

Nowa CHP Zabrze

czyste ciepło dla Zabrze i Bytomia

Adam Kampa,
CHP Plant Development Manager

Fortum – Lider w obszarze czystej energii



MISJA

Naszym klientom dostarczamy rozwiązania energetyczne poprawiające jakość życia dzisiaj i w przyszłości, tworząc jednocześnie wartość dodaną dla udziałowców.

STRATEGIA



Zwiększenie wydajności i transformacja branży



Tworzenie rozwiązań dla zrównoważonych miast



Rozwój w obszarach energetyki solarnej i wiatrowej



Nowe przedsięwzięcia w obszarze energetyki

Wartości Fortum



Odpowiedzialność



Kreatywność



Szacunek



Uczciwość

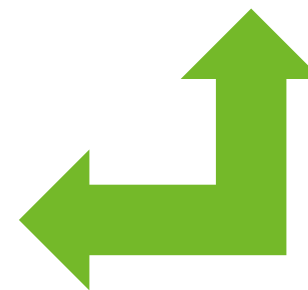
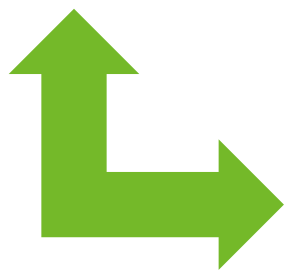
Fortum dostawcą ciepła dla Zabrza i Bytomia



Zabrze

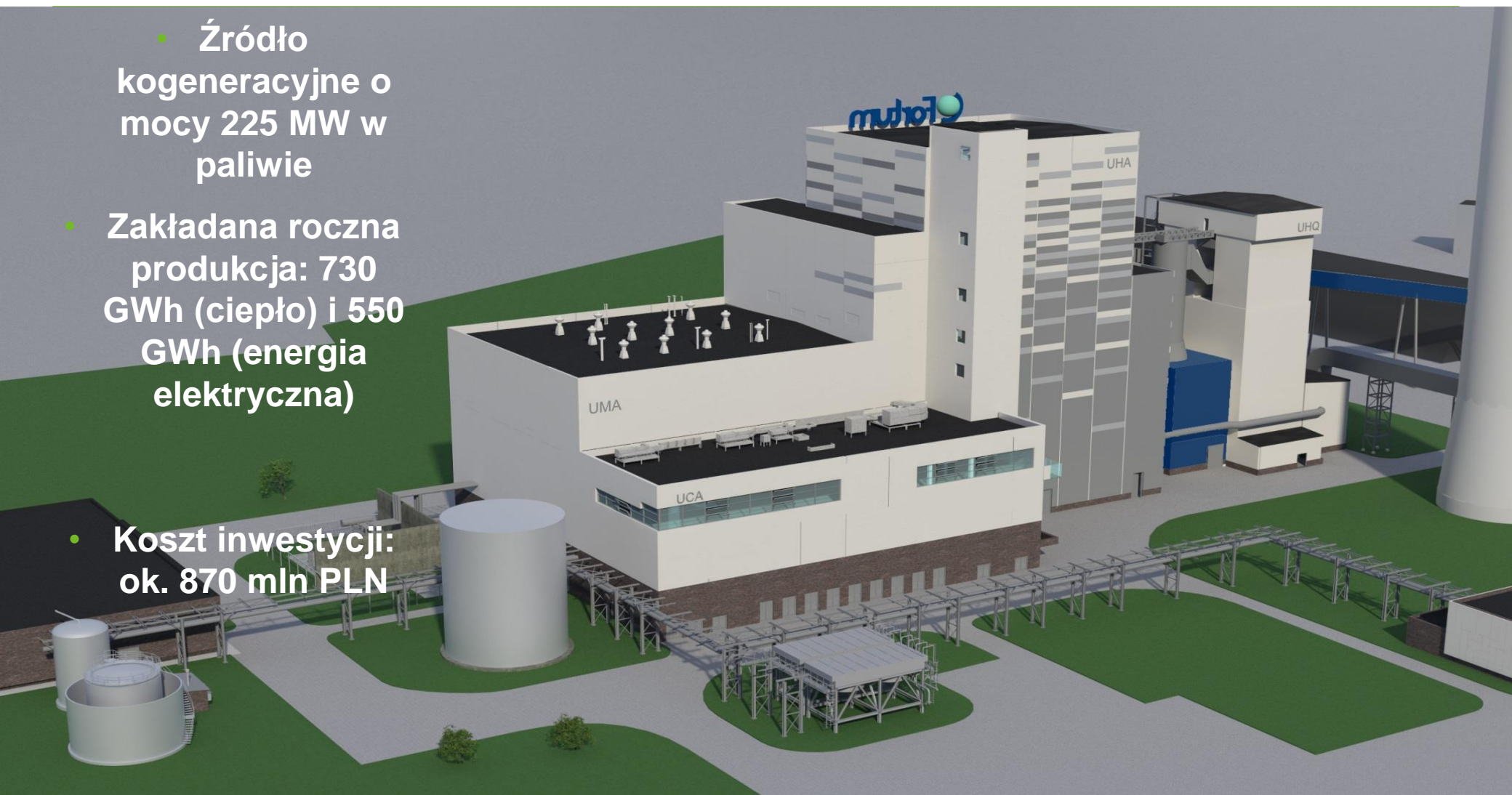


Bytom



Elektrociepłownia w Zabrze głównym źródłem ciepła

- Źródło kogeneracyjne o mocy 225 MW w paliwie
- Zakładana roczna produkcja: 730 GWh (ciepło) i 550 GWh (energia elektryczna)
- Koszt inwestycji: ok. 870 mln PLN



Nowa sieć ciepłownicza Zabrze-Bytom



WR-25
Bytom
koniec 2016

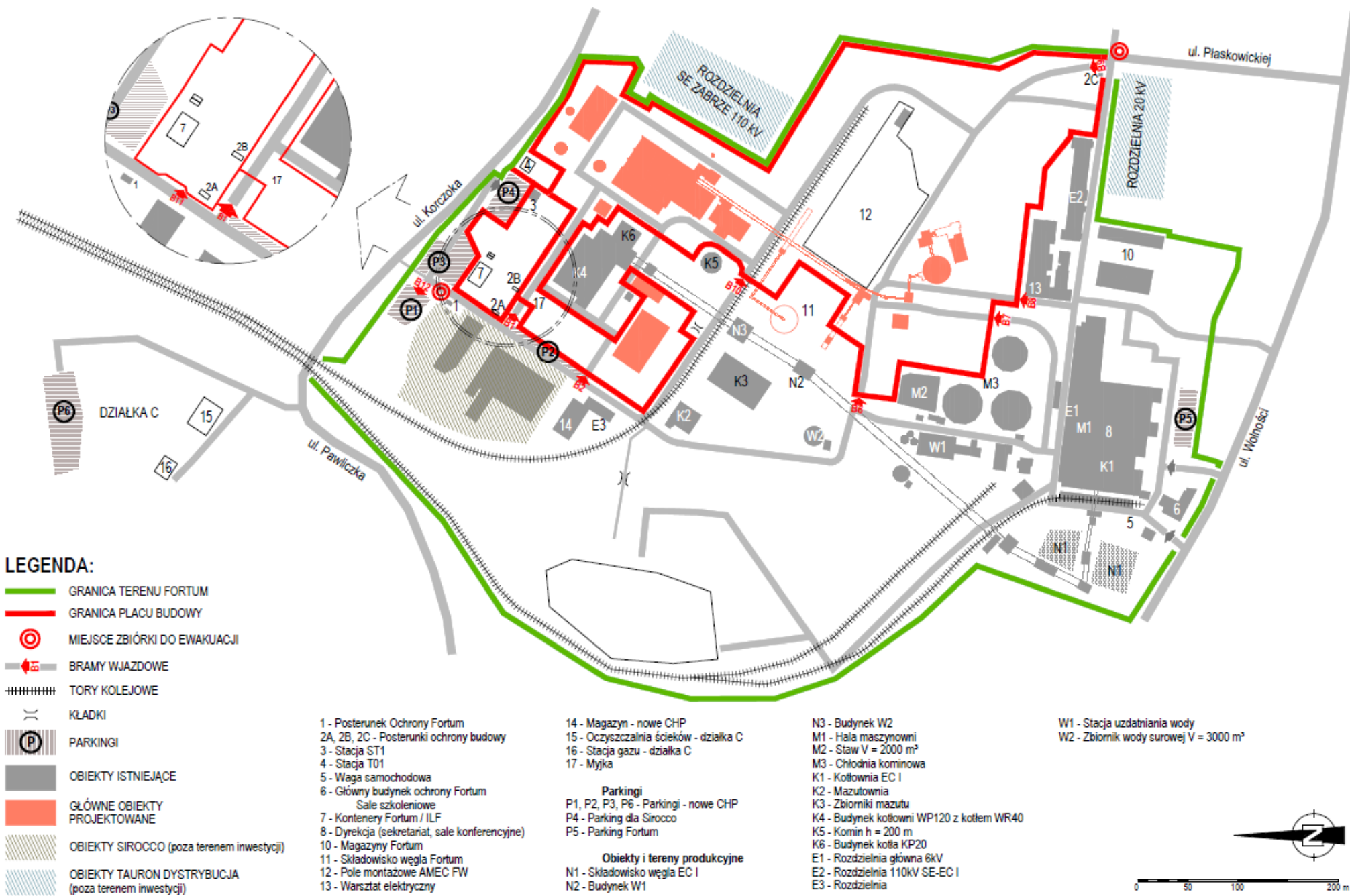


CHP Zabrze
Zabrze
koniec 2018



WR-40
Zabrze
oddany do eksploatacji

DROGI - PLAN SYTUACYJNY



- LEGENDA:**
- GRANICA TERENU FORTUM
 - GRANICA PLACU BUDOWY
 - MIEJSCE ZBIÓRKI DO EWAKUACJI
 - BRAMY WJAZDOWE
 - TORY KOLEJOWE
 - KLADKI
 - PARKINGI
 - OBIEKTY ISTNIEJĄCE
 - GŁÓWNE OBIEKTY PROJEKTOWANE
 - OBIEKTY SIROCCO (poza terenem inwestycji)
 - OBIEKTY TAURON DYSTRYBUCJA (poza terenem inwestycji)

- 1 - Posterunek Ochrony Fortum
- 2A, 2B, 2C - Posterunki ochrony budowy
- 3 - Stacja ST1
- 4 - Stacja T01
- 5 - Waga samochodowa
- 6 - Główny budynek ochrony Fortum
- 7 - Kontenery Fortum / ILF
- 8 - Dyrekcja (sekretariat, sale konferencyjne)
- 10 - Magazyny Fortum
- 11 - Składowisko węgla Fortum
- 12 - Pole montażowe AMEC FW
- 13 - Warsztat elektryczny

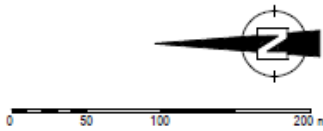
- 14 - Magazyn - nowe CHP
- 15 - Oczyszczalnia ścieków - działka C
- 16 - Stacja gazu - działka C
- 17 - Myjka

- Parkingi**
- P1, P2, P3, P6 - Parkingi - nowe CHP
 - P4 - Parking dla Sirocco
 - P5 - Parking Fortum

- Obiekty i tereny produkcyjne**
- N1 - Składowisko węgla EC I
 - N2 - Budynek W1

- N3 - Budynek W2
- M1 - Hala maszynowni
- M2 - Staw V = 2000 m³
- M3 - Chłodnia kominowa
- K1 - Kociołnica EC I
- K2 - Mazutownia
- K3 - Zbiorniki mazutu
- K4 - Budynek kotłowni WP120 z kotłem WR40
- K5 - Komin h = 200 m
- K6 - Budynek kotła KP20
- E1 - Rozdzielnia główna 6kV
- E2 - Rozdzielnia 110kV SE-EC I
- E3 - Rozdzielnia

- W1 - Stacja uzdatniania wody
- W2 - Zbiornik wody surowej V = 3000 m³



Mix paliwowy w CHP Zabrze

RDF



WĘGIEL KAMIENNY



BIOMASA



Wykorzystanie paliw lokalnych: węgiel, biomasa, RDF

- RDF - spełniające rygorystyczne normy środowiskowe paliwo wytwarzane przez specjalistyczne zakłady na bazie odpadów
- Elastyczny miks paliw lokalnych zwiększający opłacalność inwestycji
- Możliwość wykorzystania paliwa alternatywnego RDF (Refuse Derived Fuel) do 50% wsadu w paliwie
- Dostawy paliwa w oparciu o długoterminowe kontrakty z lokalnymi dostawcami



RDF będzie przechowywany w zamkniętym układzie magazynowania, którego wentylacja zostanie wyposażona w systemy filtracyjne zapobiegające rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń gazowych i nieprzyjemnych zapachów

Zalety zastosowania elastycznego miksów paliwowego

Paliwo

dostosowywanie miksów paliwowych w zależności od dostępności, cen oraz sytuacji na rynku danego paliwa

dlugoterminowe kontrakty na dostawy paliw z lokalnymi dostawcami

Prawo

ograniczona zależność od systemów wsparcia

Technologia

ograniczenie nakładów inwestycyjnych



Nowa EC to czystsze powietrze w Bytomiu i Zabrze

	Roczna wielkość emisji w tonach		Jednostka wartości emisji, mg/Nm3		Standard*, mg/Nm3
	aktualnie	2023 poziom maksymalny	aktualnie	2023 poziom maksymalny	
CO₂ (dwutlenek węgla)	552 257	507 517	460 g/kWh	286 g/kWh	-
NO_x (tlenek azotu)	1242	428	481	168	214
SO₂ (dwutlenek siarki)	3149	426	1338	195	276
Inne cząsteczki	366	32	123	13	25



W nowej elektrociepłowni zostaną zastosowane najnowocześniejsze technologie i rozwiązania pozwalające na ograniczanie szkodliwych emisji.

* Dotyczy stanu docelowego, od 2022 roku

Elektrociepłownia wielopaliwowa w Zabrze



KOGENERACJA →

- wysoka efektywność
- przyjazna dla środowiska
- opłacalna ekonomicznie
- nowoczesna technologia

INWESTYCJE NA
ŚLĄSKU →

- nowe rozwiązania dla znanego rynku
- przedłużenie udanej współpracy w regionie

FORMUŁA
PAKIETOWA →

- większa opłacalność inwestycji
- większa kontrola Inwestora
- wsparcie konsultanta EPCM

 KOCIOŁ
WIELOPALIWOWY →

- optymalna produkcja
- wykorzystanie lokalnych paliw
- recepta na niestabilne regulacje prawne
- redukcja odpadów na składowiskach
- redukcja emisyjności

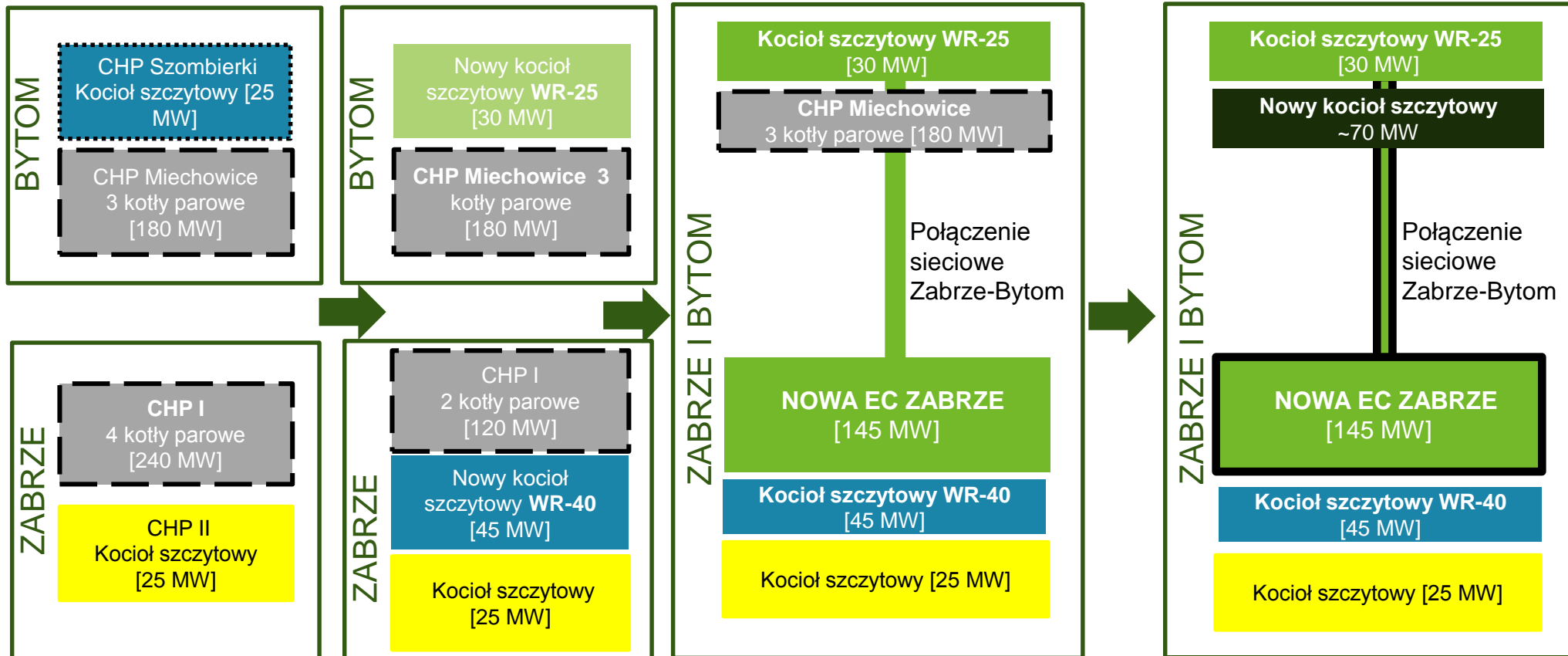
Fortum optymalizuje konfigurację źródeł ciepła na Śląsku

2015

IV kw. 2016

IV kw. 2018

IV kw. 2022



Wysłuzona jednostka węglowa do derogacji

Do przekształcenia w obiekt muzealny

Jednostka zasilana gazem

Inwestycja w trakcie realizacji

Inwestycja zakończona

Planowana inwestycja



Keep calm
and
take care
of
clean air

Dziękuję
za
uwagę!

Zachowaj spokój i dbaj o czyste powietrze