerumschlagplatz	Zwischenlagerung E-Schrott Betrieb einer Containerstellfläche für Wechselcontainer incl. Reinigung	I

Region Ost		Tätigkeit	Gebiet
15	Schwarzer Weg 10, Steilshoop Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	G
17	Volksdorfer Weg 196, Sasel, Stützpunkt der Region Ost Kehrichtumschlaganlage	Kehricht- und Grünabfallumschlag	G,F,L
13	Rahlau 73, 71, Tonndorf, Sitz der Region Ost Kehrichtumschlaganlage	Kehrichtumschlag	G

Technischer Service		Tätigkeit	Gebiet
1	Bullerdeich 19, Hammerbrook, Fahrzeugdisposition zentrale Kfz-Werkstatt Tankstelle		I
3	Rotenbrückenweg 26 Billstedt, Containerwerkstatt	Herstellung, Reparatur und Reinigung von Containern	A
6	Kampweg 4 Bergedorf, Stützpunkt, Kfz-Pflegewerkstatt		G
7	Neuländer Kamp 6, Neuland, Tankstelle, Kfz-Pflegewerkstatt		G
12	Schnackenburgallee 100, Bahrenfeld, Tankstelle Kfz- und Containerwerkstatt		G
17	Volksdorfer Weg 196, Sasel, Tankstelle, Kfz-Pflegewerkstatt		G,F,L
18	Rahlau 73, 71, Tonndorf, Tankstelle, Kfz-Pflegewerkstatt		G

Betrieb und Technik		Tätigkeit	Gebiet
12	Schnackenburgallee 100, Bahrenfeld Müllumschlagstation MVA Stelling Moor	Müllumschlag Behandlung von Abfällen	G G
20	Wulksfelder Damm 2, Tangstedt, Biogas- und Kompostwerk Bützberg (Trockenfermentation im Probebetrieb)	Abfallbehandlung	F,G
21	Höftenberg 1, Neu Wulmstorf, Ehemalige Hausmülldeponie, Blockheizkraftwerk mit Deponiegas, drei Windkraftanlagen, Fotovoltaikanlage	Nachsorge	F

Recyclingcenter		Tätigkeit	Gebiet
3	Rotenbrückenweg 32 Billstedt Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	A
6	Kampweg 9, Bergedorf, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G
7	Neuländer Kamp 6, Neuland, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G
8	Am Aschenland 11, Neugraben-Fischbek, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G,W
10	Brandstücken 36, Osdorf, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G,M
11	Rondenbarg 52a, Bahrenfeld, Recyclinghof Problemstoff-Zwischenlager	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe Zwischenlagerung von Problemstoffen	G, G
13	Feldstraße 69, St. Pauli, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	M, W
14	Krähenweg 22, Niendorf, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	M
15	Schwarzer Weg 10, Steilshoop, Recyclinghof,	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G
16	Lademannbogen 32, Hummelsbüttel, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G
17	Volksdorfer Weg 196, Sasel, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G,F,L
18	Rahlau 73, 71, Tonndorf, Recyclinghof	Annahme von Abfällen incl. Problemstoffe	G

Nr. 23-29 sind nicht für die EMAS-Validierung relevante Töchter der Stadtreinigung Hamburg

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

## Unsere genehmigten Standorte

Von den Standorten der Stadtreinigung Hamburg sind einige nach 4. BImSchV klassifiziert.

Belegenheit	Anlage	Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU /	
		Nr. Anhang 4. BIm- SchV	
Kampweg 9	Recyclinghof	V	8.12.1.2
Rotenbrückenweg 32	Recyclinghof	V	8.12.1.2.
Borsigstraße 6	Kehrichtumschlaganlage	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	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 71	Recyclinghof	V	8.12.1.2.
Rahlau 73	Kehrichtumschlaganlage	V	8.12.2.
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	Kehrichtumschlaganlage	V	8.12.2.
Brandstücken 36	Recyclinghof / Zwischenlager für Kühlgeräte und Elektroschrott	V	8.12.1.2.



Belegenheit	Anlage	Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU /	
		Nr. Anhang 4. BIm-SchV	
Feldstraße 69	Recyclinghof	V	8.12.1:2.
Rondenbarg 52	Recyclinghof	V	8.12.1:2.
Rondenbarg 52	Zwischenlager Problemstoffe	V	8.12.1.2
Schnackenburgallee 100	Müllverbrennungsanlage	G	E 8.1.1.3
Schnackenburgallee 100	Kehrichtumschlaganlage	V	8.12.2.
Schnackenburgallee 100	„CAT“ - Abfallumschlaganlage	G	E Neben- anlage zur MVA: 8.1.1.3
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		

## Deponietechnik

Gemäß dem Gesetz zur Errichtung der Anstalt Stadtreinigung Hamburg (SRG) hat die SRH alle bestehenden und künftigen Verbindlichkeiten aus der Verpflichtung zur Deponienachsorge, soweit sie aus der Entsorgung nicht ausgeschlossener Abfälle stammen, übernommen.

Name Lage	Fläche [ha]	Geschlossen	Basisdichtung	Oberflächen- dichtung	Sickerwasser- fassung	Gasfassung	Gasverwertung	Nachsorge durch	SRH - Aktivitäten
<b>Höltigbaum</b> Hamburg-Rahlstedt	24	1982	nein	nein	nein	ja	ja	SRH	gem. Nachsorgeplan
<b>Stemwarde I</b> Kreis Stormarn	8	1976	nein	nein	nein	ja	nein	SRH	Analysen, Aerobisierung
<b>Stemwarde II</b> Kreis Stormarn	6	1979	nein	nein	nein	ja	nein	SRH	Analysen, Aerobisierung
<b>Oher Tannen</b> Kreis Stormarn	6	1973	nein	nein	nein	ja	nein	SRH	Analysen, Aerobisierung
<b>Bargfeld-Stegen</b> Kreis Stormarn	2	1973	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Analysen
<b>Lemsahler Weg</b> Kreis Segeberg	6	1971	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Analysen, GW- Sanierung
<b>Am Wittmoor</b> Kreis Segeberg	4	1965	nein	nein	nein	nein	nein	SRH	Analysen
<b>Neu Wulmstorf</b> Lkr. Harburg	32	1986	10 ha	ja	10 ha	ja	ja	SRH	gem. Nachsorgeplan
<b>Dunkenkuhle</b> Lkr. Harburg	4	1970	nein	nein	nein	ja	nein	Lkr. Harburg	nein
<b>Metzendorf</b> Lkr. Harburg	5	1974	nein	nein	nein	nein	nein	Lkr. Harburg	nein
<b>Westerhof</b> Lkr. Harburg	4	1970	nein	nein	nein	nein	nein	Lkr. Harburg	nein



Systemmüllabfuhr

Abfallwirtschaftliche Tätigkeiten gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz								
Abfallherkunft	Private Haushaltungen	Abfallfraktion	Einsammeln	Befördern	Behandeln (Abfüllen, Umschlagen)	Behandeln von Abfällen zur Verwertung und Beseitigung	Verwerten	Lagern
		Gemische Siedlungs- abfälle	X	X	X	X	-	X
Bioabfall	X	X	X	X	X	X		
Sperrmüll	X	X	X	X	X*	X		
Problemstoffe	X	X	X	X	-	-		
Abfälle aus anderen Her- kunftsgemeinden	Gewerbeabfälle	X	X	X	X	X*	X	
	Wegereinigung und Sonderdienste	X	X	X	X	X*	X	
	Sonderabfälle	X	X	X	X	-	-	
Privat andere	Andere Abfälle	X	X	X	X	X*	X	

\*Nicht nach EfbV zertifiziert



Schulungsmaßnahme Mitarbeiter

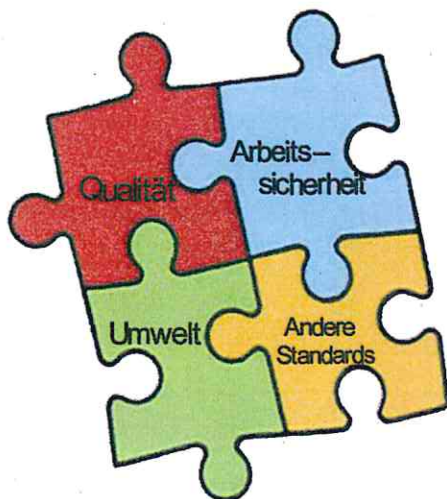
## Umweltpolitik und Managementsysteme

### Leitlinien

Aktiver Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz, optimale Kundenzufriedenheit, Qualitätssicherung, ein hoher Standard an Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie wirtschaftliche Unternehmensführung sind zentrale Ziele der Unternehmensstrategie der SRH. Das integrierte Managementsystem der SRH regelt die Dokumentation, Implementierung, Aufrechterhaltung und Fortschreibung dieser Ziele. Genehmigungsbescheide, Regelwerke und relevante Umweltvorschriften werden bei der SRH und allen zugehörigen Betrieben regelmäßig bewertet und die Umsetzung der Auswirkungen (insbesondere u. a. das Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 sowie die 17. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 2. Mai 2013) bei der SRH und allen dazugehörigen Betrieben dokumentiert. Sie sind den Mitarbeitern auch über das Intranet jederzeit zugänglich.

Jeder Mitarbeiter ist den Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltansprüchen der SRH persönlich verpflichtet. Dieses Bewusstsein wird durch intensive Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen aufrechterhalten und weiterentwickelt. Da eine umfassende Information aller Mitarbeiter über Ziele und Aufgaben der SRH wichtig ist, erfolgt eine intensive interne Kommunikation. Die hohen Qualitäts-, Umwelt-, und Sicherheitsstandards der SRH werden auch bei allen Vertragspartnern eingefordert. Die SRH erfasst ihre Leistungen und die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf die Umwelt. Sie bewertet diese mit Hilfe von Kennzahlen und Kernindikatoren im Vergleich mit allen Zielen und Anforderungen der Regelwerke. Für alle Unternehmensbereiche werden mögliche Risiken in regelmäßigen Abständen bewertet und falls erforderlich, entsprechende Gegenmaßnahmen vereinbart.

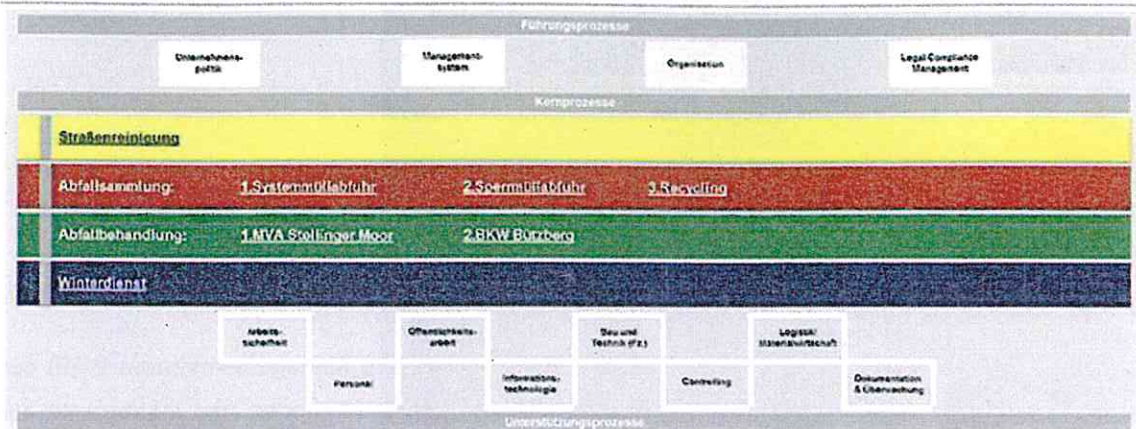
## Organisation des Managementsystems



Das Integrierte Managementsystem (IMS) der SRH umfasst Methoden und Instrumente zur Einhaltung von Anforderungen aus verschiedenen Bereichen (z. B. Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz) in einer einheitlichen Struktur. Durch Nutzung von Synergien und die Bündelung von Ressourcen ist – im Vergleich zu einzelnen, isolierten Managementsystemen – ein schlankeres, effizienteres Management möglich.

Das System ist auf Grundlage der EG-Verordnung 1221/2009 (EMAS III) über die freiwillige Beteiligung an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsführung eingeführt und aufgebaut worden.

Verantwortlich für die Entwicklung, Umsetzung und Einhaltung der im Umweltschutz geltenden Anforderungen ist die Geschäftsführung der Stadtreinigung Hamburg. Sie schafft die organisatorischen Voraussetzungen im Unternehmen, entscheidet über die betriebliche Unternehmenspolitik sowie die Unternehmensziele und –maßnahmen und vertritt das Unternehmen gegenüber Dritten.



Der Managementbeauftragte sorgt für die Erstellung der erforderlichen Dokumente für die Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb, für das Umweltschutz-, Arbeitssicherheits- und Qualitätsmanagement, die Freigabe durch die Geschäftsführung und die Umsetzung im Betrieb. Die Dokumente werden in einer Datenbank (Organisationshandbuch) stets aktuell für die Mitarbeiter bereitgestellt.

Das Managementsystem der SRH regelt die Abläufe in sämtlichen Betriebsbereichen und so wird gewährleistet, dass

- alle wesentlichen Regelwerke in aktueller Fassung dort vorhanden sind, wo sie gebraucht werden,
- die Geschäftsführung sowie die Mitarbeiter im Notfall unmittelbar eingreifen können,
- alle geltenden Rechtsvorschriften beachtet werden können,
- die Mitarbeiter ihre Verantwortung am Arbeitsplatz kennen und
- der Umweltschutz, die Arbeitssicherheit und die Qualität der Prozesse in der SRH kontinuierlich verbessert werden.

Das nachfolgende Schema zeigt den Prozess der kontinuierlichen Verbesserung:



## Umweltaspekte im Kerngeschäft

### Fahrzeugtechnik in der Abfallsammlung



Müllsammelfahrzeug der Euro-VI-Norm

Die Stadtreinigung Hamburg ersetzt in den verschiedenen Betriebsbereichen, vom kleinen Transporter in der Straßenreinigung bis zum schweren Nutzfahrzeug, z.B. als Biomüll-Sammelfahrzeug alte Fahrzeuge der Euro-III-Norm gegen Fahrzeuge mit neuer Euro-VI-Technik.

Die Abgasnorm (Euro-Norm) legt für die Kraftfahrzeuge Grenzwerte für Abgase von Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenwasserstoffe (HC) und Partikel (PM) fest. Für Lastkraftwagen gilt seit dem 1. Januar 2013 europaweit bei der Typprüfung die Euro-VI-Norm. Sie ist für alle seit dem 1. Januar 2014 neu zugelassenen LKW bindend. Ein Grenzwert für die Partikelanzahl wurde mit Euro VI eingeführt. Mit Euro VI werden die Grenzwerte für Lkw bei Partikeln um etwa 67 Prozent und bei Stickstoffoxiden sogar um 80 Prozent gegenüber Euro V gesenkt. Damit wird der gesundheitsgefährdenden Wirkung von Feinstaub stärker als bisher Rechnung getragen.



*Acht Elektro-Smarts von insgesamt 30 Elektrofahrzeugen bei der Stadtreinigung Hamburg*

Alle bisherigen Erfahrungen mit dieser neuen Fahrzeug- / Antriebsgeneration sind hinsichtlich der Zuverlässigkeit positiv zu bewerten. Darüber hinaus bieten die neuen Sammelfahrzeuge ein ergonomischeres Schüttungssystem, geringe Lärmemissionen und größeren Bedienkomfort für die Mitarbeiter.

So ist die Betriebsentscheidung gefallen, als zukünftige Sammelfahrzeugtechnik, den Mercedes-Benz-Fahrgestelltyp Econic mit der Fahrzeugantriebstechnik gemäß Euro-VI-Norm einzusetzen.

Auch in den Servicebereichen wird der Einsatz innovativer Fahrzeugtechnik vorangetrieben. Mit der Teilnahme der Stadtreinigung Hamburg am Projekt „Wirtschaft am Strom“ – Elektromobilität in der praktischen Anwendung beim Nutzer – wurde in 2014 die Mobilitätsversorgung des neuen Aufgabenbereiches WasteWatcher um sechs Elektro-Smarts erweitert.

Die Fahrzeuge werden durch das Projekt der Behörde für Umwelt und Energie hinsichtlich Leasingrate und Batteriemiete gefördert.

In Summe sind somit 30 Elektrofahrzeuge bei der Stadtreinigung Hamburg für innerbetriebliche Fahrten, die Entsorgungsüberwachung und in der Kundenbetreuung im Einsatz.

Alle Fahrzeuge werden im direkten Ersatz für konventionelle Fahrzeuge betrieben und dienen somit der Erreichung der gesteckten Umweltziele, speziell durch die CO<sub>2</sub>-Einsparung, da alle Fahrzeuge durch regenerativ erzeugten Strom aufgeladen werden.



## Gerätetechnik in der Straßenreinigung



Laubsammlung im Herbst

In der Vergangenheit wurden in der Stadtreinigung Hamburg von Oktober bis Ende Dezember eines Jahres etwa 115 benzinbetriebene Motorblasgeräte zur Unterstützung der Laubbeseitigung eingesetzt. Diese Motorblasgeräte waren hoch effizient, aber auch sehr laut (je nach Gerätetyp 100 – 110 dbA).

Die Abgase der Geräte waren für die Mitarbeiter gesundheitsschädlich und es wurden CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre abgegeben.

Seit Herbst 2011 kommen in der Stadtreinigung Hamburg testweise elektrisch betriebene Motorblasgeräte zum Einsatz. Diese Geräte sind wesentlich leichter, deutlich leiser (ca. 80 dbA) und abgasfrei. Lediglich beim Wiederaufladen des Akkus entsteht eine geringe CO<sub>2</sub> – Emission von ca. 0,09 kg pro Tag. Im Vergleich dazu beträgt die CO<sub>2</sub>-Emission beim Betrieb eines benzinbetriebenen Motorblasgerätes bei einer mittleren Nutzungsdauer von etwa vier Stunden täglich ca. 27,5 kg pro Tag.



*Elektrisch betriebene Motorblasgeräte*

Aktuell werden in der Stadtreinigung Hamburg 112 Elektroblasgeräte mit 140 Akkumulatoren eingesetzt. Die Elektroblasgeräte leisten seither auch außerhalb der Laubzeit gute unterstützende Dienste in der Reinigung. Der Einsatz der benzinbetriebenen Motorblasgeräte wurde bereits deutlich reduziert. Alle nicht schalldämpften Geräte haben wir aussortiert und den Einsatz der übrigen benzinbetriebenen Motorblasgeräte auf die Kernarbeitszeit (09.00 Uhr bis 13.00 Uhr) in der Laubzeit beschränkt.

Ein Manko der Elektroblasgeräte ist momentan noch die begrenzte Leistungsfähigkeit. Das betrifft einerseits die Akkulaufzeit (bis zu drei Stunden) und andererseits den deutlich geringeren Luftstrom. Bei sehr feuchter Witterung laufen die Elektroblasgeräte vielfach auf Höchstlast, was zu Lasten der Nutzungsdauer geht. Trotzdem schaffen sie nicht die Mengen, die heute mit einem benzinbetriebenen Motorblasgerät bewegt werden.

Daher werden neben den Elektroläusern vorerst auch weiterhin etwa 70 benzinbetriebene Motorblasgeräte vorgehalten, die die Laubsektigung bei schlechten Wetterverhältnissen mit nassem Laub unterstützen. Bei technischer Weiterentwicklung und mit entsprechender Leistungsverbesserung der Elektroblasgeräte werden die benzinbetriebenen Motorblasgeräte in den nächsten Jahren sukzessive reduziert.

Während der Lebensdauer des Akkus (bis 1.200 Ladezyklen) ersetzt dieser ca. 3.000 bis 4.000 Liter Benzin und 60 Liter Öl. Dadurch werden weniger Emissionen erzeugt und die CO<sub>2</sub>-Bilanz wird deutlich verbessert.



Informationskampagne zur Recyclingoffensive

## Recyclingoffensive

### Verbesserung der Getrenntsammlung von verwertbaren Abfällen

Seit 2009 hat die Stadtreinigung Hamburg mit der Behörde für Umwelt und Energie gemeinsam auf der Grundlage eines Gutachtens des Öko-Institutes Freiburg zur „Optimierung der Abfallwirtschaft in Hamburg unter dem besonderen Aspekt des Klimaschutzes“ die Recyclingoffensive gestartet.

Die Stadtreinigung Hamburg verfolgt im Rahmen der Recyclingoffensive das Ziel der Verbesserung der Getrenntsammlung, insbesondere von Altpapier, Altglas, Bio- und Grünabfällen, bei gleichzeitiger Reduktion der Restabfallmengen. Insgesamt ist die Menge des jährlich zu verbrennenden Restmülls im Umleerbehälterbereich aus privaten Haushaltungen seit 2007 bereits um etwa 92.300 Mg gesunken. Im gleichen Zeitraum ist die Summe der jährlich haushaltsnah erfassten Wertstoffe (gelbe, blaue und grüne Tonne) um ca. 52.400 Mg angestiegen.

Diese insgesamt erfreuliche Entwicklung zu mehr Recycling wurde unterstützt durch

- die vom Senat mit Wirkung zum 01.01.2011 erlassene hamburgische „Verordnung zur Verbesserung der Wertstofffassung im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung“,
- die gleichzeitig geänderte Gebührenstruktur mit mehr Anreizwirkung zur Getrenntsammlung und Restmüllreduzierung,
- eine kontinuierliche Ausweitung des Anschlusses an die haushaltsnahe Wertstofffassung (blaue, grüne und gelbe Tonnen) durch die Stadtreinigung Hamburg,
- das im Mai 2012 vereinbarte Bündnis zur Umsetzung der Hamburger Recycling-Offensive in der Wohnungswirtschaft,



Depotcontainer

- den im September 2014 unterbreiteten individuellen Bestellvorschlag für die Bio- und Papiertonne für alle Grundstücke und
- die gebietsweise Aufforderung zur Rückmeldung jeder einzelnen Abrechnungseinheit seit Dezember 2015.

Mit dem genannten Bündnis hatten die Behörde für Umwelt und Energie sowie die Stadtreinigung Hamburg mit Unternehmen und Verbänden der Wohnungswirtschaft vereinbart, den Anschlussgrad der grünen, blauen und gelben Tonnen im Wege der Kooperation zu erhöhen. Dabei wurden Fortschritte beim Anschluss privater Haushalte in der Wohnungswirtschaft erzielt. Insgesamt wurden von 01/2012 bis 12/2015 in der Wohnungswirtschaft 108.600 Haushalte neu an die blaue Altpapiertonne und 107.800 Haushalte neu an die grüne Biotonne angeschlossen.

Die Menge der über die gelbe Wertstofftonne erfassten Materialien wurde von 37 Kg/Haushalt und Jahr auf 38,6 Kg/Haushalt/Jahr (Stand: 12/2015) erhöht. Mit Stand 12/2015 sind 70% aller Hamburger Haushalte an die blaue Papiertonne und 57% an die Bioabfalltonne angeschlossen. Insgesamt ist die Entwicklung positiv, aber die flächige Umsetzung der Recyclingoffensive noch nicht abgeschlossen. Ende 2015 hat die Stadtreinigung Hamburg in Zusammenarbeit mit der Behörde für Umwelt und Energie angefangen, alle Grundstücke ohne Bio- und Papiertonnen oder einer Mitteilung über einen Ausnahmegrund (z.B. Eigenkompostierung) gebietsweise anzuschreiben. Um die Ziele der Recyclingoffensive für 2020 zu erreichen, müssen grob geschätzt 70 – 75% der Haushalte an die Altpapier- und 60% an die Bioabfallsammlung angeschlossen sein.

Mit der flächendeckenden Einführung der Wertstofftonne, der Papiertonne und der getrennten Bioabfallerfassung sind im Rahmen der Recyclingoffensive wichtige Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes für Hamburg bereits erfüllt. Außerdem trägt Hamburg so zum Ressourcen- und insbesondere zum Klimaschutz bei. So konnten von 2010 bis 2014 durch das Recycling der Wertstoffe und die Erzeugung von Biomethan und Kompost aus den Bio- und Grünabfällen nahezu 1 Million Mg CO<sub>2</sub> im Vergleich zur Verbrennung eingespart werden.

Der Trend zur Getrenntsammlung setzt sich weiter fort und auch in Zukunft werden die Ziele der Recyclingoffensive kontinuierlich verfolgt.

Wesentliche Bausteine dafür sind:

- der Abschluss der flächigen Umsetzung der Recyclingoffensive und der Wertstoffverordnung,
- die weitere Erhöhung des Anschlussgrades der gelben, blauen und grünen Tonnen, speziell in der Wohnungswirtschaft,
- die Verbesserung des Anreizes zur Getrenntsammlung durch eine entsprechende Gebührengestaltung und
- die Ausweitung der Depotcontainersammlung, auch für Textilien und nicht mehr verwendbare Elektrokleingeräte.

Die Öffentlichkeitsarbeit durch die Stadtreinigung Hamburg und Behörde für Umwelt und Energie wird weiter fortgeführt werden. Die Stadtreinigung Hamburg informiert regelmäßig alle rund 915.000 Haushalte zu Beginn eines Jahres mit einer INFO-Broschüre ausführlich über Modalitäten und Neuerungen der Abfallwirtschaft in Hamburg. Ergänzt werden diese Informationen laufend auf den Internetseiten der Stadtreinigung Hamburg und Behörde für Umwelt und Energie. Darüber hinaus werden auch die Plattformen bei Facebook, Google+ und Twitter bedient.

Anzeigen und Pressemitteilungen über die Printmedien, Beiträge zur Recyclingoffensive in den Verbandzeitschriften der Wohnungswirtschaft, Postwurfsendungen zur Information über das 4-Tonnen-System an alle Haushalte, Informationen im Fahrgastfernsehen im öffentlichen Nahverkehr und mehrsprachige Flyer zur Recyclingoffensive und Wertstofftrennung komplettieren das Angebot.

Mit all diesen Maßnahmen soll der mit der Recyclingoffensive eingeleitete Trend zu sinkenden Restmüll- und wachsenden Wertstoffmengen bei weiter stabilen Gebühren verstärkt und verstetigt werden. So kann die kommunale Abfallwirtschaft in Hamburg ihren Beitrag zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz weiter ausbauen.

## Direkte und Indirekte Umweltaspekte und Auswirkungen

In folgender Tabelle werden die Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Stadtreinigung Hamburg in Abhängigkeit von den damit verbundenen möglichen Umweltauswirkungen bewertet.

Als Bewertungskriterien dienen die ermittelten Kernindikatoren für die Umweltauswirkungen, die Menge und das Gefahrenpotenzial der vorhandenen oder abgegebenen Stoffe, der Ressourcen- und Energiebedarf, das Gefährdungsrisiko bei Notfällen, die Häufigkeit der Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb (Betriebsstörungen) sowie die Häufigkeit der Bürgerbeschwerden.

Umweltaspekte		Abfälle	Abwasser	Emissionen	Grundwasser Boden	Energiebedarf Logistik	Ressourcen
Prozesse / Externe							
Direkte Umweltaspekte	Abfallbehandlung	B	B	A	B	B	B
	Kompostierung	C	C	C	C	B	B
	Reinigung/Winterdienst	C	B	B	C	B	B
	Abfallsammlung	C	C	A	C	A	B
	Recyclinghöfe	B	C	B	C	B	B
	Instandhaltung (Werkstätten)	B	B	C	C	B	B
	Deponierung	C	B	B	B	C	C
Indirekte Aspekte	Externe MVA und Verwerter	B					
	Lieferanten	C					

Legende

Mögliche Umweltauswirkungen

A = sehr wesentlich

B = durchschnittlich

C = gering



Im Gebrauchtwarenkaufhaus STILBRUCH

Im Rahmen der Abfallbehandlung dürfen seit 2011 Abfälle der thermischen Verwertung zugeführt werden. Seit 2012 werden die Abfälle in sogenannten R 1-Anlagen behandelt. Das sind Anlagen, in denen der Abfall als Brennstoff Hauptverwendung findet oder zur Energieerzeugung genutzt wird. Aufgrund dieser Regelung ist die innerbetriebliche Erfassung von Abfällen angepasst worden.

Die Stadtreinigung Hamburg unternimmt große Anstrengungen, ihre Aufgaben mit den Zielsetzungen des Umwelt- und Ressourcenschutzes zu verbinden. Durch intensive Öffentlichkeitsarbeit regt sie Hamburgs Bürgerinnen und Bürger zur Abfallvermeidung an. Eine Vorbereitung zur Wiederverwendung von ausrangierten Gebrauchsgegenständen findet auf den Recyclinghöfen und im konzerneigenen Gebrauchtwarenkaufhaus STILBRUCH umfangreich statt. Immer mehr Wertstoffe werden recycelt oder, wenn das nicht möglich ist, zur Erzeugung klimafreundlicher Energie eingesetzt. Von der verbleibenden Sammelmenge wird der überwiegende Teil in Müllverbrennungsanlagen einer thermischen Verwertung zugeführt.

Bei der Wiederverwendung von Abfällen handelt es sich um Gegenstände, die den Gebrauchtwarenkaufhäusern der Stilbruch GmbH, einer Tochtergesellschaft der SRH, überlassen werden, um diese wieder in den Verkehr zu bringen.

Unter stofflicher Verwertung wird das erneute Zuführen von gebrauchten Materialien in den Wirtschaftskreislauf verstanden.

Dabei werden bestimmte Stoffe getrennt gesammelt oder nachträglich sortiert und anschließend aufbereitet. Es können hierdurch erhebliche Mengen an Rohstoffen und Energie eingespart werden.

Bei der thermischen Verwertung werden Abfälle mit hohem Heizwert als Ersatz für herkömmliche Energieträger zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt. Sie ersetzen fossile Energieträger und tragen dadurch zur Ressourcenschonung bei.

Weniger als ein Prozent des von der Stadtreinigung Hamburg gesammelten Abfalls, wie zum Beispiel mit Umweltschadstoffen belastete Sonderabfälle, werden beseitigt.



*Schauffelader im Kompostwerk Bützberg*

### **Abfallbehandlung**

Die Stadtreinigung Hamburg betreibt seit 2007 zur Kompostierung des Bioabfalls das Kompostwerk Bützberg in Tangstedt. Im Hinblick auf die wachsende Bedeutung von Bioabfall als Energieträger war der Bau einer Trockenfermentationsanlage Voraussetzung. Da die technischen Voraussetzungen für eine behördliche Abnahme der Trockenfermentationsanlage noch nicht erfüllt werden konnten, läuft die Anlage noch im Probebetrieb.

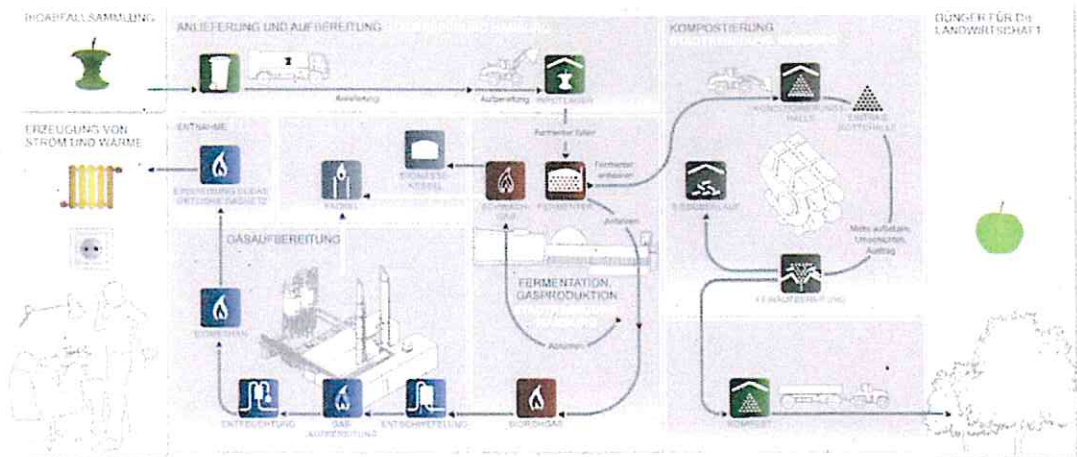
Beim Verfahren der Trockenfermentation handelt es sich um eine innovative und effiziente Umwelttechnologie.

Die über die grünen Biotonnen gesammelten organischen Abfälle werden zunächst gesiebt und zerkleinert. Anschließend wird aus dem Rohmaterial in 21 gasdichten Kammern unter anaeroben Bedingungen und Zufuhr von Wasser bei einer Temperatur von 38°C bis 40°C Biogas produziert.

*AKH*



## BIOGAS- UND KOMPOSTWERK BÜTZBERG: STROM, WÄRME UND KOMPOST AUS BIOABFALL



Verfahrensschema im Biogas- und Kompostwerk Bützberg

Dieses wird in Speichern aufgefangen und in einem aufwendigen Reinigungsprozess zu Biomethan in Erdgasqualität veredelt, das sich ins Erdgasnetz einspeisen lässt.

Die nach der Trockenfermentation übrig bleibenden Gärreste können in der angeschlossenen Kompostierungsanlage weiter verwertet werden.

Die Anlage verarbeitet jährlich bis zu 70.000 Tonnen organische Küchen- und Gartenabfälle zu rund 2,5 Millionen Kubikmeter reinem Biomethan und 35.000 Tonnen Qualitäts-Kompost. Sie ist zurzeit die größte Anlage ihrer Art in Norddeutschland. Eine Besonderheit ist neben dem umfassenden Abluftmanagement zur Geruchsminimierung auch das Konzept zur Reduktion von unerwünschten Methan-Emissionen.

Bei der Verbrennung von Biogas wird nur die Menge an CO<sub>2</sub> freigesetzt, die Pflanzen zuvor der Atmosphäre entzogen haben, um daraus die für das Pflanzenwachstum erforderliche organische Substanz aufzubauen.

In den Fermentern der Biogasanlage wird dieser aus der Atmosphäre stammende Kohlenstoff unter anderem zu Methan umgewandelt. Das biologisch erzeugte Biomethan belastet daher bei der Verbrennung, anders als fossiles Methan im Erdgas, die Atmosphäre nicht mit zusätzlichen Mengen klimaschädlichen CO<sub>2</sub>. Mit der Jahresproduktion der neuen SRH-Biogasanlage können etwa 7.250 Mg CO<sub>2</sub> jährlich eingespart werden.

Die Gärreste aus der Biogasanlage, vermischt mit etwas rohem Bioabfall aus der Anlieferung als „Kompoststarter“, sind das perfekte Ausgangsmaterial für die Verrottung. Auf zehn gut belüfteten Rotte-Feldern findet der eigentliche Kompostierungsprozess statt.



Bützberg

Mit einem drei Meter hohen Schaufelrad werden die Mieten zweimal pro Woche umgeschichtet. Außerdem sorgt die Maschine dafür, dass das Material während des Reifeprozesses bedarfsgerecht bewässert wird. Die automatische Belüftung, die die Luft in den Mieten bis zu sechs Mal pro Stunde austauscht, garantiert eine gleichmäßige Sauerstoffversorgung des Rottematerials. Nach vier bis fünf Wochen ist die Kompostierung abgeschlossen. Die Aktivität der Bakterien und Pilze mit Temperaturen von über 60°C garantiert eine vollständige Hygienisierung des Produktes.

17.064 Tonnen Biokompost (zertifiziert durch das RAL-Gütesiegel) und 2.243 Tonnen Komposterde gingen zu knapp 70% in die Landwirtschaft, zu 14% in die Substratherstellung und die restlichen 16% in den Hobbygartenbereich sowie in den Garten- und Landschaftsbau.



*Maschinengestützte Gruppenreinigung*

### **Reinigung und Winterdienst**

Gesetzliche Grundlage für die Reinigung und den Winterdienst in Hamburg ist das Hamburgische Wegegesetz.

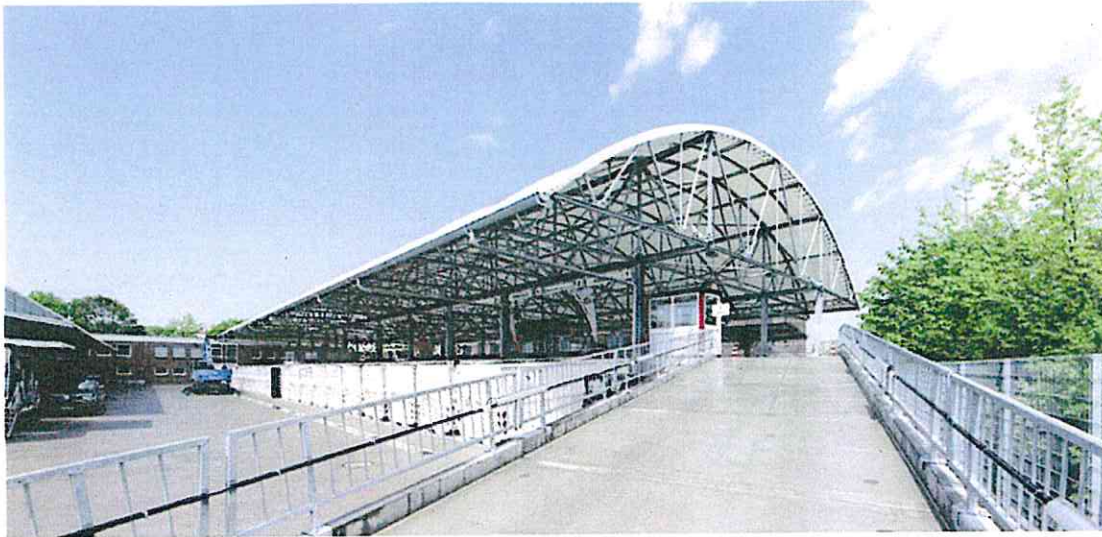
Auf dieser Grundlage wird die Reinigung der gebührenpflichtigen Wegstrecken durchgeführt. Als weitere gesetzliche Aufgaben sind die Säuberungen der Fahrbahnen, die Papierkorbleerungen sowie die Verkehrssicherung nach Unfällen zu nennen. Verkehrswichtige anliegerfreie Gehwegstrecken und Wege in Grünanlagen, an Bushaltestellen, Zuwegungen zum Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und ein ausgewähltes Radwegenetz müssen im Winterdienst gestreut werden.

Salz oder salzhaltige Mittel werden nur auf Straßen mit Buslinienverkehr und auf Bundesstraßen sowie an örtlichen Gefahrenpunkten im sonstigen Straßennetz verwendet. Dabei wird der Einsatz von Salz bei optimaler Tauwirkung so gering wie möglich gehalten.



*Streufahrzeug im Einsatz*

Die Menge und Art der Streumittel sind von der Witterung wesentlich abhängig. Mit Unterstützung einer Wärmebildkamera an Streufahrzeugen wird Streusalz nur nach Bedarf auf die Straße verbracht.



Recyclinghof Rondenberg

### Fuhrpark

Die Stadtreinigung Hamburg nimmt als ein öffentlich rechtlicher Entsorgungsträger gemäß des § 4 Hamburgisches Abfallwirtschaftsgesetzes (HmbAbfG) die hoheitliche Entsorgung der Abfälle wahr, die im Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg anfallen. Sie entsorgt dabei die Abfälle, die nicht von der Entsorgung ausgeschlossen sind. Ihr obliegt die Sammlung und der Transport von Abfällen sowie die Planung, die Errichtung und der Betrieb von Abfallentsorgungseinrichtungen einschließlich der mit der Abfallentsorgung in Verbindung stehenden Nachsorge. Für diese abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten der SRH steht ein großer Fuhrpark mit über 700 Fahrzeugen und eine umfangreiche Gebäude- und Geräteinfrastruktur zur Verfügung.

Die Wartung und Instandhaltung dieses Equipments wird durch unternehmenseigene Werkstätten und Ingenieurleistungen durchgeführt.

### Recyclinghöfe

Die Recyclinghöfe der Stadtreinigung Hamburg haben sich für viele Hamburgerinnen und Hamburger zu festen Anlaufstellen entwickelt, und das nicht nur, wenn es um die Entsorgung von Hausrat geht, sondern auch großer Mengen von Gartenabfällen, Elektroschrott oder Altholz. Über 100.000 Mg Sperrmüll, Wertstoffe und Problemstoffe werden hier jedes Jahr abgegeben. Die angelieferten Abfälle werden von geschultem Personal den richtigen Wertstofffraktionen zugeordnet und anschließend der umwelt- und fachgerechten Verwertung zugeführt.



*Recyclinghof Am Aschenland*

Es stehen in Hamburg für die Abfallentsorgung zusätzlich zu den Abfallbehältern 12 Recyclinghöfe zur Verfügung. Im Frühjahr 2013 wurde der Recyclinghof Rondenbarg eröffnet. Damit geht die SRH nach der Eröffnung des Recyclinghofes Am Aschenland 2011 einen weiteren Schritt zur Modernisierung der Recyclinghöfe. Der Recyclinghof Rondenbarg überzeugt durch sein neues Verkehrskonzept, das eine Verbesserung der Wartezeiten für den Kunden hervorbringt. Von großem Vorteil ist auch das neue Baukastenprinzip. Der Recyclinghof ist aus einzelnen Betonmodulen gebaut, die bei Bedarf auseinandergenommen, und an neuer Stelle wieder zusammengebaut werden können.

Die Sammlung von Bildschirmgeräten als eigene Abfallfraktion wird seit 2013 auf vielen weiteren Recyclinghöfen der SRH durchgeführt, und zwar schon vor der Novellierung der Gesetzgebung.

Die Sammelmenge von wiederverwendbaren Möbeln und elektrischen Geräten für STILBRUCH konnte weiter und über die internen Zielvorgaben hinaus gesteigert werden.

Die ersten Monate nach Inbetriebnahme des neuen Recyclinghofes haben einige Erfahrungen gebracht, die in die Planung von zwei weiteren Recyclinghöfen in Hamburg einfließen werden. Der Recyclinghof und das Problemstoffzwischenlager Bullerdeich wurden Ende Oktober 2013 geschlossen. Das neue und modernere Problemstoffzwischenlager ist im November 2013 auf dem Gelände des Recyclinghofes Rondenbarg eröffnet worden.

## Umweltziele

Strategisches Ziel	Maßnahme	Termin	Zielerreichung
Erzeugung regenerativer Energien	Energetische Nutzung von Biogas durch den Bau einer Trockenfermentationsanlage	2015	100%
	Steigerung der Biogasproduktion im Biogas- und Kompostwerk Bützberg auf 13.500 MWh	2017	-
Reduzierung der Partikel- und NO <sub>x</sub> Emissionen	Fahrzeuge im Fuhrpark der SRH erfüllen die Abgasnormen EU IV – EU VI	2015	90%
Gesamtkraftstoffverbrauch senken	Optimierung der Tourenplanung in der Wechselbehälterabfuhr und den Sonderdiensten zur besseren Auslastung der Fahrzeuge durch Einführung eines neuen Planungsinstrumentariums	2015	100%
	Einsatz und Test von bis zu 16 zusätzlichen Elektrofahrzeugen im Betrieb sowie Installation der erforderlichen Ladeinfrastruktur	2015	100%
	Senkung des Kraftstoffverbrauches bei Systemmüllsammelfahrzeugen um 3% gegenüber dem Vorjahr	2016	-
	Steigerung des Anteils an elektromobilen Fahrzeugen im PKW-Bereich auf 60%	2020	
Einsatz von modernen, effizienten und umweltverträglichen Techniken im Betrieb	Effizienter Austausch alter benzinbetriebener Laubbläser durch schadstoff- und geräuscharme Elektrogeräte	2015	100 %
	Vorrangige Beschaffung von IT-Hardware mit dem Wertungskriterium „EnergyStar“ und „A+“	2016	-

Strategisches Ziel	Maßnahme	Termin	Zielerreichung
Einsatz von modernen, effizienten und umweltverträglichen Techniken im Betrieb	Konzepterstellung für einen personalisierten Druck und Datenbereitstellung über Drucke und Kopien pro Gerät und Organisationseinheit	2016	-
Förderung der Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Verwertung	Steigerung der Recyclingstoffe auf 234.360 Mg	2017	-
	Erhöhung des Anteils der Recyclingstoffe im Bringsystem auf 72,5%	2018	-
	Schaffung einer Möglichkeit zum digitalen Versand von Gebührenbescheiden	2016	-
	Konzept zur Reduzierung der Kantinenabfälle	2016	-
	Ausbau der Biomüllabfuhr um 2.000 wöchentliche Leerungen	2020	-
	Steigerung der Altpapierabfuhr auf 61.400 Leerungen.	2020	-
Reduzierung des Wasserverbrauchs	Sanierung der Waschanlage auf dem Betriebsplatz Schnackenburgallee	2015	100%
Sauberes Stadtbild	Steigerung der Anzahl der Teilnehmer für die Frühjahrsputzaktion „Hamburg räumt auf“ auf mehr als 50.000 Teilnehmer	2016	-
Modernisierung und Ausbau der Infrastruktur für die Abfallsammlung im Bringsystem	Neubau der Recyclinghöfe „Am Stadtrand“ (Wandsbek) und „Liebigstraße“ (Billbrook)	2017	-
Modernisierung und Optimierung der Infrastruktur im Holsystem	Bau von jährlich 80 Unterflurbehältern	2020	-
Nachhaltige Ressourcenwirtschaft	Bau und Betrieb eines Zentrums für Ressourcen und Energie	2019	-

## Umwelleistungen

### Umweltkennzahlen und -indikatoren

Umweltkennzahl Energie	Einheit	2013	2014	2015
<b>Elektrische Energie</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>5.219.046</b>	<b>4.986.258</b>	<b>4.775.343</b>
Region Mitte	kWh	2.830.354	2.724.887	2.149.138
Region Ost	kWh	357.527	373.639	371.699
Region Süd	kWh	511.827	511.547	574.537
Region West	kWh	1.100.348	1.054.429	1.317.182
Recyclinghöfe	kWh	418.990	321.756	362.787
Anzahl der Mitarbeiter	MA	2.534	2.587	2.620
<i>Kernindikator</i>	<i>kWh/MA</i>	<i>2.059,61</i>	<i>1.927,43</i>	<i>1.822,65</i>

Umweltkennzahl Energie	Einheit	2013	2014	2015
<b>Energie MVA</b>				
<b>Bezeichnung</b>				
Verfügbarkeit	%	64,24	78,95	86,44*
Abfalldurchsatz	Mg	124.312	160.826	84.299
Stromerzeugung	MWh	38.009	55.808	28.603
Stromabgabe an Dritte	MWh	19.835	34.126	15.454
Fernwärmeabgabe an Dritte	MWh	66.713	71.190	52.228
Stromeigenverbrauch	MWh	18.174	21.682	13.149
<i>Kernindikator</i> <i>Stromeigenverbrauch</i>	<i>kWh/Mg</i> <i>Abfall</i>	<i>146,20</i>	<i>134,82</i>	<i>155,98</i>

\*Betrieb der MVA bis Juni 2015



Umweltkennzahl Energie	Einheit	2013	2014	2015
<b>Wärmeenergie / Heizung</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>9.811.342</b>	<b>7.816.458</b>	<b>8.107.142</b>
<b>Fernwärme</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>4.972.602</b>	<b>3.831.493</b>	<b>3.713.903</b>
Region Mitte	kWh	2.578.736	2.332.659	2.497.363
Region West	kWh	1.859.376	1.498.834	1.216.540
Recyclinghöfe	kWh	534.490	*	*
<b>Erd-Gas</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>kWh</b>	<b>4.838.740</b>	<b>3.597.605</b>	<b>4.122.393</b>
Region Mitte	kWh	633.131	464.186	384.529
Region Ost	kWh	1.024.035	856.712	881.290
Region Süd	kWh	1.678.526	1.457.687	1.306.860
Region West	kWh	900.022	248.883	936.269
Recyclinghöfe	kWh	603.026	570.137	613.445
<b>Propan-Butan-Gas</b>				
Recyclinghöfe	kWh	-	42.560	38.356
<b>Heizöl</b>				
Region West	kWh	-	344.800	232.490
<b>Beheizbare Fläche</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>
<i>Kernindikator</i>	<i>kWh/m<sup>2</sup></i>	<i>196,23</i>	<i>156,33</i>	<i>162,14</i>

\*Schließung des Recyclinghofes Bullerdeich 6 2013

Umweltkennzahl Materialeffizienz	Einheit	2013	2014	2015
<b>Fahrzeuge</b>				
<b>Gesamt (Alle Fahrzeuge der SRH)</b>		<b>677</b>	<b>701</b>	<b>711</b>
<b>Systemmüllfahrzeuge</b>		<b>172</b>	<b>169</b>	<b>178</b>
Gas-Antrieb (EEV)		1	1	1
Euro VI ab Bj. 2014		-	3	25
Euro V ab Bj. 2008		126	122	121
Euro IV ab Bj. 2005		8	8	6
Euro III ab Bj. 2000		37	35	25
<b>Sperrmüllfahrzeuge</b>		<b>22</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
Euro VI ab Bj. 2014		0	0	0
Euro V ab Bj. 2008		13	13	13
Euro IV ab Bj. 2005		7	7	7
<b>Sonstige Fahrzeuge</b> (u. a. Kehrmaschinen, Abrollkipper, Klein-Lkw, Möbelwagen, Pkw)		<b>460</b>	<b>481</b>	<b>482</b>
<b>E-Fahrzeuge Gesamt</b>		<b>23</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Klein-Lkw		1	1	1
Werkstattwagen		2	2	3
Pkw		20	27	26
Anzahl der Mitarbeiter	MA	2.534	2.587	2.620
<i>Kernindikator</i>	<i>MA/E-Fzg</i>	<i>110</i>	<i>86</i>	<i>87</i>
<b>Kraftstoffbedarf</b>				
<b>Dieselmotorkraftstoff Gesamt</b>	<b>L</b>	<b>4.232.479</b>	<b>4.331.646</b>	<b>4.381.802</b>
Kraftstoff für Systemmüllsammmlung	L	1.995.338	2.015.413	2.029.760
Sammelmenge Systemmüll	Mg	459.947	457.130	454.928
<i>Kernindikator</i>	<i>L/Mg</i>	<i>4,34</i>	<i>4,41</i>	<i>4,46</i>
Kraftstoff für Sperrmüllsammmlung	L	222.973	231.885	234.305
Sammelmenge Sperrmüll (Abholung)	Mg	17.228	16.586	16.548
<i>Kernindikator</i>	<i>L/Mg</i>	<i>12,94</i>	<i>13,98</i>	<i>14,16</i>
alle anderen Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen	L	2.014.168	2.084.348	2.117.837

Umweltkennzahl Wasser	Einheit	2013	2014	2015
<b>Gesamtwasserbedarf</b>				
<b>Gesamt (Trink- + Brunnenwasser)</b>	m <sup>3</sup>	<b>62.639</b>	<b>56.552</b>	<b>66.350</b>
<b>Trinkwasserbedarf</b>				
<b>Gesamt</b>	m <sup>3</sup>	<b>36.394</b>	<b>27.632</b>	<b>36.960</b>
Region Mitte	m <sup>3</sup>	8.899	9.726	13.039
Region Ost	m <sup>3</sup>	5.945	6.564	7.145
Region Süd	m <sup>3</sup>	6.859	3.663	6.552
Region West	m <sup>3</sup>	9.652	5.151	7.797
Recyclinghöfe	m <sup>3</sup>	5.039	2.528	2.427
<b>Brunnenwasser</b>				
<b>Gesamt</b>	m <sup>3</sup>	<b>26.245</b>	<b>28.920</b>	<b>29.390</b>
Region West Schnackenburgallee	m <sup>3</sup>	15.906	16.425	15.978
Region Ost Rahlau	m <sup>3</sup>	3.696	4.621	5.032
Region Mitte Bullerdeich	m <sup>3</sup>	6.643	7.874	8.380
<b>Brauchwasser</b>				
<b>Gesamt</b>	m <sup>3</sup>	<b>23.698</b>	<b>27.596</b>	<b>29.570</b>
Region Mitte Bullerdeich	m <sup>3</sup>	6.031	7.037	8.726
Region Süd Neuländer Kamp	m <sup>3</sup>	4.331	5.446	5.310
Region Ost Rahlau	m <sup>3</sup>	1.665	3.351	3.243
Region West Schnackenburgallee	m <sup>3</sup>	11.671	11.762	12.291

Umweltkennzahl Abfall	Einheit	2013	2014	2015
<b>Abfallaufkommen</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>1.229.332</b>	<b>1.093.899</b>	<b>1.122.061</b>
Wiederverwendung	Mg	1.788	1.869	1.779
Stoffliche Verwertung	Mg	280.228	296.415	299.699
Thermische Verwertung	Mg	946.242	794.544	819.407
Beseitigung	Mg	1.074	1.071	1.176
<b>Zusammensetzung aus:</b>				
<b>Privaten Haushaltungen</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>766.773</b>	<b>762.191</b>	<b>767.462</b>
Wiederverwendung	Mg	1.788	1.869	1.779
Stoffliche Verwertung	Mg	266.593	280.649	283.090
Thermische Verwertung	Mg	497.318	478.602	481.417
Beseitigung	Mg	1.074	1.071	1.176
<b>Industrie und Gewerbe</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>273.067</b>	<b>142.311</b>	<b>168.122</b>
Stoffliche Verwertung	Mg	13.635	15.766	16.609
Thermische Verwertung	Mg	259.432	126.545	151.513
<b>Andere Kommunen</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>189.493</b>	<b>189.397</b>	<b>186.477</b>
Thermische Verwertung	Mg	189.493	189.397	186.477

Umweltkennzahl Abfall	Einheit	2013	2014	2015
<b>Gesammelte Abfallmengen Recyclinghöfe</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>101.851</b>	<b>102.224</b>	<b>104.110</b>
Sperrmüll	Mg	22.863	20.433	19.644
Restabfall	Mg	6.379	6.524	6.437
Problemstoffe incl. Elektrogeräte Grp.4	Mg	2.349	2.372	2.513
Recyclingstoffe	Mg	70.260	72.896	75.516
<b><u>Davon sind:</u></b>				
Schrott	Mg	5.727	5.552	5.936
Elektrogeräte: Gruppe 1, 2,3,5	Mg	8.188	8.323	7.854
Grünabfälle	Mg	13.133	16.555	19.053
Altholz A I-III	Mg	29.134	27.993	28.541
Altholz A IV	Mg	1.178	1.904	1.975
Hartkunststoffe	Mg	457	500	497
Möbel / Hausrat	Mg	1.303	1.478	1.404
Papier / Pappe / Karton	Mg	4.832	4.585	4.572
Sonstige Wertstoffe	Mg	6.308	6.006	7.661
Anteil Recyclingstoffe	%	68,91	71,31	72,53

#### **Wertstoffaufkommen durch Recyclingoffensive \***

<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>201.841</b>	<b>209.961</b>	<b>222.732</b>
Altpapier	Mg	97.041	96.761	96.666
LVP / HWT **	Mg	33.200	33.900	35.274
Bioabfall	Mg	54.100	58.500	61.962
Grünabfall	Mg	17.500	20.800	28.830

\*angegeben sind die konzernweit über alle verfügbaren Wege erfassten Wertstoffmengen

\*\* LVP Leichtverpackung; HWT Hamburger Wertstofftonne

Umweltkennzahl Abfall	Einheit	2013	2014	2015
<b>Abfälle aus Abscheider- und sonstigen Abwasserbehandlungsanlagen</b>				
<b>Gesamt</b>	<b>Mg</b>	<b>281,91</b>	<b>280,83</b>	<b>456,74*</b>
Schlämme aus Öl-/ Wasserabscheidern	Mg	160,09	64,64	142,29
Schlämme aus Einlaufschächten	Mg	175,82	216,19	314,45

\*Der Anstieg der Abfallmengen ist auf den Neubau einer großen Anlage in der Schnackenburgallee 100 (NS 65) sowie diversen durchgeführten Generalinspektionen zurückzuführen.

Umweltkennzahl Abfall	Einheit	2013	2014	2015
<b>Abfälle aus Kfz-Werkstätten</b>				
z. B. Altöl, Hydrauliköl, Kühler- und Bremsflüssigkeit, Ölfilter, Lösungsmittelgemische, usw.				
<b>Gesamt feste Abfälle</b>	<b>Mg</b>	<b>12,21</b>	<b>16,44</b>	<b>12,88</b>
Neuländer Kamp Kampweg	Mg	0,27	0,42	0,28
Bullerdeich	Mg	6,93	8,99	6,68
Rahlau Volksdorfer Weg	Mg	0,07	0,28	0,28
Schnackenburgallee	Mg	4,87	6,47	5,36
Bützberg	Mg	0,07	0,28	0,28
<b>Gesamt flüssige Abfälle</b>	<b>Mg</b>	<b>33,17</b>	<b>32,93</b>	<b>41,52</b>
Neuländer Kamp Kampweg	Mg	0	0,71	0
Bullerdeich	Mg	24,99	14,77	20,43
Rahlau Volksdorfer Weg	Mg	0	1,71	0,76
Schnackenburgallee	Mg	7,42	14,22	18,81
Bützberg	Mg	0,76	1,52	1,52

Umweltkennzahl Abfall		Einheit	2013	2014	2015
<b>Input MVA Stelling Moor</b>					
<b>Abfalldurchsatz</b>		<b>Mg</b>	<b>124.312,37</b>	<b>161.422,11</b>	<b>84.299,00</b>
<b>Output MVA Stelling Moor</b>					
<b>Sekundärabfall</b>	<b>Verbleib</b>				
Ofenausbruch	Bergversatz	Mg	124,40	66,99	0,00
Kesselreinigungsrückstände	Bergversatz	Mg	238,90	276,58	146,00
Flug- und Kesselaschen	Bergversatz	Mg	3.171,4	4.030,12	2.245,00
	<i>Kernindikator</i>	<i>Kg/Mg Abf.</i>	<i>25,51</i>	<i>24,97</i>	<i>26,63</i>
MVA-Schlacke	Verwertung	Mg	27.099,78	36.084,20	21.102,00
	<i>Kernindikator</i>	<i>Kg/Mg Abf.</i>	<i>218,00</i>	<i>223,54</i>	<i>250,32</i>
Aktivkohle der Abgasreinigung	Verwertung Verbrennung		96,86	75,59	755,00*
	<i>Kernindikator</i>	<i>Kg/Mg Abf.</i>	<i>0,78</i>	<i>0,47</i>	<i>8,96</i>

\*Der Betrieb der Müllverbrennungsanlage Stelling Moor wurde im Juni 2015 eingestellt.

Umweltkennzahl Biologische Vielfalt		Einheit	2013	2014	2015
Flächen der SRH		m <sup>2</sup>	1.383.166	1.384.765	1.384.765
	Anzahl Mitarbeiter	MA	2.534	2.587	2.620
	<i>Kernindikator</i>	<i>m<sup>2</sup>/MA</i>	<i>545,84</i>	<i>535,28</i>	<i>528,54</i>

Umweltkennzahl Emission	Einheit	2013	2014	2015
<b>Summe CO<sub>2</sub> Emission</b>	<b>Mg CO<sub>2</sub></b>	<b>15.895</b>	<b>15.414</b>	<b>15.419</b>
Elektrische Energie	Mg CO <sub>2</sub>	2.954	2.822	2.703
Gas	Mg CO <sub>2</sub>	955	759	837
Fernwärme	Mg CO <sub>2</sub>	1.467	1.130	1.096
Heizöl	Mg CO <sub>2</sub>	145	92	62
Dieselmotorkraftstoff	Mg CO <sub>2</sub>	10.327	10.569	10.692
Ottomotorkraftstoff	Mg CO <sub>2</sub>	47	42	29

**Emissionskonzentration der  
MVA Stelling Moor in % vom  
genehmigten Jahresmittelwert**

Staub	%	6,5	7,5	18,2*
Kohlenstoffmonoxid (CO)	%	26,5	23,3	18,7
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	%	78,2	72,2	80,5
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	%	1,0	0,4	1,6
Chlorwasserstoff (HCl)	%	20,9	13,2	21,8
Kohlenstoff (C)	%	5,7	5,0	3,1
Quecksilber* (Hg)	%	7,0	33,8	65,0
Dioxine (PCDD) / Furane (PCDF)	%	7,3	4,0	8,2
Fluorwasserstoff (HF)	%	25,8	30,0	8,8
Cadmium, Thallium (Cd, Tl)	%	2,8	16,9	2,5
Summe Antimon – Zinn (Sb – Sn)	%	15,8	29,2	5,3

**Emissionen der  
MVA Stelling Moor**

Staub	Mg	0,3	0,3	0,4
Kohlenstoffmonoxid (CO)	Mg	10,0	11,6	5,0
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	Mg	51,7	63,4	37,6
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	Mg	0,1	0,1	0,2
Chlorwasserstoff (HCl)	Mg	0,9	0,8	0,6

\*Erhöhung durch Störungen an der Elektrofilteranlage.



## Gültigkeitserklärung

Incl. Unterschriften

### ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Die CORE-Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308), vertreten durch den Unterzeichner, Raphael Artischewski, EMAS-Gutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0005 und zugelassen für die Bereiche (NACE-Code WZ 2008) 38 – Sammlung, Behandlung, Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung sowie Recycling, Behandlung, Vernichtung oder Endlagerung von festen und flüssigen Abfällen sowie Dr. Iris Palmer, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code 2.0) 38 – Sammlung, Behandlung, Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung (§7 Abs.2 Nr. 2 UAG: a, b, d) bestätigt begutachtet zu haben, dass die Standorte bzw. die gesamte Organisation,

#### **Stadtreinigung Hamburg AöR, Bullerdeich 19, 20537 Hamburg**

mit der Registrierungsnummer Nr. DE-131-00023 wie in der aktualisierten Umwelterklärung 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 keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften ergeben haben,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standorts 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.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens zum 17/06/2017 erstellt. Jährlich wird eine aktualisierte Umwelterklärung herausgegeben.

Fellbach, den 24.06.2016

24.06.2016



---

(Unterschrift Umweltgutachter)



---

(Unterschrift Umweltgutachter)

Dipl.-Ing. Raphael Artischewski (DE-V-0005)  
c/o CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308)  
Schorndorfer Str. 41  
70736 Fellbach

Dr. Iris Palmer (DE-V-0331)  
c/o CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308)  
Schorndorfer Str. 41  
70736 Fellbach



---

Prof. Dr. Rüdiger Siechau



---

Holger Lange

# Registrierungsurkunde



Stadtreinigung Hamburg A6R

Standort

Bullardeich 19  
20537 Hamburg

Register-Nr.: DE-131-00023

Ersteintragung am  
01. Dezember 1999

Diese Urkunde ist gültig bis  
17. Juni 2017.

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung ihrer Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der DG-Vorordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2004 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und ist deshalb berechtigt, das EMAS-Zeichen zu verwenden.

Hamburg, 22. August 2014  
HANDELSKAMMER HAMBURG



**HK** Handelskammer  
Hamburg

Fritz-Horst Meisheimer  
Präsident

Prof. Dr. Hans-Jörg Schmidt-Traub  
Hauptgeschäftsführer

## **IMPRESSUM**

Herausgeber (V.i.S.d.P.)  
Stadtreinigung Hamburg  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Bullerdeich 19,  
20537 Hamburg  
Telefon (040) 25760

Redaktion  
Abschnitt Organisation und  
Managementsysteme (Q-1)  
Frank Gugat  
(Qualitätsmanagementbeauftragter)  
Rolf-Michael Preugschat  
(Immissionsschutz-, Abfall-, Gefahr-  
gutbeauftragter)  
Ralf Raudies

Layout  
Abschnitt Organisation und  
Managementsysteme (Q-1)  
Cornelia Winkler

## Kontakt

Stadtreinigung Hamburg  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Bullerdeich 19  
20537 Hamburg

### TELEFON

(040) 25760

### INTERNET

[www.stadtreinigung.hamburg](http://www.stadtreinigung.hamburg)