



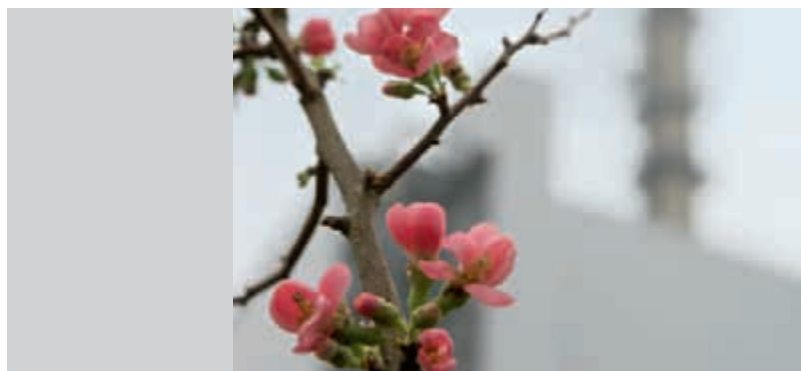
E.ON Energy from Waste

Odpady to energia.

Energia to życie.

e.on





Zintegrowana, ekologiczna, ekonomiczna:

E.ON Energy from Waste

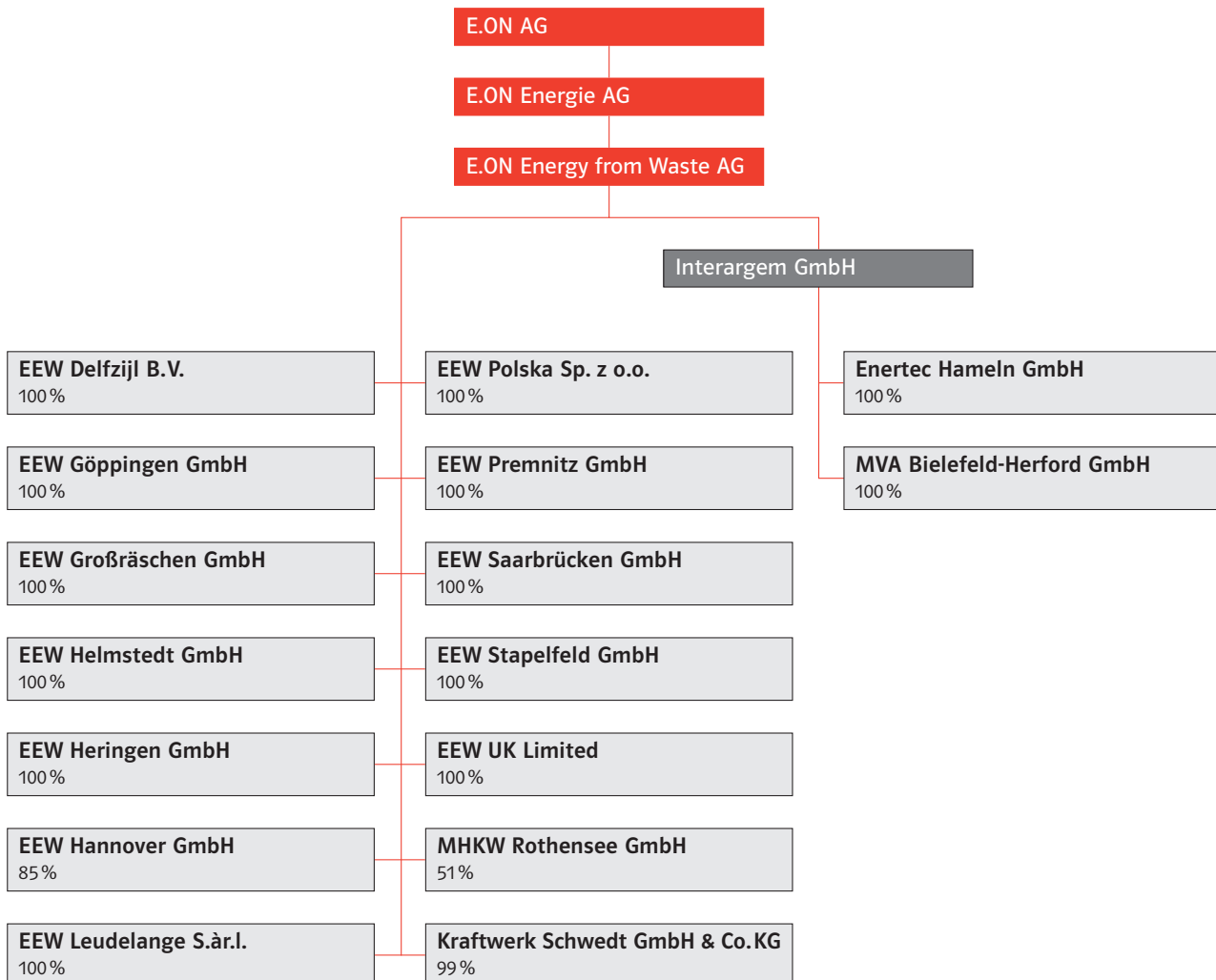
E.ON Energy from Waste AG zarządza w koncernie energetycznym E.ON aktywnościami w zakresie spalania odpadów. Projektujemy, budujemy i obsługujemy instalacje spalania odpadów o wysokim poziomie technicznym i ekologicznym. Wykorzystujemy przy tym znajdujący się w odpadach potencjał energetyczny i produkujemy w sposób przyjazny dla środowiska prąd, ciepło i parę roboczą. Ze swoim know-how i wieloletnim oraz różnorodnymi doświadczeniami, E.ON Energy from Waste dąży do rozszerzania aktywności na obszar europejskiej zagranicy.



Nowoczesne instalacje dla najbardziej

Przyłączenie do koncernu E.ON

Instalacje spalania odpadów zaliczają się do głównego zakresu działania E.ON jako małe elektrownie, które produkują prąd i ciepło z odpadów lub z paliw zamiennych, wnosząc w ten sposób wkład w zrównoważony bilans energii. Od 2003 roku wszystkie aktywności koncernu energetycznego E.ON w zakresie spalania odpadów są połączone w E.ON Energy from Waste AG. Przedsiębiorstwo działa na obszarze całych Niemiec poprzez filie i spółki udziałowe.





efektywnych wyników

Termiczna obróbka odpadów

Spalanie odpadów z wykorzystaniem uwalniającej się przy tym energii to ważny element składowy nowoczesnej długoterminowej gospodarki odpadów. Proces spalania jest wysoko rozwiniętą technologią, która zapewnia bezpieczną i przyjazną dla środowiska obróbkę odpadów i redukcję organicznych składników śmieci. Oferujemy długoterminowe, ekonomiczne i bezpieczne usuwanie odpadów na potrzeby spółdzielni mieszkaniowych, przedsiębiorstw utylizacyjnych oraz przemysłu oraz osób prowadzących działalność gospodarczą.

Na skutek spalania, szkodliwe substancje zawarte w odpadach zostają zniszczone lub wyłączone ze składu substancji. Dzięki najnowocześniejszym, wysokowydajnym urządzeniom są one odfiltrowywane z gazów spalania.

Redukcja odpadów i wykorzystywanie substancji resztkowych

Aktualnie, na terenie Niemiec jest bezpiecznie i w sposób przyjazny dla środowiska spalanych około 18 milionów ton odpadów. Objętość odpadów zostaje przy tym zredukowana o około 90 procent. Pozostałości stanowi w głównej mierze żużel, z którego przygotowuje się składnik odnajdujący zastosowanie w budowie ulic i w przemyśle. W ten sposób można oszczędzać naturalne środki takie jak żwir lub tłuczeń. Podobnie są odzyskiwane metale żelazne lub nieżelazne, wykorzystywane po raz kolejny oraz oddawane jako wtórne surowce obiegu gospodarczego.

Wykorzystywanie potencjału energetycznego

Pierwotne zadanie instalacji spalania odpadów polega na bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska obróbce odpadów. W obliczu skończoności kopalnych źródeł energii i problematyki dotyczącej dwutlenku węgla, coraz większe znaczenie zyskuje również aspekt wytwarzania energii z odpadów.

W instalacji spalania odpady są nie tylko poddawane obróbce, lecz także wykorzystywane energetycznie. Energia uwalniana podczas spalania jest stosowana do wytwarzania prądu i ciepła oraz do tworzenia pary roboczej.

Wkład w zaopatrzenie energią

Jako nowoczesne elektrownie, instalacje stanowią dziś ważny wkład w zasilaniu energetycznym na terenie Niemiec. Aktualnie około trzy miliony ludzi pobiera energię z odpadów, a tendencja stale wzrasta. Odpady charakteryzują się wartością grzewczą porównywalną z węglem brunatnym. Instalacje spalania pracują jak elektrownie na węgiel brunatny podczas pracy z obciążeniem podstawowym. Tona odpadów dostarcza podczas spalania przeciętnie 600 kilo-watogodzin prądu. To więcej, niż zużywa przeciętne gospodarstwo domowe w ciągu dwóch miesięcy. Poprzez wytwarzanie energii przez dwuliniową instalację spalania odpadów o rocznej wydajności ok. 300 000 ton można zaopatrzyć w prąd i ciepło miasto zamieszkałe przez 100 000 mieszkańców.

Najwyższe standardy techniczne dla maksymalnego bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo usuwania odpadów w zespole instalacji

E.ON Energy from Waste obsługuje bezpośrednio lub przez filie i spółki udziałowe instalacje spalania odpadów o wydajności ponad 4 milionów ton rocznie i jest przy tym aktywna w rozszerzaniu tej liczby o ponad pół miliona ton, przez budowanie nowych instalacji. Już dziś w naszych instalacjach jest produkowanych około 2.100 gigawatogodzin prądu oraz ponad 2.800 gigawatogodzin ciepła.

Poprzez budowę instalacji spalania odpadów w holenderskim Delfzijl, przejęcie istniejącej instalacji oraz budowę nowej instalacji w luksemburskim Leudelange, E.ON Energy from Waste rozszerza swoją aktywność na europejską zagranicę.

Wielkość naszego zespołu instalacji i duża liczba różnorodnych systemów umożliwia osiągnięcie wysokiej mocy i elastyczności. W ten sposób zapewniamy naszym Klientom wielozakresowe bezpieczeństwo usuwania odpadów.

Zarządzanie przepływem substancji

Disponujemy perspektywicznym, a jednocześnie wysoce elastycznym planowaniem dystrybucji, które optymalnie wpływa na obsługę wszystkich instalacji grupy przedsiębiorstw. Obejmuje ono zarówno akwizycję odpadów jak również dokładne, przemyślane planowanie objętości oraz inteligentne zarządzanie zmiennymi przepływami substancji. Dla naszych wieloletnich partnerów oznacza to najwyższy stopień zaufania.



usuwania odpadów

Techniczny know-how

Wszystkie instalacje spalania E.ON Energy from Waste składają się z trzech kompleksowych fragmentów instalacji: termicznej obróbki odpadów, wytwarzania energii i oczyszczania gazów spalinowych. Optymalne współdziałanie tych obszarów w długotrwałym cyklu pracy zapewnia bezpieczeństwo usuwania odpadów i zaopatrzenia w energię.

Rozwijanie z instalacji spalania odpadów instalacje wytwarzania energii stawia wyższe wymagania dotyczące dostawców i osób obsługujących te instalacje. E.ON Energy from Waste dysponuje szerokim doświadczeniem w najróżniejszych technologiach instalacji oraz w zakresie wysoko wykwalifikowanego i wyspecjalizowanego personelu.

Postęp technologiczny

Wieloletnie doświadczenia w zakresie różnorodności technologii spalania, oczyszczania gazów spalinowych i elektrowni prowadzą do wydajnej pracy instalacji. Ciągłe porównywanie się z najlepszymi, przenoszenie wiedzy i wynikające z niego optymalizacje urządzeń zapewniają dalszy stały rozwój techniczny oraz rozwój naszych pracowników.

Aby obsługa naszych kompleksowych instalacji odbywała się bez zakłóceń, stosujemy najnowocześniejszą technikę. Uzyskiwane podczas codziennej obsługi doświadczenia wpływają na polepszenie działania istniejących instalacji oraz koncepcji nowobudowanych instalacji. Dodatkowo, w ścisłej współpracy z dostawcami instalacji i uczelniami wspieramy dalszy rozwój cennej technologii spalania. Innowacje natychmiast wdrażamy w praktyce zwiększając w ten sposób wydajność energetyczną, obniżając koszty i chroniąc środowisko.



Czyste elektrownie dla lepszego klimatu

Ochrona źródeł naturalnych

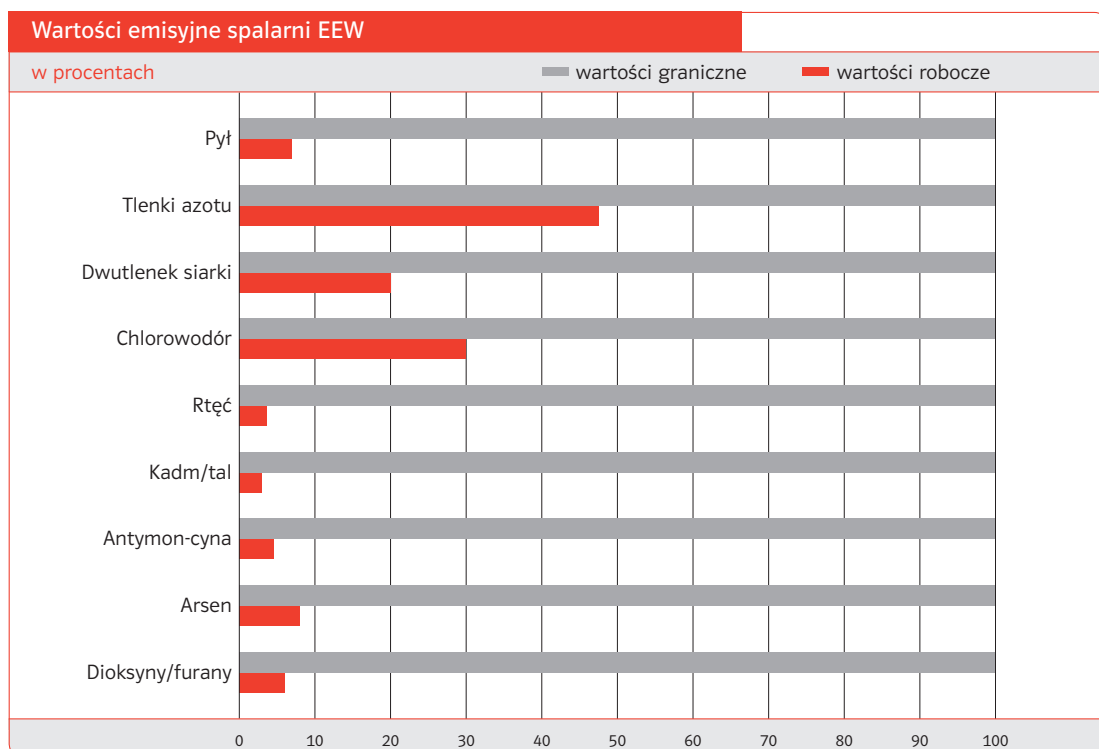
Wytwarzanie prądu, ciepła i pary roboczej z odpadów chroni naturalne źródła takie jak węgiel, olej lub gaz, w ważny sposób nawiązując do ochrony klimatu: energia z odpadów jest w znacznej mierze energią odnawialną, gdyż ok. 60% odpadów składa się z materiałów przybywających, takich jak drewno, papier, papa lub innych biogenicznych składników. Wymiana kopalnianych źródeł energii na odpady prowadzi do oszczędności emisji i w ten sposób wspiera ochronę klimatu.

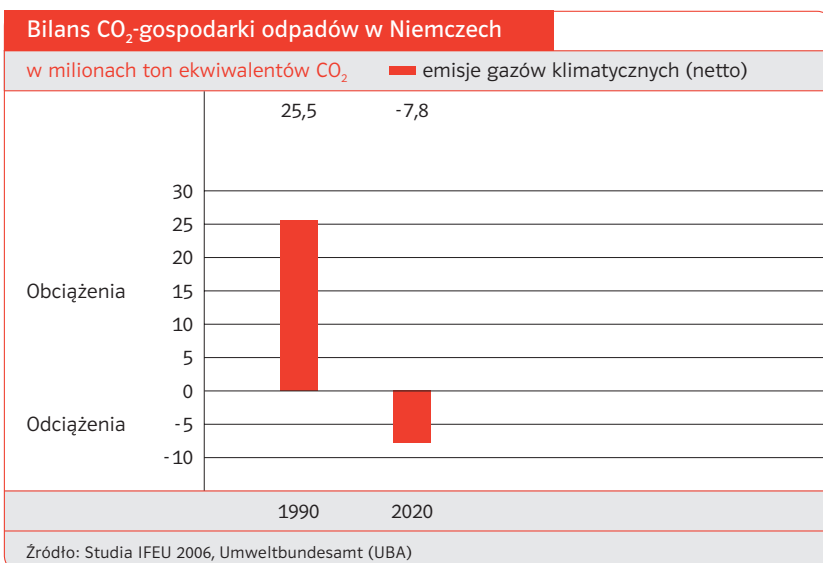
Niszczenie szkodliwych substancji

Podczas spalania odpadów powstają gazy spalinowe zawierające szkodliwe substancje takie jak dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, kurz, chlorowódz, dioksyny, sadza oraz tlenki azotu, opary metali ciężkich i niespalony węglowodór.

Poprzez zastosowanie najnowocześniejszej techniki oczyszczania gazów spalinowych, gazy te mogą być oczyszczone ze szkodliwych składników, tak aby uniknąć obciążania środowiska. Substancje te są częściowo stosowane w żużlu jako neutralne lub są one odkładane w filtrowanym kurzu jako produkt końcowy oczyszczania gazów spalinowych oraz przenoszone w bezpieczne miejsce. Podczas tego procesu szkodliwe substancje takie jak dioksyny są trwale pobierane ze środowiska. Instalacje spalania odpadów stają się więc tym samym „reduktorami szkodliwych substancji”.

Instalacje spalania odpadów zaliczają się do najczystszych istniejących elektrowni. Nowoczesne instalacje oczyszczania gazów spalinowych są wyraźnie dalekie od zastrzonych światowych wartości granicznych.





Odciążenie klimatu

Na skutek biologicznych i chemicznych procesów biogenicznej zawartości odpadów reszkowych na zsympach, w przeszłości powstawały szkodliwe dla klimatu emisje gazów takich jak dwutlenek węgla i metan. Emisje te znacznie wpłynęły na powstanie efektu cieplarnianego.

W przeciwieństwie do deponowania odpadów, ich spalanie może wykluczać szkodliwą dla klimatu emisję gazu metanowego. W ten sposób można całkowicie uniknąć lub zmniejszyć o jedną czwartą emisję metanu w Niemczech. W związku z biogenicznym składem odpadów emisje CO₂ w ok. 60 procentach nie stanowią obciążenia klimatu.



Przejrzyste informacje dla bezpiecznej techniki

Ciągła przejrzystość

Jako operator instalacji spalania, E.ON Energy from Waste jest zobowiązany do bezpiecznego przestrzegania zalecanych wartości granicznych. Ważną rolę odgrywa stała kontrola poprzez dokonywanie ciągłych pomiarów. Przestrzeganie wartości granicznych jest bezustannie kontrolowane poprzez urzędy za pomocą transferu danych on-line. Nasze instalacje codziennie udowadniają, że ich wartości są odległe od określonych przez ustawodawcę wartości granicznych. Aby to udowodnić, w internecie codziennie są publikowane wartości instalacji np. w Hannover. Ponadto wszystkie instalacje publikują swoje roczne wartości w regionalnych dziennikach.

Drzwi otwarte

Aby wyjść naprzeciw potrzebie upubliczniania przejrzystych informacji oferujemy także zwiedzanie naszych instalacji na miejscu. W ramach „Dni otwartych” regularnie otwieramy nasze Instalacje aby przedstawić je zainteresowanym mieszkańcom.

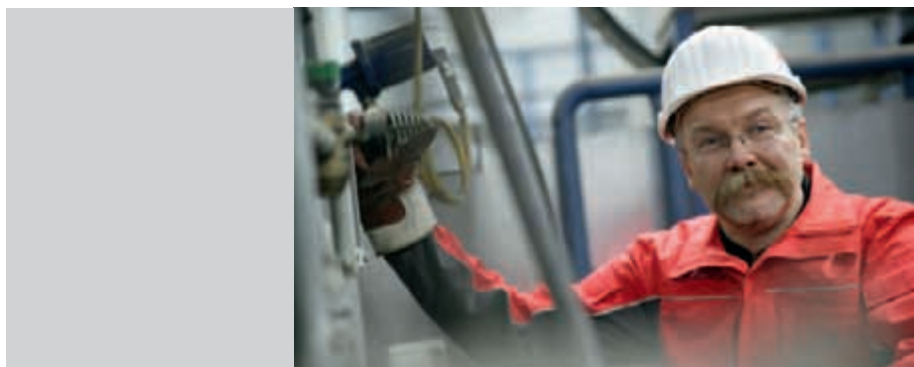
| Aktywne instalacje | | | |
|-------------------------|------------------|--------------|---------------------------------------|
| Lokalizacja | Rok uruchomienia | Liczba linii | Techniczna moc spalania tys. ton/a |
| Rothensee | 2005/2006 | 4 | 660 |
| Helmstedt | 1999/2005 | 3 | 525 |
| Bielefeld ¹⁾ | 1981/1996/2007 | 3 | 420 |
| Stapelfeld | 1979/1997 | 2 | 350 |
| Hanower | 2005 | 2 | 280 |
| Hameln ¹⁾ | 1993/2006/2009 | 3 | 300 |
| Göppingen | 1975/1998 | 1 | 155 |
| Premnitz | 2001/2008 | 2 | 250 |
| Großräschen | 2008 | 1 | 240 |
| Knapsack | 2008 | 2 | 240 |
| Heringen | 2009 | 2 | 270 |
| Delfzijl (Holandia) | 2009 | 2 | 275 |
| | | 27 | 3.965 |

1) Udział poprzez Interargem GmbH

| Zarządzanie instalacje ²⁾ | | | |
|--------------------------------------|------------------|--------------|---------------------------------------|
| Lokalizacja | Rok uruchomienia | Liczba linii | Techniczna moc spalania tys. ton/a |
| Pirmasens | 1999 | 2 | 180 |
| Breisgau | 2005 | 1 | 185 |
| Neunkirchen | 1969 | 2 | 150 |
| Leudelage (Luksemburg) ³⁾ | 1975 | 3 | 135 |
| Velsen | 1997 | 2 | 250 |
| | | 10 | 900 |

2) Zarządzanie poprzez E.ON Energy from Waste Saarbrücken GmbH
3) Początek budowy i przejęcie w lipcu 2008

| Instalacje w trakcie budowy | | | |
|-----------------------------|------------------|--------------|---------------------------------------|
| Lokalizacja | Rok uruchomienia | Liczba linii | Techniczna moc spalania tys. ton/a |
| Schwedt | 2010 | 1 | 250 |
| Leudelage (Luksemburg) | 2010 | 1 | 150 |
| | | 2 | 400 |





E.ON Energy from Waste AG Schöninger Strasse 2-3 38350 Helmstedt Niemcy
T +49 53 51-18 0 F +49 53 51-18 25 22
info@eon-energyfromwaste.com www.eon-energyfromwaste.com