

# Przyczyny wyburzenia wieży warzywno-ogrodniczej Othmara Ruthnera w Wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie – utracone dziedzictwo innowacji technicznej



dr inż. arch.  
**JUSTYNA KLESZCZ**  
Politechnika Opolska  
Wydział Budownictwa i Architektury  
ORCID: 0000-0002-7571-6367

Celem niniejszego artykułu jest analiza i ocena przyczyny wyburzenia w połowie lat 80. XX wieku obiektu autorstwa austriackiego konstruktora oraz wynalazcy Othmara Ruthnera. Analiza przyczyny wyburzenia tego obiektu staje się istotna dla oceny możliwości realizacyjnych farm wertykalnych w przyszłości.

## Wstęp

Niniejszy artykuł stanowi efekt rozwinięcia badań prowadzonych w zespole: dr inż. arch. Justyna Kleszcz, dr inż. arch. Piotr Kmiecik oraz dr inż. arch. Jakub Świerzawski. Skupiły się one na analizie możliwości adaptacyjnych obiektów wybudowanych w technologii zaproponowanej przez Othmara Ruthnera na przykładzie wież w Chorzowie oraz Wiener Neustadt i ich opłacalności w przypadku typowej miejskiej produkcji ogrodniczej. Efektem wcześniejszych badań była publikacja przytoczonego w źródłach tekstu w lipcu 2020 roku.

Celem niniejszego artykułu jest zaś analiza, na podstawie zgromadzonego materiału badawczego, pozatechnicznych przyczyn wyburzenia wieży warzywno-ogrodniczej w wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie, stanowiąc poszerzenie oraz uzupełnienie wcześniejszych badań o aspekty, które nie były dotychczas analizowane. Wieża ze względu na bardzo specyficzne warunki funkcjonowania stanowi interesujący, acz jednostkowy przypadek wskaźnika światowej. Przyjęta metoda badań obejmowała kwerendę archiwalną w Archiwum Parku Śląskiego w Chorzowie, analizę materiałów archiwalnych niemieckich i austriackich we współpracy z Lubera Edibles G.m.b.H w Bambergu, jak również analizę archiwalnych materiałów prasowych polskich oraz

niemieckich. W kontekście niniejszego tekstu szczególne znaczenie mają te ostatnie.

Miejskie rolnictwo ostatnimi czasy przeżywa gwałtowny rozwój w związku z narastającymi ograniczeniami w transporcie światowym i lokalnym. W kontekście rozwoju nowych funkcji miejskich kolejnym wyzwaniem, przed którym stanie współczesna nauka, będzie problem tworzenia obiektów trwałych, realizujących w pełni konkretne potrzeby lokalnej społeczności. Stąd też narastająca potrzeba przyjrzenia się rozwiązaniom z przeszłości oraz próba oceny sposobu ich funkcjonowania.

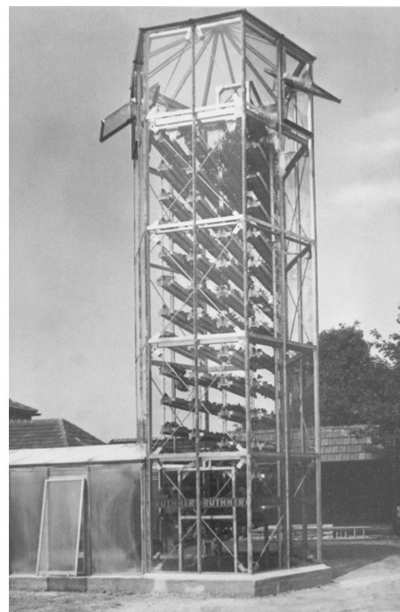
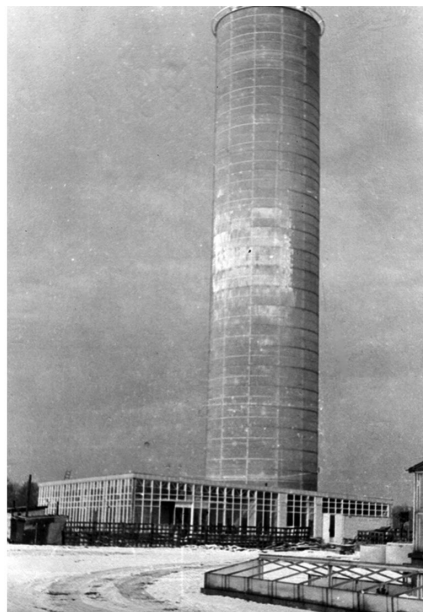
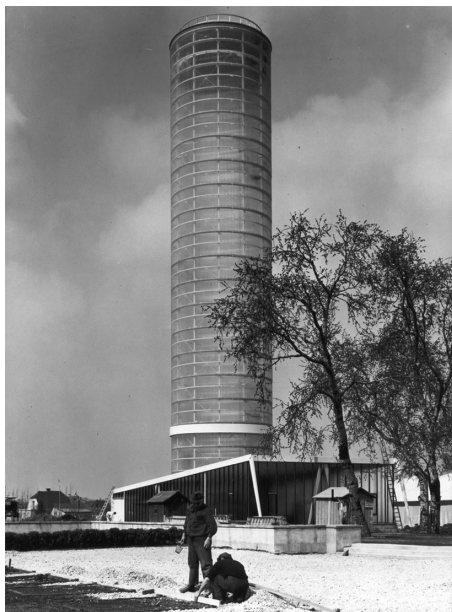
Wieża warzywno-ogrodnicza, zwana wieżą ruthnerowską, stanowiła do niedawna pierwszy i jedyny przykład rolnictwa wertykalnego na terenie Polski. Jest ona jak dotąd również jedynym w skali kraju przykładem obiektu wzniesionego wyłącznie w celu prowadzenia w nim upraw pionowych. To jednocześnie obiekt w zasadzie nieznan, którego historia dopiero niedawno doczekała się pierwszych opracowań [1], [2].

Decyzja o budowie wieży na terenie Wojewódzkiego Parku Kultury i Rozrywki w Chorzowie zapadła w wyniku odwiedzin delegacji ze Śląska na zorganizowanej w 1964 r. Wiedeńskiej Międzynarodowej Wystawie Ogrodniczej (Wiener Internationale Gartenschau – WIG 64), gdzie na potrzeby tejże wystawy wzniesiono prototyp obiektu chorzowskiego – tzw. Donauturm (rys. 1.).

## Historia powstania wieży ruthnerowskiej

Powstająca w Chorzowie od 1966 roku szklarnia była przewidziana jako obiekt prototypowy do produkcji warzywniczej oraz ogrodniczej. Budowę oparto na licencji wiedeńskiej firmy Ruthner Industrieanlagen für Pflanzenbau G.m.b.H., wyposażono w sprwadane z Austrii urządzenia techniczne. Autorem projektu był wiedeński inżynier i pionier rolnictwa wertykalnego – Othmar Ruthner. Całość technologii oraz większość materiałów niezbędnych do budowy wraz z projektem została zamówiona i zakupiona w Austrii. Budynki w technologii nazwanej przez Ruthnera „Turmgewachshaus”, powstające w latach 60. do 80. XX w. w kilku krajach europejskich oraz pozaeuropejskich, w tym głównie w Austrii, Niemczech, lecz również w Polsce czy Iranie, były wtedy nazywane szklarniami wieżowymi. Główną innowacją systemów zaproponowanych przez Ruthnera było wykorzystanie różnego rodzaju systemów transportowych do przyspieszenia wzrostu roślin.

Ostateczna dokumentacja techniczna została przekazana przez stronę austriacką 25 sierpnia 1966 roku, a już 8 października 1966 roku w prasie lokalnej ukazały się pierwsze wzmianki o budowie szklarni [5], zaś w lutym „Trybuna Robotnicza” nr 50/1967 doniosła o trwającym montażu konstrukcji wieży ruthnerowskiej jako największej tego



Rys. 1. Widok na wieżę ogrodnicze autorstwa Othmara Ruthnera, od lewej: na wystawie WIG64 w Wiedniu, 1964 r. [3]; w Wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie, 1968 r. [4], w Donaupark w Wiedniu, 1963 r. [3].

typu konstrukcji na świecie [6]. Z racji tego, że obiekt został zaplanowany jako jedno z bardziej spektakularnych elementów Międzynarodowej Wystawy Ogrodniczej OWO-68, jego uroczyste otwarcie nastąpiło 23 czerwca 1968 roku [7], równoległe z otwarciem wystawy [1]. Historia samej szklarni była relatywnie krótka. Choć nie jest znana faktyczna data rozbiórki, to z początku 1983 roku pochodzą ostatnie zachowane pisma zarządu WPKiW ws. możliwości adaptacji lub remontu wieży skierowane do firmy Ruthner, zaś z czerwca 1984 – ostatnia wzmianka w prasie o zbliżającej się dacie rozbiórki wieży [8].

### Formalne przyczyny wyburzenia

W piśmie z 1983 r. [9] skierowanym do firmy Ruthner można odnaleźć przytoczone w skrócie przyczyny, dla których konieczne były próby napraw i reorganizacji wieży. Należała do nich przede wszystkim niemożliwość produkcji ogrodniczej spowodowana przez zmniejszenie przepuszczalności światła przez powłokę zewnętrzną do poziomu 22% (wg badań z 1980 r.).

Za przyczynę takiego stanu rzeczy uznano korozję płyt poliestrowych PWS produkcji austriackiej, stanowiących obudowę szklarni. Spowodowała ją ekspozycja w atmosferze dużego zapylenia, skażenie powietrza  $SO_2$ ,  $SO_3$  oraz „innymi substancjami występującymi w powietrzu”, co było bezpośrednio spowodowane przez sąsiedztwo kopalni, hut i elektrowni. Jak czytamy dalej, próby mycia oraz powlekania farbami ochronnymi płyt nie dały pożądanego rezultatu. Jako jeden z powodów takiego stanu rzeczy podano również erozję płyt na skutek wysokiej wilgotności wewnątrz szklarni, wykraplania się pary wodnej oraz naprężeń wewnętrznych w płytach, powstających na skutek silnego parcia wiatru.

We wcześniejszych dokumentach (ekspertyza opracowana w 1975 r. przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie oraz ekspertyza opracowana przez PAN Zakład Polimerów w Zabrze w 1979 r.) stwierdzono silne zabrudzenia płyt powodujące prawie całkowity brak naturalnego doświetlenia szklarni oraz zmatowienie powierzchni płyt, wzrost widoczności zbrojenia włóknem szklanym i obnażenie się włókiem po obu stronach płyty, spękanie oraz kruszenia się powierzchni żywicy, wykruszenia uszczelki między płytami, następującą kruchość płyt powodującą powstawanie otworów ok. 25 mm, pęknięć podłużnych i poprzecznych na skutek silnych wiatrów oraz odpadanie mocowań płyt do konstrukcji stalowej. Uzasadnienie obejmowało brak wyczerpującej odpowiedzi co do ówczesnego (początek lat 80. XX w.) stanu zachowania innych zrealizowanych przez firmę Ruthner tego typu szklarni. Nie uzyskano informacji co do możliwości i efektywności faktycznej adaptacji tego typu obiektów zlokalizowanych na świecie dla innych celów przy jednoczesnym braku wiarygodnych cen wymiany obudowy szklarni.

Jeszcze w 1974 r. planowano część rozwiązań konstrukcyjnych wykorzystać przy budowie obiektu Instytutu Przemysłu Wiążących Materiałów Budowlanych (Zakładu Ochrony Środowiska Białego Zagłębia) w Opolu. W związku z tym zachowała się część korespondencji w sprawie wypożyczenia dokumentacji wieży z końca roku.

W piśmie z lipca 1981 r. [10] potwierdzono niemożliwość wyprodukowania w kraju płyt o zbliżonych parametrach. Jedynym rozwiązaniem było zamówienie ich za granicą, przy czym koszt samej dostawy szacowano na 40 tys. USD, a remont, wymianę i zamocowanie na kilka milionów złotych.

Okres eksploatacji w latach 1970–80 miał nie potwierdzić założeń, na podstawie których zdecydowano o wybudowaniu obiektu. W tym okresie funkcjonowanie szklarni miało wygenerować znaczne straty finansowe. W piśmie z 1983 roku [11] dyrektor Hojka wykazywał roczny deficyt rzędu 1,9 mln zł. Dalsza eksploatacja wymagałaby, według zachowanych dokumentów, zabezpieczenia znacznych środków finansowych oraz dokonania remontu obiektu. Istotne w tym czasie było, że zakup niezbędnych komponentów budowlanych musiał nastąpić za granicą, co wymagało wyłożenia znacznych środków w dewizach, czego nie zdecydowano się zrobić na potrzeby budynku gospodarczego o niewielkim znaczeniu ogólnym, bez znaczenia dla reprezentacyjności samego parku.

Ekspertyza nr 60/K/82 opracowana przez Okręgowy Ośrodek Rzeczoznawstwa i Doradztwa Rolniczego (OORDol) w Katowicach [11] wykazała brak przydatności wieży do dalszej produkcji warzywno-ogrodniczej, natomiast ciągłe utrzymanie obiektu wraz z elementami towarzyszącymi (kotłownią gazową oraz pompownią), a także ich konserwacja i amortyzacja pochłonęłyby kolejne środki finansowe. W momencie podjęcia decyzji o zburzeniu (1982 r.) wartość budynków wraz z wyposażeniem miała po sprzedaży pokryć koszty samej rozbiórki.

O tym, że problem wieży ruthnerowskiej stał się w pewnym momencie palący, świadczą chociażby zgody na poszerzenie zespołu eksperckiego i zakresu przeprowadzonych prac udzielone kierownikowi zespołu, inż. Janowi Żarnowskiemu, jeszcze w 1982 roku [11]. Ostatecznie wieża wraz z podstawą zostały rozebrane w 1984 roku. W ich miejscu w latach 1984–85 zaczęto budować Pawilon Kultury Ogrodniczej autorstwa Ewy i Henryka



Piątków, nigdy niedokończony oraz wyburzony ostatecznie w 2014 roku [1]. Tak szybkie tempo realizacji nowej inwestycji miało na celu zatarcie niekorzystnego wrażenia, jakie wywoływała wieloletnia obecność w najbardziej reprezentacyjnej części obecnego Parku Śląskiego popadającego w ruinę obiektu gospodarczego.

### Analiza przyczyn niepowodzenia inwestycji

Czynniki, które wywołały niepowodzenie inwestycji związanych z wprowadzeniem upraw wertykalnych w chorzowskim parku, można podzielić na kilka grup:

- techniczne,
- środowiskowe,
- społeczno-polityczne,
- przestrzenne,
- planistyczne.

Za główną przyczynę niepowodzenia wprowadzenia upraw wertykalnych w chorzowskim parku należy uznać przede wszystkim niedostosowanie wykorzystanych materiałów i technologii do warunków środowiskowych panujących na obszarze Górnego Śląska. Zamówiony w Austrii projekt wieży ogrodniczej został opracowany dla warunków środowiskowych panujących w tym kraju – nie uwzględniał znacznego zanieczyszczenia powietrza na Górnym Śląsku. Stąd też niedostosowanie techniczne parametrów zastosowanych materiałów do zwiększonych wymogów odporności na szereg czynników chemicznych znajdujących się w powietrzu. Potwierdza to fakt funkcjonowania jeszcze przez dłuższy czas po rozebraniu wieży chorzowskiej innych zrealizowanych przez Ruthnera obiektów, w tym lub we wcześniejszej wersji systemu. W tym kontekście największe szanse powodzenia miałyby zastosowanie znacznie cięższej, lecz również znacznie odporniejszej i łatwiejszej w utrzymaniu okładziny szklanej, jak to było we wcześniejszej wersji systemu szklarniowego Ruthnera, zrealizowanej jako bryła wieloboczna pokryta szkłem (np. sześcioboczna Wiener Neustädter Ruthner-Turm). Fakt, że nie był to materiał nowoczesny, dający podówczas znacznie większe możliwości kształtowania formy architektonicznej, jak wieża w parku Donau w Wiedniu, najprawdopodobniej również miał znaczny wpływ na podjęcie decyzji co do lokalizacji obiektu. Niewłaściwie zabezpieczona przed agresywnym środowiskiem zewnętrzną konstrukcją i powłoką obiektu nie były również należycie konserwowane oraz czyszczone, a złe warunki użytkowania przyczyniły się jedynie do przyspieszenia procesu degradacji obiektu. Stan techniczny nie był właściwie monitorowany, co w ostateczności doprowadziło do znaczących, nieodwracalnych uszkodzeń systemu. Najbardziej uderzająca jest jednak ośpieszałość w podejmowaniu działań mających na celu rozwiąza-

nie problemu zmniejszającej się przezierności zewnętrznej powłoki obiektu. Od momentu zgłoszenia pierwszych problemów z przeziernością poszycia aż do doprowadzenia do stanu braku uzasadnionych ekonomicznie możliwości naprawy zgodnie z zachowaną korespondencją minęło kilkanaście lat.

Pewien problem stanowił również faktyczny sposób użytkowania wieży. Obiekt był wykorzystywany głównie do celów wewnętrznych WPKiW – produkcji sadzonek na potrzeby parku, a to nie ułatwiało rozpropagowania idei funkcjonowania wieży jako obiektu innowacyjnego. W związku z tym niedługo po otwarciu budynek popadł w zapomnienie. Nieistotnym obiektem gospodarczym, niedostępnym dla szerszej publiczności, przestała interesować się prasa. Nie podjęto również badań *in situ* nad procesem eksploatacji obiektu, zdając się jedynie na doświadczenia austriackie.

Na koniec istotna dla całego procesu ewolucji znaczenia wieży była jej lokalizacja – co prawda w głównej części parku, dostępnej bezpośrednio od strony wejścia głównego, lecz za to poza główną osią kompozycyjną oraz główną strefą przeznaczoną dla użytkowników. Jednocześnie na pewne kuriozum zakrawa pomysł lokalizacji szklarni wieżowej na rozległym terenie zielonym. Wydaje się, że zarówno użytkowo, jak i propagandowo znacznie lepsza byłaby dowolna przestrzeń wysoko zurbanizowana i zindustrializowana, w której produkcja świeżych warzyw byłaby faktycznie czymś zaskakującym. Tymczasem można odnieść wrażenie, że wybierając lokalizację, kierowano się wyłącznie najbliższą perspektywą roku 1964 oraz potrzebą uświetnienia wystawy ogrodniczej.

Wieża ruthnerowska od połowy lat 70. XX w. stała się wyraźnie widocznym dowodem niepowodzenia idei stworzenia z Górnego Śląska najbardziej innowacyjnego i nowoczesnego obszaru Polski. Ze względów użytkowych oraz politycznych należało wieżę wyremontować, jednak jak najniższym nakładem kosztów (nie dewizowych). Pomyśły na zmiany funkcji nie były przez ówczesne władze akceptowane. Wieloletni impas i brak decyzyjności spowodowały, że o obiekcie, jako symbolu niepowodzenia, chciano definitywnie zapomnieć. Decyzja o wyburzeniu oraz natychmiastowym wybudowaniu na jego miejscu nowego budynku zdaje się potwierdzać tę tezę.

Sam fenomen obiektu chorzowskiej farmy wieżowej, jako przykładu dziedzictwa architektonicznego Górnego Śląska niezwiązanego z tradycją przemysłu ciężkiego i wydobywczego, stanowi przyczynek do szerszej dyskusji na temat dziedzictwa architektonicznego tworzonego przez obiekty o funkcjach pomijanych dotychczas w badaniach nad historią architektury.

Wieża ogrodnicza stanowi przykład niewykorzystanej szansy na rozwój faktycznie inno-

wacyjny. Szereg błędów popełnionych już na etapie planowania lokalizacji obiektu poprzez błędy wykonawcze, brak wcześniejszej analizy wpływu bardzo zanieczyszczonego środowiska Górnego Śląska na parametry zastosowanych materiałów i ich żywotność, jak również błędy w procesie eksploatacji oraz monitoringu stanu obiektu i samego doboru upraw doprowadziły do tego, że farma wieżowa w Parku Śląskim pozostaje jedynie wspomnieniem.

### Bibliografia

- [1] Borowik A., Park Śląski w Chorzowie. Projekty i realizacje z lat 1950–1989, Wydawnictwo Neriton, Warszawa 2020, s. 118.
- [2] Kleszcz J., Kmiecik P., Świerżawski J., Vegetable and gardening tower of Othmar Ruthner in the Voivodship Park of Culture and Recreation in Chorzów – the first example of vertical farming in Poland, Sustainability, Special Issue: Rural Landscape, Nature Conservation and Culture, Sustainability Vol. 12, iss. 13, 2020, DOI: 10.3390/su12135378.
- [3] Wien Museum Presse, The 1964 Vienna International Garden Show. Green post-war modernism 2014, www.wienmuseum.at/en/press (dostęp 03.05.2021).
- [4] <https://katowice.wyborcza.pl/katowice/51,35055,18293422.html?i=5> [dostęp: 3.01.2021].
- [5] Kempirńska Z. Kolejną linową przez... WPKiW. Rozmowa z dyr. Julianem Kobą, rozmawiała Zofia Kempirńska, „Trybuna Robotnicza” 8-9.10.1966, 239 (7058), s. 4.
- [6] CAF-Jakubowski, Ogrodniczy gigant, „Trybuna Robotnicza” 28.02.1967, 50 (7179), s. 1.
- [7] Chojecka A. Społeczne funkcje Parku Śląskiego. Studium socjologiczne na przykładzie Katowic [rozprawa doktorska], Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk Społecznych, Katowice 2018, s. 204.
- [8] Piksa Z. Park potrzebuje pomocy, „Trybuna Robotnicza” 8.06.1984, 136 (13296), s. 4.
- [9] Wojewódzki Park Kultury i Wypoczynku w Chorzowie, Pismo z dn. 5.01.1983 do „RUTHNER” Industrieanlagen für Pflanzenbau ws. Szklarni wieżowej zlokalizowanej w Wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie, sygn. DN/48/83, Archiwum Parku Śląskiego w Chorzowie (niepublikowane).
- [10] Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Ogrodnictwa, „Opis techniczny”, załącznik do pisma do Zarządu Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie z dn. 14.05.1982, sygn. 1867/82, Archiwum Parku Śląskiego w Chorzowie (niepublikowane).
- [11] Pismo sygn. TT/4305/ZE-19/82, z 18.10.1982, Archiwum Parku Śląskiego w Chorzowie (niepublikowane).

DOI: 10.5604/01.3001.0015.4807

### PRAWIDŁOWY SPOSOB CYTOWANIA

Kleszcz Justyna, 2021, Przyczyny wyburzenia wieży warzywno-ogrodniczej Othmara Ruthnera w Wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie – utracone dziedzictwo innowacji technicznej, „Builder” 12 (293). DOI: 10.5604/01.3001.0015.4807

**Streszczenie:** Celem niniejszego artykułu jest analiza i ocena przyczyny wyburzenia w połowie lat 80. XX wieku obiektu autorstwa austriackiego konstruktora oraz wynalazcy Othmara Ruthnera. „Turmgewachshaus” jako system linii produkcyjnej fabryki świeżych warzyw i owoców został opracowany w najbardziej znanej formie przez Othmara Ruthnera w jego pracowni Ruthner Industrieanlagen für Pflanzenbau G.m.b.H. Łączył w sobie najnowszą podówczas technologię hydroponiczną, umożliwiającą uprawę bezglebową, z technologią w pełni zautomatyzowanej linii produkcyjnej, którą w amerykańskich publikacjach na ten temat porównywano, nie bez przyczyny, z linią produkcyjną General Motors. Jeden z przykładów tego typu innowacyjnej realizacji znajdował się na terenie Polski, w wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku (obecnie Park

Śląski) w Chorzowie. Sam fenomen obiektu chorzowskiej farmy wieżowej, jako przykładu dziedzictwa architektonicznego Górnego Śląska niezwiązane z tradycją przemysłu ciężkiego i wydobywczego, stanowi przyczynek do szerszej dyskusji na temat dziedzictwa architektonicznego tworzonego przez obiekty o funkcjach pomijanych dotychczas w badaniach nad historią architektury. Analiza przyczyn wyburzenia tego obiektu staje się istotna dla oceny możliwości realizacyjnych innych farm wertykalnych w przyszłości, stanowiąc w rzeczywistości zbiór czynników mogących przyczynić się do porażki nowo realizowanych obiektów miejskiego rolnictwa.

**Słowa kluczowe:** wieża ogrodnicza, Othmar Ruthner, miejskie rolnictwo, farma wertykalna

**Abstract:** THE REASONS FOR THE DEMOLITION OF THE VEGETABLE AND GARDEN TOWER OF OTHMAR RUTHNER IN THE VOIVODSHIP PARK OF CULTURE AND RECREATION IN CHORZÓW – THE LOST HERITAGE OF TECHNICAL INNOVATION. The purpose of the paper is to analyze and evaluate the cause of demolition of the facility constructed by the Austrian constructor and inventor Othmar Ruthner in the mid-1980s. The "Turmgewachshaus" as the production line system of a fresh fruit and vegetable factory was developed in its best known form by Othmar Ruthner in his studio "Ruthner" Industrieanlagen für Pflanzenbau G.m.b.H. It combined the latest hydroponic technology, enabling soilless cultivation, with the technology of a fully automated production line, which was compared in American publications, not without reason, with the General Motors production line. One of the examples of this type of innovative implementation was located in Poland, in the Voivodship Park of Culture and Recreation (currently Silesian Park) in Chorzów. The very phenomenon of the vertical greenhouse in Chorzów, as an example of the architectural heritage of Upper Silesia not related to the tradition of heavy and mining industry, contributes to a wider discussion about the architectural heritage created by buildings and spaces with functions that have so far been overlooked in research on the history of architecture. The analysis of the reasons for the demolition of this facility becomes important for the assessment of the implementation possibilities of other vertical farms in the future, constituting in fact a set of factors that could potentially contribute to the failure of newly constructed municipal agriculture facilities.

**Keywords:** gardening tower, Othmar Ruthner, urban farming, vertical farm

# BUILDER SCIENCE

## Builder OPEN ACCESS

**BUILDER SCIENCE** - dział miesięcznika **BUILDER** dostępny w ramach open access journals, w którym publikowane są artykuły naukowe w następujących dyscyplinach naukowych: architektura i urbanistyka oraz inżynieria lądowa i transport. Artykuły naukowe indeksowane są w bazach danych: Index Copernicus, BazTech i EBSCO.

**20 punktów MEiN**

[WWW.BUILDERSCIENCE.PL](http://WWW.BUILDERSCIENCE.PL)