



Zeichen setzen  
am Standort  
Heringen.



**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 Heringen. 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.

Heringen ist das Herz des Kalisalzabbaus. Seit über 100 Jahren wird hier das weiße Gold gewonnen. Kali+Salz (K+S) betreibt hier das Kaliwerk Wintershall und benötigt dafür viel Energie in Form von Dampf und Strom. Naheliegender also, die in der Region anfallenden Abfälle energetisch sinnvoll dafür zu nutzen. Das geschieht seit 2009 in Partnerschaft mit K+S in der EEW-Abfallverwertungsanlage in Nachbarschaft des Kaliwerks in Heringen. Heute werden hier 918.000 Megawattstunden Prozessdampf erzeugt, die das Kaliwerk versorgen. Dafür werden hier pro Jahr bis zu 297.600 Tonnen Haus- und Gewerbeabfälle sowie Ersatzbrennstoffe sicher und emissionsarm verwertet. Für mehr Energie und zur Schonung der Umwelt. Darauf sind wir stolz.

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

1

Wöchentlich werden bis zu 6.000 Tonnen Abfall zur thermischen Abfallverwertungsanlage transportiert.

2

Im Abfallbunker mit einem Fassungsvermögen von ca. 7.500 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

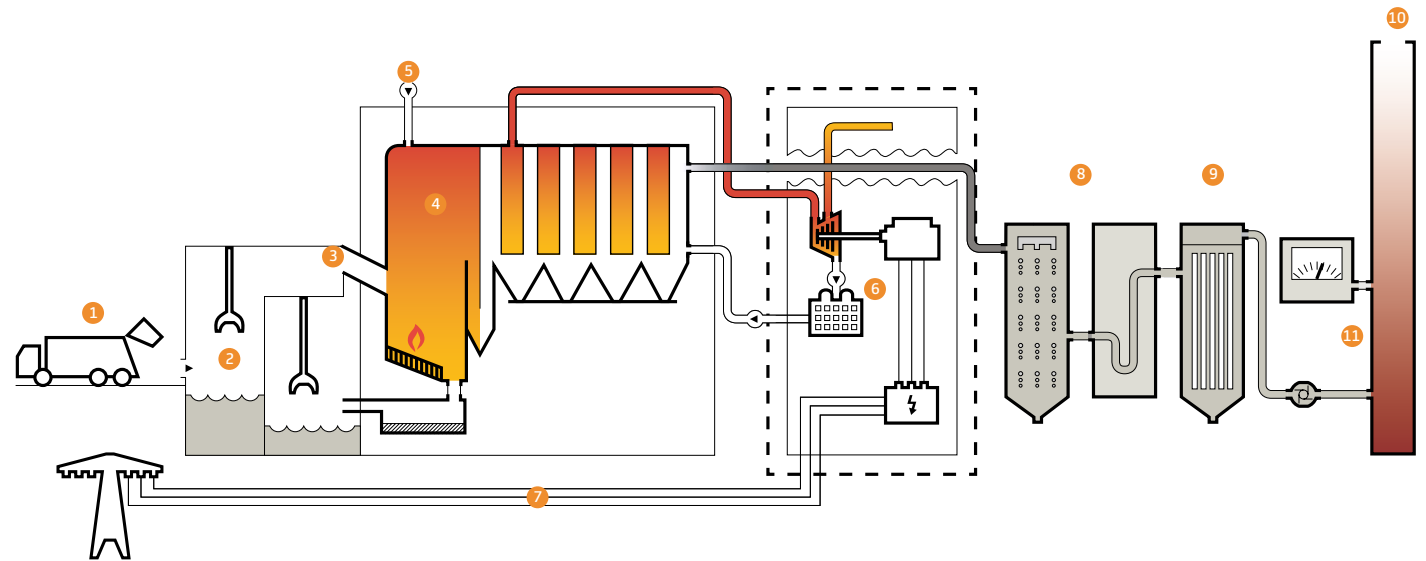
Da Abfall bei den hohen Temperaturen im Kessel von selbst verbrennt, sind keine zusätzlichen fossilen Energieträger notwendig. Lediglich beim An- und Abfahren des Kessels werden Gasbrenner zugeschaltet, um die Mindesttemperatur von 850 °C zu gewährleisten. Diese hohe Temperatur ist gesetzlich vorgeschrieben.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

5

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

6

Mit der Wärmeenergie des Abfallbrennstoffs werden in den beiden Kesseln stündlich annähernd 160 Tonnen Dampf erzeugt. Die Temperatur wird für das Kaliwerk auf 520 °C erhöht. Erst dann wird er an die Dampfturbine im Kraftwerk Wintershall geleitet, wo mittels Kraft-Wärme-Kopplung die Wärme in Strom gewandelt und der benötigte Prozessdampf entnommen wird.



7

So werden ca. 918.000 Megawattstunden Prozessdampf erzeugt.

8

Nach dem Kessel gelangen die Rauchgase in die dreistufige Abgasreinigungsanlage. Im Sprühabsorber als erster Stufe werden die sauren Schadgase mit Kalkmilch beaufschlagt und reagieren zu staubförmigen Kalksalzen, die mit dem Rauchgas weitertransportiert werden. In der zweiten Reinigungsstufe, dem Umlenkreuzer, wird Herdofenkoks zur Bindung gasförmiger Schwermetallverbindungen und von Dioxinen und Furanen zugegeben.

9

Im Gewebefilter als dritter Reinigungsstufe werden dann die Flugstäube, die Kalksalze und die belasteten Herdofenkoksstäube abgeschieden und als Reststoff kontinuierlich ausgelesen.

10

Die gereinigten Rauchgase gelangen noch zu einer Gasanalysestrecke zur kontinuierlichen Kontrolle der Grenzwerteinhaltung und verlassen die Verbrennungsanlage über einen 70 m hohen Abgaskamin. Was übrig bleibt, sind Schlacke, Flugasche und Filterstäube. Die Schlacke wird aufbereitet und anschließend im Straßen- und Deponiebau verwendet. Flugasche und Filterstaub werden durch K+S im Bergversatz verwertet.

11

Die Anlage hält die strengen gesetzlichen Emissionsgrenzwerte sicher ein und unterschreitet sie meistens deutlich.

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



Henry Kraus, Schlosser im Bereich Instandhaltung  
EEW Energy from Waste Heringen GmbH

### Ergänzende Daten

Inbetriebnahme	2009
Gesamtinvestitionen	130 Mio. Euro
Kapazität	297.600 Tonnen/Jahr
Anzahl Verbrennungslinien	2
Speichervolumen Abfallbunker	15.000 Kubikmeter $\approx$ 7.500 Tonnen
Heizwertbereich des Abfalls	8 - 18 Megajoule/Kilogramm
Prozessdampferzeugung	918.000 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 297.600 Tonnen  
verwerteter Abfall



918.000 Megawattstunden  
ressourcenschonend erzeugter  
Prozessdampf



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

Mehr als 145 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 18 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 Millionen Tonnen Abfall. Damit erzeugen wir ca. 2,5 Millionen Megawattstunden Strom sowie mehr als 2,6 Millionen Megawattstunden Prozessdampf und etwa 800.000 Megawattstunden Fernwärme.\* Allein die von EEW produzierte Strommenge entspricht einem Elektrizitätsbedarf von etwa 700.000 Haushalten.\*\*

Rund 1.150 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:

\* 2018 von den derzeit 18 EEW-Anlagen produzierte Strom-, Fernwärme- und Dampfmenge

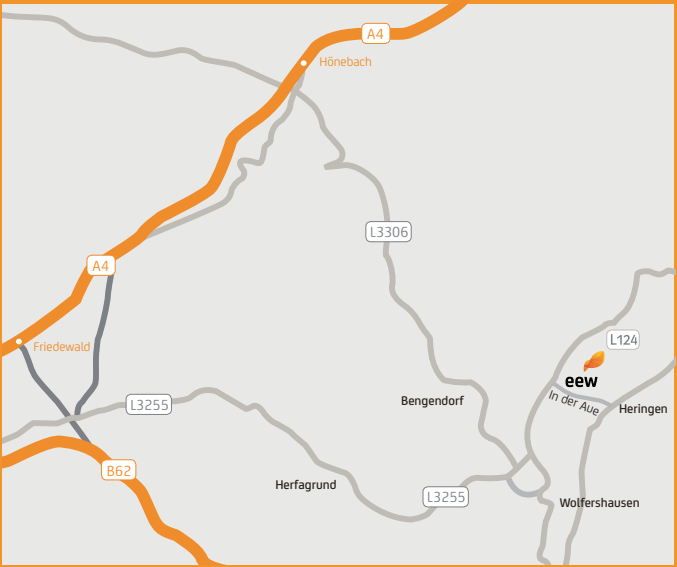
\*\* Angenommener Durchschnittsbedarf pro Haushalt: 3.500 kWh



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 Heringen besichtigen?  
Herzlich gern! Kontaktieren Sie uns einfach unter:

### **EEW Energy from Waste Heringen GmbH**

In der Aue 3  
36266 Heringen

T 06624 54210-13  
F 06624 54210-20

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