Een signaal afgeven
op de locatie
Delfzijl.
eew
Energy from Waste

Welkom bij EEW Energy from Waste!

Energie is de basis van ons bestaan. Omdat fossiele brandstoffen slechts beperkt beschikbaar zijn, wordt het voor energiedoeleinden inzetten van afval steeds belangrijker. Als toonaangevende onderneming in Duitsland in de productie van duurzame energie uit thermische afvalverwerking is het onze taak een signaal af te geven. Met de modernste afvalverbrandingsinstallaties, die zowel technisch als ecologisch state-of-the-art zijn. Met gekwalificeerde, gecommitteerde medewerkers. Met net zo goede als doelgerichte relaties met burgers, gemeenten en ondernemingen. En - natuurlijk - met milieuvriendelijke Energy from Waste.

1 ton afval = 600 kWh stroom

Stroom uit afval is een belangrijke bron van energie. De verbrandingswaarde van het materiaal is vergelijkbaar met die van bruinkool en net zo geschikt voor energiedoeleinden.

EEW Energy from Waste Delfzijl.

Gebouwd uit verantwoordelijkheid voor de regio.

Een afvalverbrandingsinstallatie is een bijzonder soort energiecentrale van een hoge kwaliteit. Ze moeten niet alleen aan de strengste voorwaarden voldoen met betrekking tot de emissiegrenswaarden, maar moeten ook tegemoetkomen aan de hoogste technische eisen en worden daarom voortdurend gecontroleerd en geoptimaliseerd. Sinds ongeveer 30 jaar plant, bouwt en exploiteert de EEW Energy from Waste Groep thermische afvalverwerkingsinstallaties die Europees maatgevend zijn. In de omgeving van de installaties, die zich kenmerken door hun lage uitstoot, hoge efficiëntie en optimale arbeidsveiligheid, ontstaan nieuwe ondernemingen en daarmee ook nieuwe werkgelegenheid. Tegelijkertijd profiteren consumenten en omliggende industriële bedrijven ook nog eens van milieuvriendelijk opgewekte energie.

De Waddenzee is een beschermd natuurgebied. Het is dan ook belangrijk dat de bedrijven die hier in het Industriepark Delfzijl in de provincie Groningen gevestigd zijn over duurzame energie kunnen beschikken. De afvalverwerkingsinstallatie van EEW produceert al vanaf 2010 duurzame energie. Tegenwoordig wordt 156.000 megawattuur stroom en 949.000 megawattuur stoom opgewekt waarmee, via een zeer korte route, in de energiebehoefte van de omringende bedrijven kan worden voorzien. Er wordt 576.000 ton aan bedrijfs- en huisafval en uit afval gewonnen brandstof per schip, spoor of vrachtwagen aangeleverd via de al bestaande infrastructuur. Op deze manier bieden wij omliggende gemeenten de garantie dat zij hun afval kunnen afvoeren naar onze locatie en zetten we afval veilig en met lage uitstoot om in energie. Om Industriepark Oosterhorn bij Delfzijl van nog meer energie te voorzien en om het milieu te besparen. En daar zijn we trots op.

De werking van de EEW-installatie Delfzijl in één oogopslag.

1

Per week wordt er tot maximaal 8.000 ton afval bij de thermische afvalverwerkingsinstallatie aangeleverd.

2

In de afvalbunker met een capaciteit van ca. 13.500 ton wordt de brandstof verzameld en opgeslagen. Er heerst hier een lichte onderdruk zodat er geen emissies en geuren kunnen uittreden. Milieubescherming begint hier al.

3

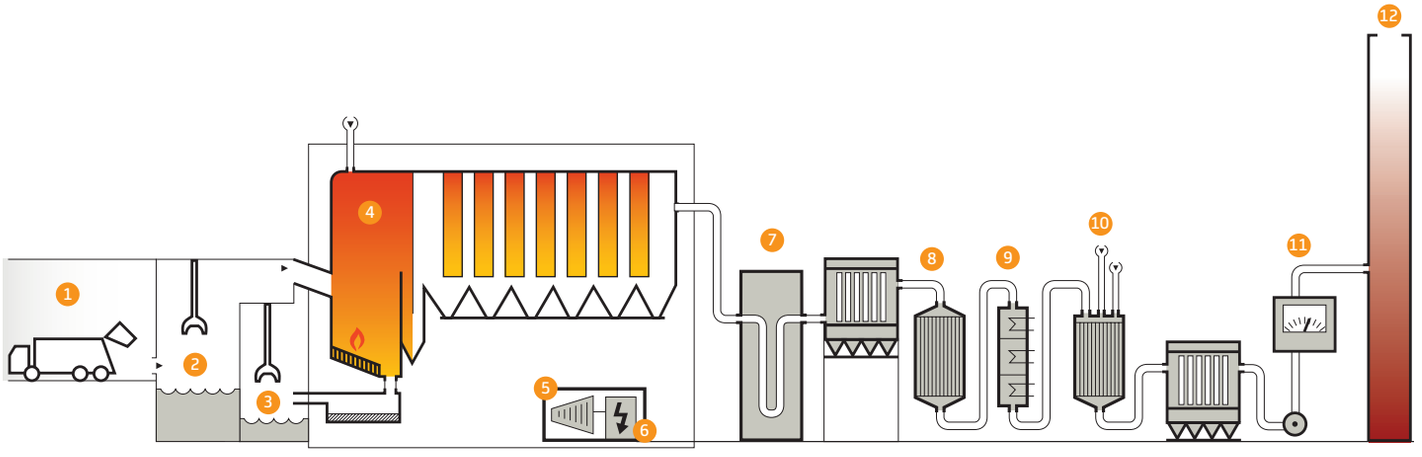
Het afval wordt goed gemengd en doorlopend in de opgavetrechter gedaan, zodat het materiaal op de verbrandingsrooster van de verbrandingslijn (ketels) terechtkomt.

4

Omdat afval bij hoge temperaturen in de ketel vanzelf verbrandt, zijn er geen aanvullende fossiele brandstoffen nodig. De oliebranders worden alleen bij het op- en afstoken van de ketels ingeschakeld om de minimale temperatuur van 850 °C te garanderen. Deze hoge temperatuur is wettelijk voorgeschreven. De schadelijke stoffen worden zodoende zoveel mogelijk afgebroken.

5

Per uur wordt maximaal 148 ton stoom met behulp van de warmte/energie uit de beide ketels opgewekt. De stoom drijft met een druk van 40 bar en een temperatuur van 400 °C een turbine met een daaraan gekoppelde generator aan.



6

Op deze manier worden tegelijkertijd ca. 156.000 megawattuur elektrische energie en 949.000 megawattuur stoom opgewekt.

7

Met een temperatuur van ca. 230 °C stromen de rookgassen vanuit de ketel rechtstreeks in de meertraps rookgasreiniging. Het natriumbicarbonaat dat er als eerste in wordt geblazen, bindt de zuren die in het rookgas zitten. De ontstane zouten worden afgevangen door het weefselfilter.

8

De toevoer van ammonia zorgt ervoor dat stikstofoxide in de katalysator door middel van een chemische reactie in milieuneutraal stikstof en water wordt omgezet.

9

Met behulp van de externe rookgaswarmtewisselaar wordt er nog meer warmte terug gewonnen.

10

In de daarop volgende stromingsreactor worden door middel van kalkhydraat en actieve koolstof eventuele zware metalen, gasvormige stoffen en stof gebonden. In het tweede weefselfilter worden de reactieproducten afgevangen.

11

Daarna verlaat het gereinigde rookgas de 70 m hoge schoorstenen. Wat over blijft zijn slakken, vliegas en filterstof. De slak wordt behandeld en daarna in wegenbouw en de aanleg van stortplaatsen gebruikt. Vliegas en filterstof worden daarentegen afgevoerd en voor het opvullen van mijnwerken gebruikt.

12

De organisatie komt de strenge emissie grenswaardes na en zit hier vaak duidelijk onder. De emissies worden voortdurend door het meetstation bij de schoorstenen gemeten en bewaakt. De waardes worden opgeslagen en op regelmatige basis getoetst door het bevoegd gezag.

Stefan Postema, plaatsvervangend ploegbaas, EEW Energy from Waste Delfzijl B.V.

Aanvullende gegevens

Ingebruikname	2010/2019
Capaciteit	576.000 ton/jaar
Aantal verbrandingslijnen	3
Opslagvolume afvalbunker	15.000 kubieke meter ≈ 13.500 ton
Verbrandingswarmtegebied van het afval	8 - 16 megajoule/kilogram
Stroomproductie	156.000 megawattuur/jaar ≈ 49.000 huishoudens
Stoomproductie	949.000 megawattuur/jaar
Productie stadsverwarming	11.000 megawattuur/jaar

Een signaal afgeven ten aanzien van de emissierichtlijnen.

Wij ontlasten de CO_2-balans.
Winst voor het milieu.

Energieopwekking uit afval is actieve milieubescherming. Met een aandeel van gemiddeld 50% biogene stoffen in het afval wekken afvalverbrandingsinstallaties conform het Erneuerbare-Energien-Gesetzes (stimuleringswet voor duurzame energie, EEG) als algemeen erkende energievormen uit hernieuwbare bronnen op en dragen hiermee bij aan het bereiken van klimaatdoelstellingen van Duitsland en Europa.

Ook tot de verbeelding sprekend: de emissies van onze afvalverbrandingsinstallaties komen de strenge emissiegrenswaarden van Nederland en de provincie Groningen na en zit hier vaak duidelijk onder. De emissies worden voortdurend door continue metingen grondig door het bevoegd gezag getoetst.
De beste manier om uzelf te overtuigen is door langs te komen en de installatie te bezichtigen. U zult met eigen ogen zien: wij bij EEW Energy from Waste zetten afval in voor een beter milieu en klimaatbescherming.

Onze jaarlijkse bijdrage aan de bescherming van het milieu:

Tot 576.00 ton
verwerkt afval

156.000 megawattuur
duurzaam geproduceerde stroom

Milieuvriendelijk geproduceerde
stroom voor 49.000 huishoudens

949.000 megawattuur
duurzaam geproduceerde stoom

Wij ondernemen in de toekomst.
En nemen onze verantwoordelijkheid.

150 jaar – zo lang zetten wij onze expertise al in voor de vooruitgang. In 1873 werd het bedrijf opgericht als Braunschweigische Kohlen-Bergwerke (BKB), maar al snel werd er overgegaan op stroom en heeft het bedrijf zich ontwikkeld tot de stroomproducent die het vandaag de dag is. Omdat EEW Energy from Waste al in 1990 is begonnen met afvalverbranding, zijn wij momenteel een van de meest ervaren en deskundige bedrijven op het gebied van duurzame energieopwekking uit de thermische afvalverwerking. Als marktleider dragen wij met 17 installaties duidelijk bij aan besparing op conventionele brandstoffen en een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen.

Onze cijfers spreken voor zich:
Onze installaties hebben een jaarlijkse energetische verwerkingscapaciteit van ongeveer 5,0 miljoen ton afval. Hiermee produceren we ca. 2,2 miljoen megawattuur stroom, 3,35 miljoen megawattuur stoom en ongeveer 1,1 miljoen megawattuur stadsverwarming.* Alleen al de hoeveelheid stroom die door EEW wordt geproduceerd komt overeen met een elektriciteitsbehoefte van ongeveer 700.000 huishoudens.**
Onze ongeveer 1.400 gekwalificeerde en gecommitteerde medewerkers bepalen de norm ten aanzien van energie en stellen naast talrijke bedrijven ook honderdduizenden huishoudens en vooral het milieu in staat hiervan te profiteren.

Referenties:
* In 2022 door 17 EEW-installaties geproduceerde stroom, stadsverwarming en stoom.
** Ingeschatte gemiddelde behoefte per huishouding: 3.190 kWh

Wij berusten niet in onze successen, maar blijven voortdurend de processen en de efficiëntie van onze installaties verbeteren. Tenslotte bieden we gemeenten en bedrijven een innovatieve manier van afvalverwerking waarbij alle aspecten in ogenschouw worden genomen: van passende afvoerconcepten, via afname van afval tot wettelijke voorschriften met betrekking tot afvalstromen. Met de hoogste prestaties en met volledige acceptatie door de bevolking en de bewoners. En daarmee geven we een duidelijk signaal af. “Samen voor onze toekomst”.

Wilt u meer informatie of de EEW-locatie Delfzijl bezoeken? Heel graag! Neem gerust contact met ons op:

EEW Energy from Waste Delfzijl B.V.
Oosterhorn 38
9936 HD Farmsum
Nederland

T +31 596 674-000
F +31 596 674-394

delfzijl@eew-energyfromwaste.com
www.eew-energyfromwaste.com

2024-03

eew
Energy from Waste