



**Zeichen setzen  
am Standort  
Hannover.**



**eew**

Energy from Waste

## Willkommen bei EEW Energy from Waste!

Energie ist die Basis unseres Lebens. Da fossile Brennstoffe nur begrenzt verfügbar sind, wird die energetische Nutzung der Ressource Abfall immer wichtiger. Als Deutschlands führendes Unternehmen in der Produktion umweltschonender Energie aus der thermischen Abfallverwertung ist es unsere Aufgabe, Zeichen zu setzen. Mit hochmodernen Abfallverbrennungsanlagen, die technisch und ökologisch State of the Art sind. Mit bestens qualifizierten, engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Mit ebenso guten wie zielführenden Beziehungen zu Bürgern, Kommunen und Unternehmen. Und natürlich mit umweltschonender Energy from Waste.



### 1 Tonne Abfall = 600 kWh Strom

Strom aus Abfall ist eine wichtige Ressource. Der Heizwert des Materials ist mit dem von Braunkohle vergleichbar und geradezu prädestiniert für die energetische Nutzung.

## EEW Energy from Waste Hannover. Gebaut aus Verantwortung für die Region.

Abfallverbrennungsanlagen sind Kraftwerke besonderer Art und hoher Qualität. Sie müssen nicht nur strengste Auflagen bezüglich der Emissionsgrenzwerte erfüllen, sondern auch höchsten technischen Anforderungen genügen und werden darum kontinuierlich überprüft sowie optimiert. Die EEW Energy from Waste-Gruppe plant, baut und betreibt seit rund 30 Jahren thermische Abfallverwertungsanlagen, die europaweit Standards setzen. Im Umfeld der Anlagen, die sich durch niedrige Emissionen, hohe Effizienz und vorbildliche Arbeitssicherheit auszeichnen, entstehen neue Unternehmen und damit neue Arbeitsplätze. Gleichzeitig profitieren Verbraucher und umliegende Industriebetriebe von der Nutzung der umweltschonend erzeugten Energie.

Um Abfälle möglichst energetisch sinnvoll dort zu nutzen, wo sie auch erzeugt werden, entschied sich die Landeshauptstadt Hannover zum Bau des Abfallverwertungsentrums Hannover-Lahe. Im Januar 2005 gingen die thermische Abfallverwertungsanlage von EEW sowie die mechanisch-biologische Aufbereitungsanlage (MBA) des aha Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover in Betrieb. Heute werden hier jährlich 191.000 Megawattstunden Strom erzeugt. Das entspricht einem Elektrizitätsbedarf von etwa 55.000 Haushalten in der Region. Dafür können pro Jahr bis zu 280.000 Tonnen verschiedene Abfallfraktionen sowie Gewerbeabfälle aus der Region Hannover, dem Landkreis Hildesheim und vom Abfallzweckverband Celle sicher und emissionsarm verwertet werden. Für die Energie in der Region und zur Schonung der Umwelt. Darauf sind wir stolz.

## Die Funktionsweise der EEW-Anlage Hannover im Überblick.

1

Täglich werden mehr als 1.000 Tonnen Abfall aus der benachbarten mechanisch-biologischen Aufbereitungsanlage (MBA) und von regionalen Partnern in die thermische Abfallverwertungsanlage transportiert.

2

Im Abfallbunker mit einem Fassungsvermögen von ca. 5.000 Tonnen wird das Brennmaterial gesammelt und zwischengelagert. Dort herrscht ein leichter Unterdruck, damit keine Emissionen und Gerüche nach außen dringen. Bereits damit beginnt der Umweltschutz.

3

Der Abfall wird durchmischt und kontinuierlich in den Aufgabetrichter gegeben, von wo aus er auf die Feuerungsroste der beiden Verbrennungslinien (Kessel) gelangt.

4

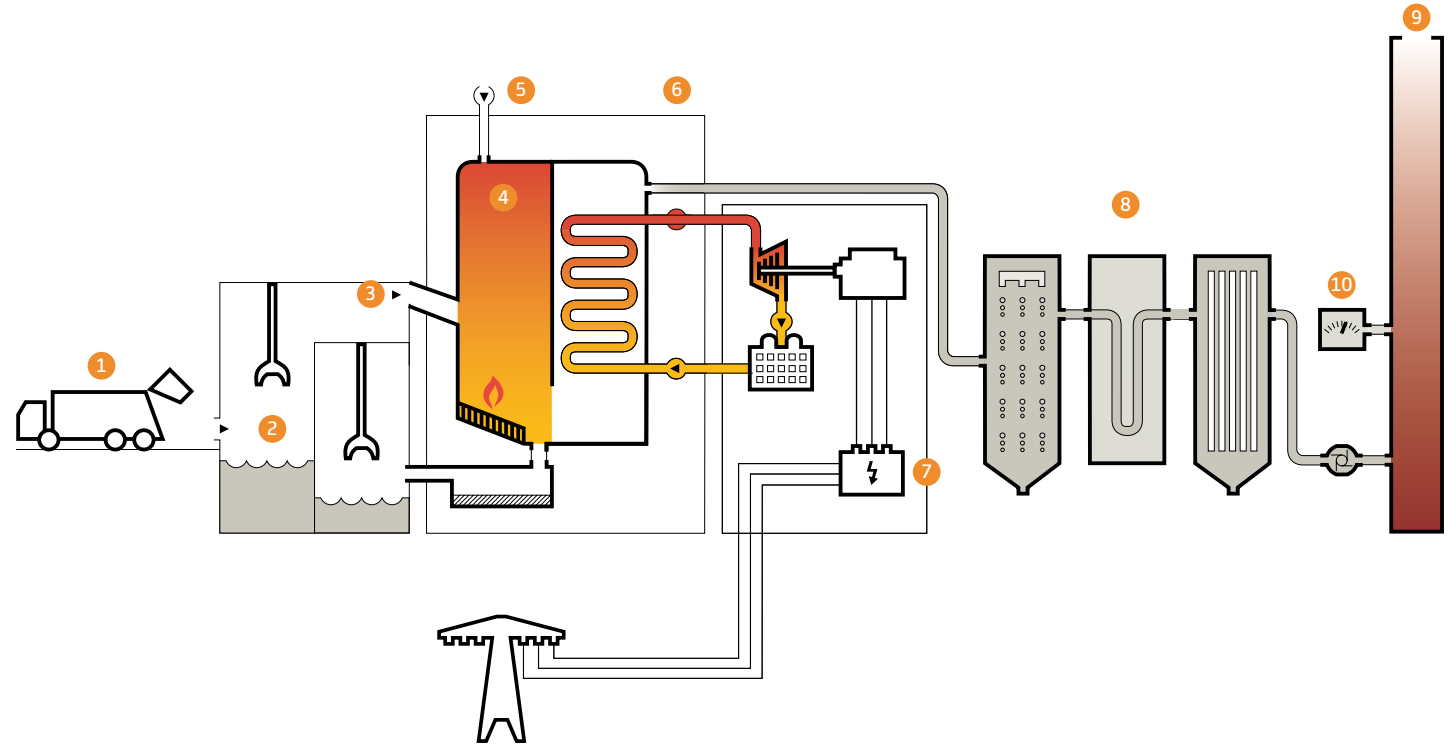
Da Abfall bei den hohen Temperaturen im Kessel von selbst verbrennt, sind keine zusätzlichen fossilen Energieträger notwendig. Lediglich beim An- und Abfahren des Kessels werden Ölbrenner zugeschaltet, um die Mindesttemperatur von 850 °C zu gewährleisten. Diese hohe Temperatur ist gesetzlich vorgeschrieben. Die Schadstoffe werden so weitgehend zerstört.

5

Durch die Zugabe von Ammoniakwasser werden Stickoxide in umweltneutralen Stickstoff und Wasser umgewandelt.

6

Mit der Wärmeenergie in den beiden Kesseln werden stündlich annähernd 120 Tonnen Dampf erzeugt. Der Dampf treibt mit einem Druck von 40 bar und einer Temperatur von 400 °C eine Turbine mit nachgeschaltetem Generator an.



7

So werden jährlich bis zu 191.000 Megawattstunden elektrische Energie erzeugt.

8

Mit einer Temperatur von ca. 200 °C strömen die Rauchgase aus dem Kessel direkt in die mehrstufige Rauchgasreinigung. Durch den Einsatz von Sprühabsorber und Gewebefilter sowie die Zugabe von Kalkmilch, Aktivkohle und Kalkhydrat werden die Rauchgase von Stäuben, gasförmigen Stoffen, Schwermetallen und organischen Schadstoffen befreit.

9

Anschließend verlässt das Reingas mithilfe eines Saugzuggebläses den 70 m hohen Kamin. Was übrig bleibt, sind Schlacke, Flug-

asche und Filterstäube. Die Schlacke wird aufbereitet und anschließend im Straßen- und Deponiebau verwendet. Flugasche und Filterstaub werden im Bergversatz verwertet.

10

Die Anlage hält die besonders strengen gesetzlichen Emissionsgrenzwerte sicher ein und unterschreitet sie meist deutlich. Eine Messstation am Kamin ermittelt und überwacht die Emissionen kontinuierlich. Die Werte werden direkt an die zuständige Aufsichtsbehörde übertragen.

Außerdem wissenswert: Der EEW-Standort Hannover arbeitet abwasserfrei. Verschmutztes Wasser wird erfasst und in der Rauchgasreinigung zu Kühlzwecken eingesetzt. Gleiches gilt für das Regenwasser an unserem Standort.



Andreas Lütke, Schichtleiter, EEW Energy from Waste Hannover GmbH

### Ergänzende Daten

Inbetriebnahme	2005
Gesamtinvestitionen	100 Mio. Euro
Kapazität	280.000 Tonnen/Jahr
Anzahl Verbrennungslinien	2
Speichervolumen Abfallbunker	10.000 Kubikmeter $\approx$ 5.000 Tonnen
Heizwertbereich des Abfalls	8-17 Megajoule/Kilogramm
Stromerzeugung	191.000 Megawattstunden/Jahr $\approx$ 55.000 Haushalte
Fernwärmeerzeugung	101.000 Megawattstunden/Jahr



## Zeichen setzen für das Reinheitsgebot der Luft.

### **Wir entlasten die CO<sub>2</sub>-Bilanz.**

Ein Gewinn für die Umwelt.

Energieerzeugung aus Abfall ist aktiver Umweltschutz. Mit einem Anteil von durchschnittlich 50 % biogenen Stoffen im Abfall erzeugen Abfallverbrennungsanlagen gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) anerkanntermaßen Energie aus erneuerbaren Quellen und tragen damit zum Erreichen der Klimaziele in Deutschland und Europa bei.

Ebenfalls vorbildlich: Die Emissionen unserer Abfallverwertungsanlagen halten die strengen gesetzlichen Vorgaben der Bundesimmissionsschutzverordnung sicher ein und unterschreiten sie zum Teil deutlich. Dies wird über eine lückenlose Emissionskontrolle durch kontinuierliche Messungen dokumentiert und von den Aufsichtsbehörden kontrolliert.

Am besten, Sie überzeugen sich selbst und schauen sich unsere Anlage bei einer Besichtigung persönlich an. Sie werden feststellen: Wir bei EEW Energy from Waste geben Abfall einen Job im Klimaschutz.





### Unser jährlicher Beitrag zum Umweltschutz:



Bis zu 280.000 Tonnen  
verwerteter Abfall



191.000 Megawattstunden  
umweltfreundlich erzeugter Strom



Umweltfreundlich produzierte  
Energie für 55.000 Haushalte



101.000 Megawattstunden  
ressourcenschonend erzeugte  
Fernwärme



## **Wir unternehmen Zukunft. Und übernehmen Verantwortung.**

Mehr als 147 Jahre – so lange baut unsere Expertise auf Fortschritt. Angefangen 1873 als Braunschweigische Kohlen-Bergwerke (BKB), trat das Unternehmen schon kurz danach auch als Stromerzeuger auf und hat sich bis heute stetig weiterentwickelt. Bereits 1990 in die Abfallverbrennung eingestiegen, ist EEW Energy from Waste heute das erfahrenste und kompetenteste Unternehmen zur umweltschonenden Energieerzeugung aus der thermischen Abfallverwertung. Als Marktführer in Deutschland tragen wir mit 17 Anlagen, hier und im benachbarten Ausland, deutlich zur Ressourcenschonung und zum Rückgang der Treibhausgasemissionen bei.

Unsere Zahlen sprechen dabei für sich:

Unsere Anlagen haben eine jährliche energetische Verwertungs-kapazität von mehr als 5,0 Millionen Tonnen Abfall. Damit erzeugen wir ca. 2,5 Millionen Megawattstunden Strom sowie mehr als 2,8 Millionen Megawattstunden Prozessdampf und etwa 1,0 Millionen Megawattstunden Fernwärme.\* Allein die von EEW produzierte Strommenge entspricht einem Elektrizitätsbedarf von etwa 720.000 Haushalten.\*\*

Rund 1.250 hoch qualifizierte, engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter setzen bei uns deutliche Zeichen mit Energie, von der neben zahlreichen Unternehmen auch hunderttausende Haushalte und vor allem die Umwelt profitieren.

Referenzen:

\* 2020 von 18 EEW-Anlagen produzierte Strom-, Fernwärme- und Dampfmenge

\*\* Angenommener Durchschnittsbedarf pro Haushalt: 3.500 kWh



Auf diesen Erfolgen ruhen wir uns nicht aus, sondern verbessern die Prozesse und die Effizienz unserer Anlagen kontinuierlich. Schließlich bieten wir Kommunen und Unternehmen eine wegweisende Abfallverwertung, die alles im Blick hat: Von passgenauen Entsorgungskonzepten über die Abnahme der Abfälle bis hin zur Durchführung des gesetzlichen Entsorgungsnachweisverfahrens. Mit höchster Leistung und ebensolcher Akzeptanz bei Bevölkerung und Anwohnern.

Damit setzen wir Zeichen. Gemeinsam. Für unsere Zukunft.





Sie möchten mehr erfahren  
oder den EEW-Standort Hannover besichtigen?  
Herzlich gern! Kontaktieren Sie uns einfach unter:

### **EEW Energy from Waste Hannover GmbH**

Moorwaldweg 310

30659 Hannover

T 0511 336397-0

F 0511 336397-90

[hannover@eew-energyfromwaste.com](mailto:hannover@eew-energyfromwaste.com)

[www.eew-energyfromwaste.com](http://www.eew-energyfromwaste.com)

2021-07