

Elastyczna elektrociepłownia (CHP) umożliwiająca odejście od węgla w Bremie, Niemcy

Wärtsilä oraz Uniper umożliwiają dochodową transformację z węgla na gaz dla miejskiego przedsiębiorstwa energetycznego swb Erzeugung w Bremie, w Niemczech. Po oddaniu do użytku w połowie 2022 roku elastyczna elektrociepłownia CHP pozwoli zmniejszyć emisje CO_2 spółki swb nawet o 75%.

Elastyczna elektrociepłownia CHP dla zdekarbonizowanego systemu energetycznego
Miejskie przedsiębiorstwo energetyczne swb Erzeugung toruje drogę dla rozwoju odnawialnych źródeł energii, zastępując starą węglową elektrociepłownię elastyczną kogeneracją gazową. Nowa elektrociepłownia kogeneracyjna została podłączona do miejskiej sieci ciepłowniczej Bremy oraz będzie dostarczać energię elektryczną do niemieckiej sieci elektroenergetycznej w celu bilansowania źródeł odnawialnych

Oparta na najnowszej technologii Wärtsilä nowa gazowa elektrociepłownia zapewnia dostawy ciepła oraz elastyczną moc podstawową zimą, a latem uruchamiana jest w trakcie szczytowego zapotrzebowania na energię – jednocześnie oferując bardzo dobrą opłacalność dla właścicieli.

Elektrociepłownia gazowa wykorzystuje dziewięć zespołów prądotwórczych Wärtsilä 31SG oraz system odzysku ciepła Wärtsilä. Silnik W31SG charakteryzuje się najwyższą sprawnością elektryczną oraz najniższym użyciem paliwa na rynku, a jednocześnie oferuje elastyczność w wyborze paliwa, wspierając zoptymalizowaną przyszłość energetyczną. Dzięki modułowej konstrukcji elektrownia silnikowa osiąga doskonałą wydajność przy każdym poziomie obciążenia – zarówno w trybie kogeneracyjnym, jak i w trybie produkcji wyłącznie energii elektrycznej. Modułowość znacząco skraca czas i koszty konserwacji, zwiększa dostępność instalacji oraz ogranicza zapotrzebowanie na części zamienne.

Dostosowane rozwiązanie cyklu życia dla elektrowni
Elektrownia w Bremie została dostarczona w formule generalnego wykonawstwa wraz z trzyletnią umową Wärtsilä Guaranteed Asset Performance, która gwarantuje wydajność silników i urządzeń pomocniczych oraz obejmuje pełen zakres usług utrzymania ruchu, w tym dostawy części zamiennych. Elementem umowy serwisowej jest również szkolenie personelu swb, a spółka posiada opcję przedłużenia współpracy o kolejne siedem lat wspólnego utrzymania elektrowni z Wärtsilä. Bezpieczna eksploatacja instalacji jest dodatkowo wspierana przez cyfrową diagnostykę aktywów Wärtsilä oraz zdalne możliwości monitorowania i analizy.

Jest to trzecia elektrociepłownia CHP o mocy około 100 MW dostarczona przez Wärtsilä do Niemiec.

Wyzwanie	Rozwiązanie	Korzyści
• Konieczność szybkiego reagowania na zmienność rynków energii dnia następnego oraz dnia bieżącego • Zapewnienie wydajności elektrowni oraz optymalizacja jej utrzymania • Zapotrzebowanie na elastyczną produkcję ciepła i energii w celu bilansowania źródeł odnawialnych • Zobowiązanie do przyjaznej środowisku i rentownej generacji gazowej w miejsce starej elektrowni węglowej	• Elastyczne silniki gazowe zdolne do osiągnięcia pełnego obciążenia w ciągu kilku minut • Trzyletnia umowa Wärtsilä Guaranteed Asset Performance obejmująca pełen zakres usług utrzymania oraz zdalne wsparcie • Silniki Wärtsilä 31SG o najwyższej sprawności i efektywności paliwowej dostępnej na rynku • Wielojednostkowa elektrociepłownia CHP Wärtsilä o wysokiej elastyczności operacyjnej	• Maksymalizacja przychodów dzięki elektrowni zdolnej do pracy dokładnie zgodnie z zapotrzebowaniem rynku • Gwarantowana wydajność silników i urządzeń pomocniczych oraz zoptymalizowane koszty utrzymania • Redukcja wpływu na środowisko i obniżenie całkowitego kosztu posiadania • Elastyczna generacja umożliwiająca efektywną produkcję ciepła i energii niezależnie od obciążenia.

Kluczowe dane

Klient	swb Erzeugung GmbH und Co KG
Lider konsorcjum	Uniper
Typ	Elastyczna gazowa elektrociepłownia Wärtsilä
Tryb pracy	Elastyczna moc podstawowa w okresie zimowym, elastyczna praca szczytowa latem
Zespoły prądotwórcze	9 x Wärtsilä 31SG
Moc całkowita	105 MW energii elektrycznej + do 93 MW ciepła sieciowego
Paliwo	Gaz ziemny
Zakres	GW (projektowanie, dostawy i budowa)
Długoterminowe Rozwiązanie cyklu życia	3-letnia umowa Gwarantowana Wydajność Zasobów z opcją przedłużenia o kolejne 7 lat
Dostawa	Połowa 2022 r.

> „Efektywna i zrównoważona produkcja energii elektrycznej i ciepła ma ogromne znaczenie – zarówno dla naszej firmy, jak i dla niemieckiego sektora energetycznego jako całości. Zastąpimy przestarzałą elektrownię węglową nowoczesnym, czystym, niezawodnym i niezwykle wydajnym rozwiązaniem, które zapewni elastyczność wymaganą w dzisiejszych realiach.”

Dr. Torsten Köhne
Prezes Zarządu
swb Erzeugung GmbH & Co. KG, Brema

wartsila.com/energy

© 2026 Wärtsilä Corporation – Wszelkie prawa zastrzeżone.
Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana ani kopiowana w jakiejkolwiek formie ani jakimikolwiek środkami (elektronicznymi, mechanicznymi, graficznymi, poprzez kserokopiowanie, nagrywanie, zapisywanie lub inne systemy przechowywania i wyszukiwania informacji) bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Ani Wärtsilä Finland Oy, ani żadna inna spółka z Grupy Wärtsilä nie składa w niniejszej publikacji żadnych oświadczeń ani gwarancji (wyraźnych lub dorozumianych) oraz nie ponosi odpowiedzialności za poprawność, błędy lub pominięcia zawartych w niej informacji. Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Nie ponosi się żadnej odpowiedzialności – bezpośredniej, pośredniej, szczególnej, przypadkowej ani wynikowej – w odniesieniu do informacji zawartych w niniejszym dokumencie. Niniejsza publikacja ma wyłącznie charakter informacyjny.