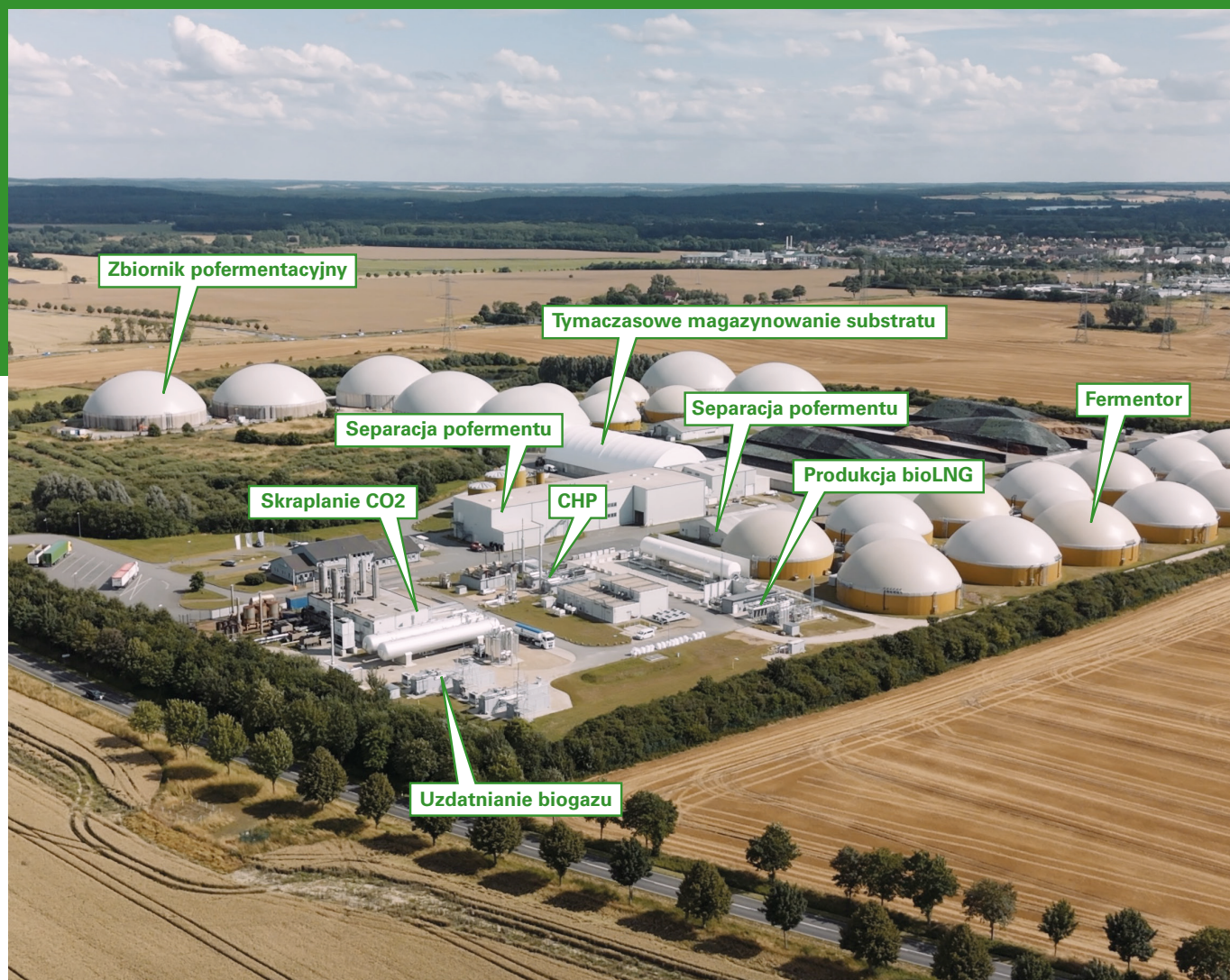




Największa zintegrowana instalacja bioLNG w Niemczech – Güstrow

Wraz z produkcją bioCO₂ o jakości spożywczej



BioEnergie Park Güstrow



Plant Profile

Lokalizacja:

18273 Güstrow/Niemcy

Produkcja:

ok. 9 000 t bioLNG oraz 18 000 t bioCO2 rocznie,
3,1 MW z 5 jednostek CHP

Uruchomienie:

2009, modernizacja/rozbudowa w 2023

Surowce:

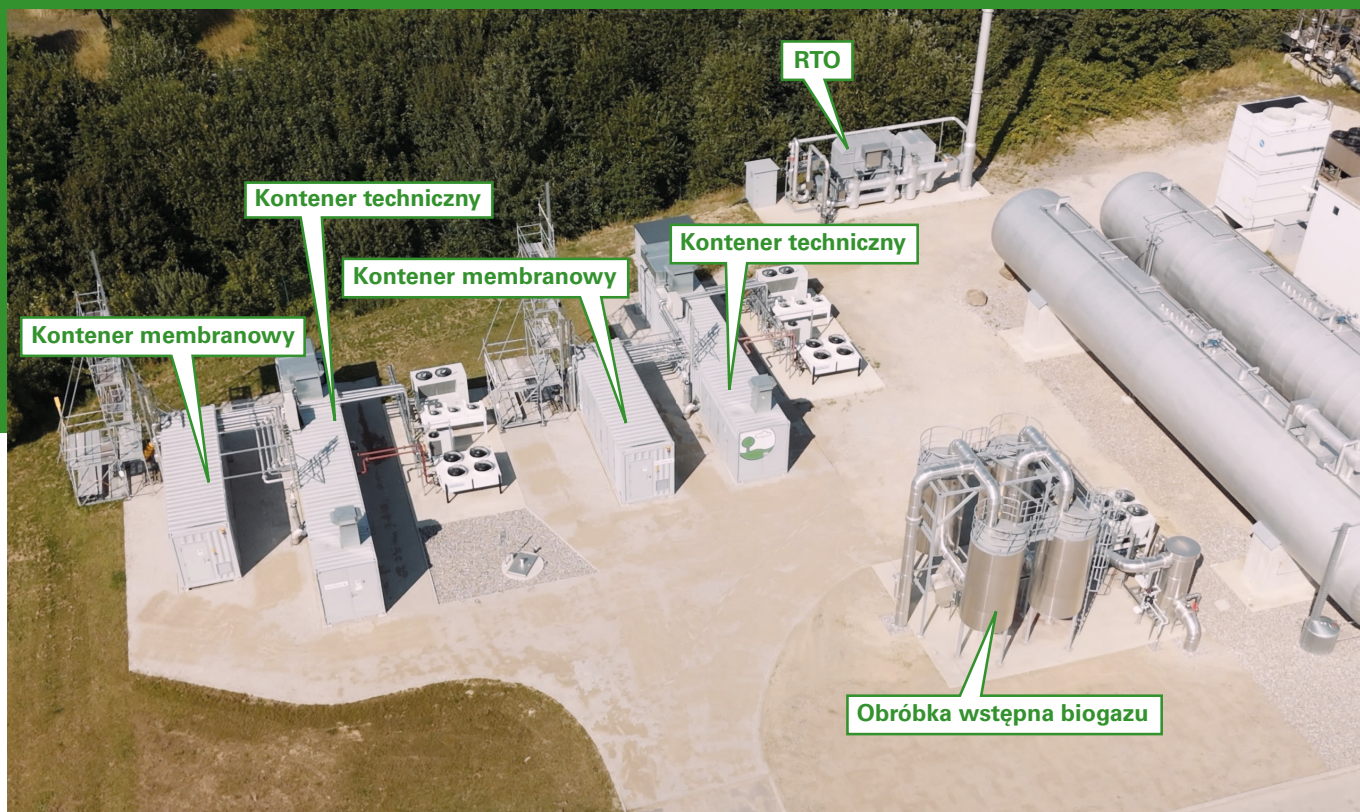
150 000 t rocznie, głównie odpady rolnicze

Cechy szczególne:

Największa zintegrowana instalacja bioLNG w Niemczech (z instalacją skraplania bioCO2)

Największa zintegrowana instalacja bioLNG w Niemczech, zlokalizowana na 17-hektarowym terenie, obejmuje cały łańcuch technologiczny – od produkcji biogazu, przez jego uzdatnianie do biometanu, aż po skraplanie bioLNG i bioCO2. Odbiorcami końcowymi

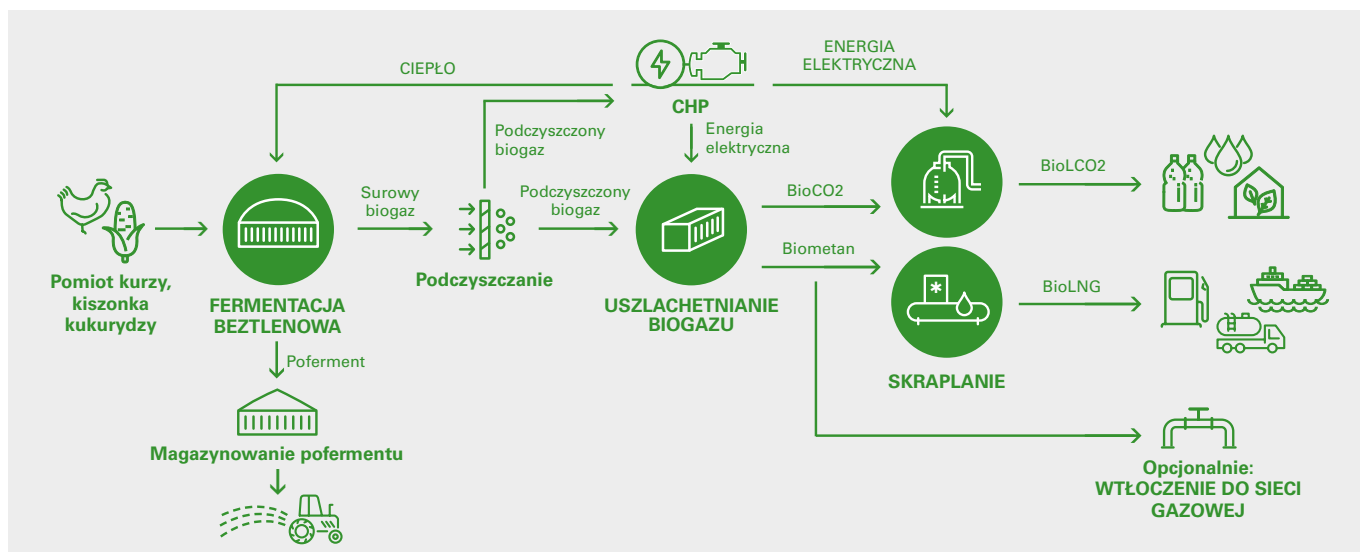
są m.in. operatorzy stacji tankowania oraz firmy z sektora spożywczego. Dzięki temu realnie przyczyniamy się do redukcji emisji CO2 i pyłów w transporcie oraz zapewniamy odnawialny surowiec dla przemysłu chemicznego.

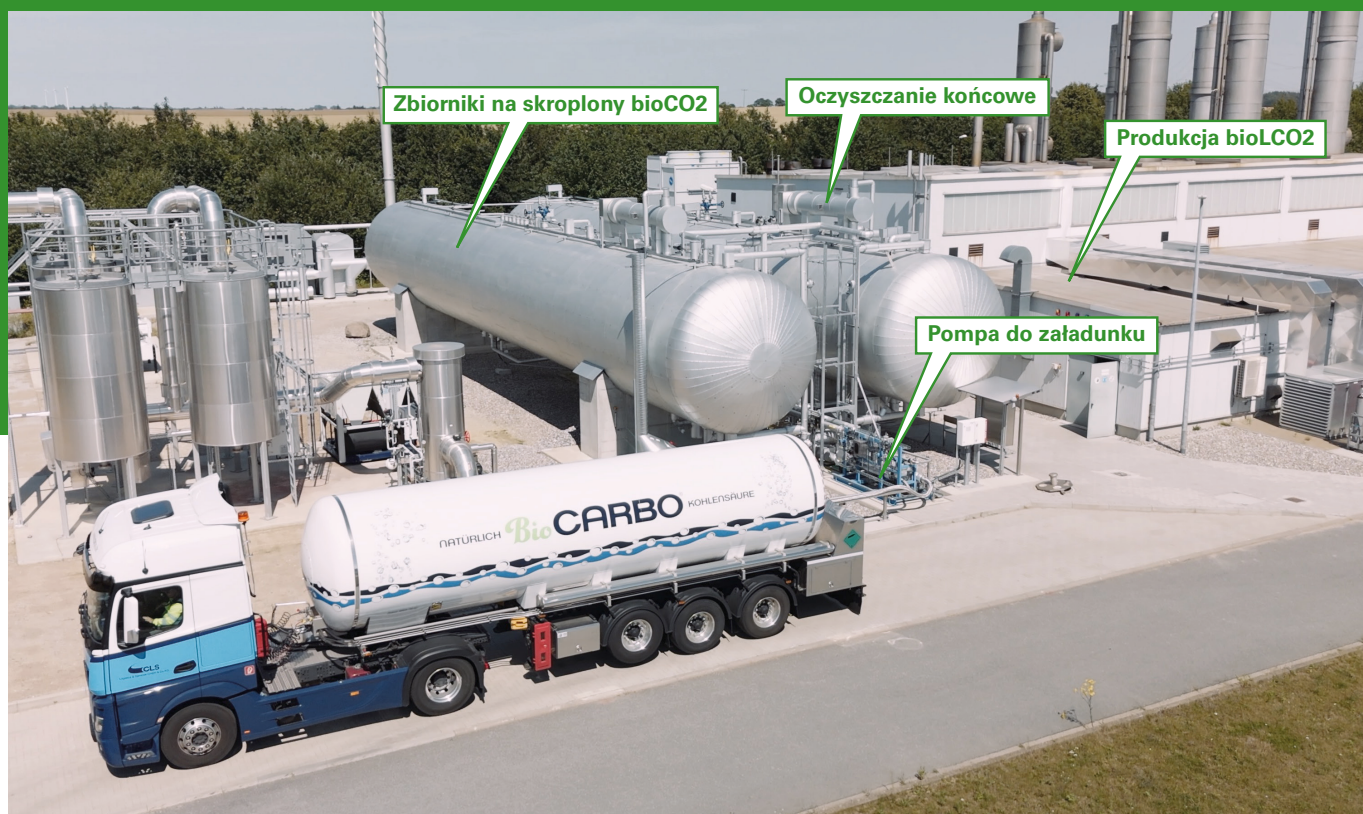


Uszlachetnianie biogazu

W procesie uzdatniania biogazu wykorzystujemy opatentowaną technologię membranową firmy Evonik. Wspólnie opracowany proces EnviThan, który z powodzeniem został zaimplementowany na ponad 100 instalacjach, umożliwia wydajną i prostą konwersję surowego biogazu w biometan o wysokiej czystości. W pierwszej kolejności usuwane są związki siarki, a następnie odbywa się separacja metanu i CO₂. Otrzymany biometan posiada identyczne właściwości chemiczne jak gaz ziemny – może być skraplany do postaci bioLNG lub wtłaczany do sieci gazowej. Oddzielony bioCO₂ również znajduje zastosowanie i jest skraplany do postaci bioLCO₂.

1.800 **1.600**
Nm³/h biometanu Nm³/h bioCO₂





Skraplanie bioCO2

Podczas procesu uzdatniania biogazu odzyskiwany jest również CO₂, który w tej instalacji poddawany jest sprężaniu, skraplaniu, oczyszczaniu oraz magazynowaniu w formie dwutlenku węgla o jakości spożywczej, gotowego do dalszego wykorzystania.

Przykładowe zastosowania odzyskanego CO₂:

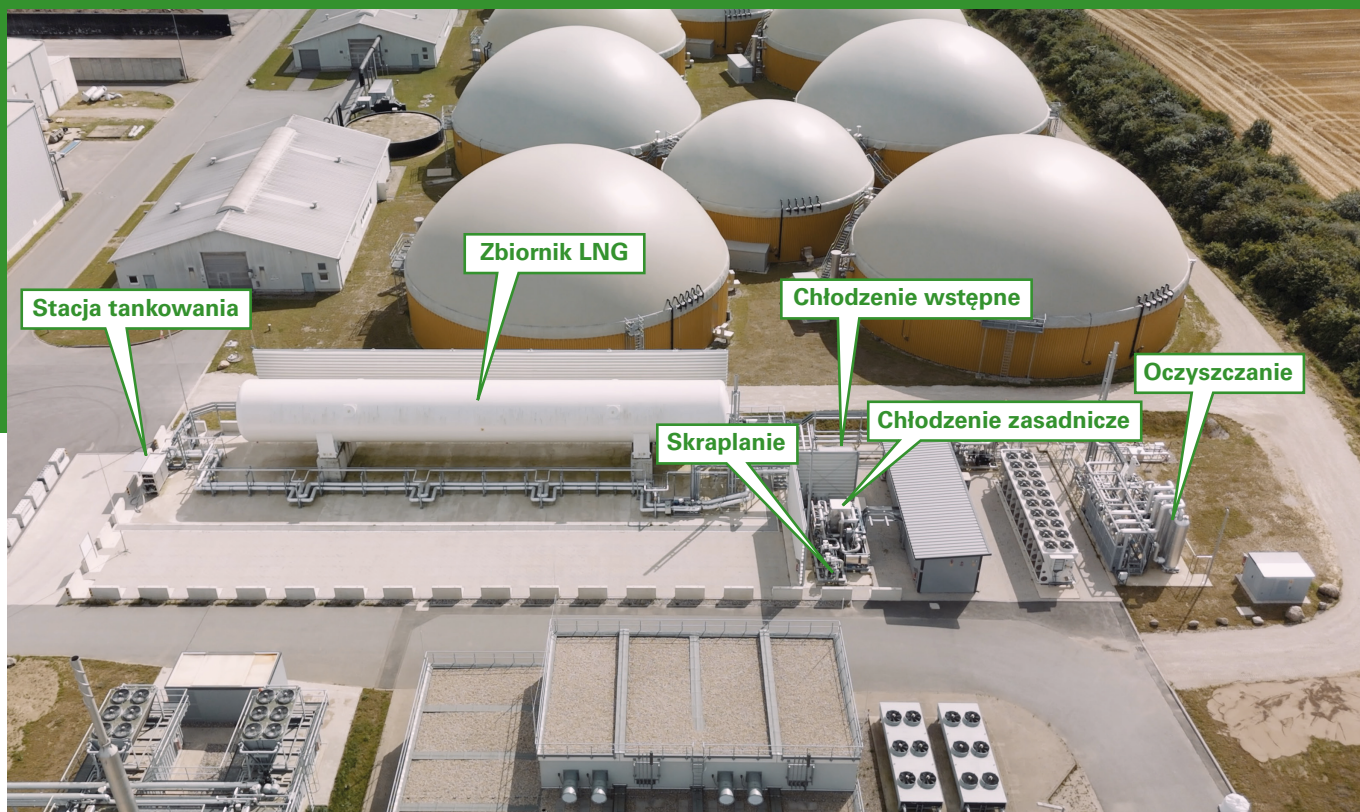
- karbonizacja napojów w przemyśle spożywczym,
- chłodzenie i zamrażanie,
- produkcja tworzyw sztucznych w sektorze chemicznym,
- synteza paliw alternatywnych, np. kerosenu

18.000
t/rok bioLCO₂ o
jakości spożywczej

80%
rocznego
zapotrzebowania
na wodę mineralną
w Niemczech



W instalacji LCO₂ dwutlenek węgla jest sprężany, skraplany i oczyszczany.



Produkcja bioLNG

System skraplania biometanu składa się z czterech głównych elementów: precyzyjnego oczyszczania, w którym następuje całkowite usunięcie wilgoci i dwutlenku węgla; jednostki skraplającej; zbiornika magazynowego oraz systemu załadunkowego umożliwiającego napełnianie zbiorników transportowych

wykorzystywanych do dostarczania paliwa na stacje tankowania. BioLNG stanowi niskoemisyjne paliwo dla sektora ciężkiego transportu drogowego, lotnictwa i żeglugi. BioLNG wpisuje się w strategię dekarbonizacji transportu i oferuje zrównoważoną alternatywę dla tradycyjnego LNG produkowanego z paliw kopalnych.

9.000

t/rok bioLNG

240

t pojemności
magazynowej LNG

50+ mln

kilometrów pokonanych
przez ciężarówki

12.500

kilometrów przebytych
przez statek wycieczkowy



BioLNG produkowany w Güstrow, jako neutralna pod względem emisji CO₂ alternatywa dla tradycyjnego LNG, jest regularnie odbierany przez cysterny i dystrybuowany do stacji tankowania.



- 22** lat doświadczenia w realizacji i zarządzaniu instalacjami biogazowymi
- 700+** instalacji biogazowych
- 100+** instalacji do uszlachetniania biogazu
- 12** lat doświadczenia w odczyszczaniu biogazu do biometanu przy wykorzystaniu autorskiego rozwiązania EnviThan
- 87** instalacji we własnej eksploatacji
- 97%** średniego wykorzystania mocy produkcyjnych własnych zakładów
- 700+** pracowników

EnviTec Biogas AG

Industriering 10 a
D-49393 Lohne
Tel.: +49 4442 8016 8100
Fax: +49 4442 8016 98100

Boschstraße 2
D-48369 Saerbeck
Tel.: +49 2574 8888-0
Fax: +49 2574 8888-800

info@envitec-biogas.com
www.envitec-biogas.com