

SABINA KUC\*

**BUGA 2007  
TECHNOLOGIE I MATERIAŁY BUDOWLANE  
W KSZTAŁTOWANIU PRZESTRZENI ZIELONYCH<sup>1</sup>****BUGA 2007  
BUILDING TECHNOLOGIES AND MATERIALS  
SHAPING GREEN AREAS****Streszczenie**

Najnowsze technologie i materiały (agrarne, budowlane, multimedialne i wizualne) stały się pełnoprawnym tworzywem w procesie kształtowania przestrzeni zielonych, będąc równocześnie siłą sprawczą wielu eksperymentów twórczych. Miejszem ich prekursorskich zastosowań są konkursy, festiwale, wystawy i targi związane z twórczością w zakresie architektury krajobrazu. Jednym z tego typu wydarzeń jest niemiecka wystawa ogrodnicza – Bundesgartenschau – BUGA.

*Słowa kluczowe: budownictwo ogólne, architektura krajobrazu, technologie budowlane, materiały budowlane, wystawy ogrodnicze*

**Abstract**

New materials and technology are becoming the real material at the shaping green areas. They are an inspiration for artistic and experimental works. The place of their using is festivals, competition, exhibition and show connected with creation about landscape architecture. One of these types of events is Federal Garden Show – Bundesgartenschau – BUGA.

*Keywords: construction, landscape architecture, building technology, building materials, garden show*

\*Dr inż. arch. Sabina Kuc, Instytut Projektowania Budowlanego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

<sup>1</sup>W ramach VII Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej oraz Seminarium Naukowo-Technicznego: „Problemy projektowe w kontekście nowych technologii budowlanych”, w dniach 01–19.10.2007 r. zaprezentowano wystawę: „Salony krajobrazowe BUGA 2007 – Technologie i materiały budowlane w kształtowaniu przestrzeni zielonych” fotografii Sabiny i Wawrzyńca Kuców, wykonanych w trakcie wyjazdu studialnego na terenie wystawy BUGA 2007 w Gerze i Ronneburgu.

## 1. Wstęp

Historia powiązań technologii z tworzywem roślinnym podczas tworzenia przestrzeni zielonych jest tak długa, jak długie są dzieje cywilizacji. Człowiek, opanowując technikę uprawy roli, rozpoczął tworzenie zielonych przestrzeni wokół własnych domostw. Wtedy to zaczęto wykorzystywać środowisko i prowadzić działania w celu upiększenia otoczenia.

Już Zygmunt Novák – miłośnik wartości przyrodniczych i krajobrazowych – wpajał nadrzędność wartości środowiska naturalnego i integralność wątków naturalnego i sztucznego w środowisku przestrzennym. Natomiast Aleksander Böhm nazwał ogrody „*dialogiem architektury z tworzywem roślinnym*”<sup>2</sup>. Łącząc i rozszerzając te sposoby myślenia na pojęcie przestrzeni zielonych, można je określić jako swoisty dialog technologii z tym tworzywem.

## 2. Dialog technologii z tworzywem roślinnym

Dialog ten charakteryzują i zarazem wyróżniają następujące czynniki:

- proporcja naturalnego tworzywa roślinnego i sztucznego – forma i skala dialogu,
- wielkość założenia – skala dialogu,
- inspiracje formalne i technologiczne – filozofia dialogu,
- odwaga twórcy i odbiorcy – eksperyment (nowatorstwo dialogu, materializacja dialogu).

Na przestrzeni dziejów efektem tworzenia coraz nowszych technik i stosowania ich w praktyce są założenia zielone o różnych skalach i proporcjach w relacjach pomiędzy roślinnością i techniką. Historycznie rzecz ujmując, każda pojawiająca się nowa technologia stwarzała szanse rozwoju sztuki kształtowania przestrzeni zielonych [9], począwszy od glinianej doniczki, przez donice betonowe wzmocnione siatką drucianą, po technologie stropodachów zielonych, sztucznych podłoży i substytutów glebowych, umożliwiającich wprowadzanie roślin w sztucznie wytworzone przez człowieka środowisko.

Istotnym zagadnieniem w toku rozważań nad relacjami technologii z tworzywem roślinnym jest miejsce i czas zachodzenia tego procesu. Rozpoczyna się on już na etapie projektowania i trwa przez kolejne stadia, a także w trakcie eksploatacji dzieła. Te zależności mogą trwać w różnych przedziałach czasowych i miejscach (projekty okresowe – wystawy – określony czas prezentacji i projekty docelowe – realizacje – nieograniczony czas prezentacji dzieła).

Najbardziej spektakularnymi miejscami dialogu są projekty o określonym czasie prezentacji, realizowane w ramach: konkursów, wystaw, biennale, festiwali itp. Imprezy te, jako nośniki nowości, generują wysokiej jakości dzieła, stwarzając idealne wręcz warunki do prezentacji i realizacji obiektów powstałych dzięki najnowszym osiągnięciom technicznym. Mimo że mogą się one różnić między sobą nie tylko ideą przewodnią, ale i skalą założenia czy zasięgiem medialnym, to jednak zawsze umożliwiają konfrontację prezentowanych, związanych tematycznie prac. Są to najczęściej kilkudniowe lub kilkumiesięczne prezentacje, odbijające się echem nie tylko w artystycznym świecie, ale i po-

<sup>2</sup>A. Böhm, Wypowiedź otwierająca XII Konferencję Naukową z cyklu sztuki ogrodowej i dendrologii historycznej pt: „Ogrody architektoniczne”, Kraków, 4–5.11.2005.

zostające w pamięci uczestników oraz na kartach katalogów i nośników elektronicznych. Imprezy te zazwyczaj pozwalają twórcom na nieograniczone, wolne wypowiedzi artystyczne (jedyną normą są warunki konkursu), a odbiorcom na delectowanie się różnorodnością wizji.



Ryc. 1–11. Możliwości kształtowania siedzisk z zastosowaniem technologii i materiałów budowlanych, BUGA 2007, Gera–Ronneburg. Fot. S. i W. Kurowie  
 Fig. 1–11. Possibility of creation dim using building technology and materials, BUGA 2007, Gera–Ronneburg. Photo S. and W. Kuc

Przedstawienie najnowszych trendów w architekturze krajobrazu odbywa się w trakcie trwania przedsięwzięć o charakterze architektonicznym, ogrodniczym lub krajobrazowym. W zależności od profilu imprezy prezentowane są możliwości tworzenia kompozycji roślinnych, całych założeń, jak i zastosowania nowinek technicznych. Prezentacje te odbywają się pod różnymi hasłami, często wyrażając założenia programowe w nazwach kompozycji o magicznym brzmieniu. Organizowane są dla miłośników architektury krajobrazu zarówno na kontynencie europejskim, jak i amerykańskim. Wśród takich wizji pojawia się, jak to określa Amanda Marshall w katalogu Biennale Weneckiego: „*piękny krajobraz (...) przystający do dwudziestego pierwszego wieku i zamieszkały przez symbole dwudziestego pierwszego wieku*”. Są to obiekty i krajobrazy „*przekraczające dawne bariery techniczne*”<sup>3</sup> oraz wytyczające nowe spojrzenie na przestrzeń zieloną.

### 3. BUGA – Bundesgartenschau – niemieckie wystawy ogrodnicze

Niemieccy architekci krajobrazu mogą konfrontować swoje wizje twórcze na wielu imprezach krajobrazowych. Najważniejsza z nich i mająca najdłuższą tradycję to BUGA – Bundesgartenschau – ogólnoniemiecka wystawa ogrodnicza, która za każdym razem staje się wydarzeniem odbijającym się szerokim echem w środowisku twórczym. BUGA, organizowana co dwa lata (ostatnie wystawy odbyły się w Magdeburgu 1999, Poczdamie 2001 [2], Roztoku 2003, Monachium 2005 [7], Gerze–Ronneburgu 2007 [4–6]), pozostawia w mieście goszczącym ją, nową przestrzeń zieloną, park miejski lub większe założenie krajobrazowe, które służą mieszkańcom po zakończeniu wystawy.

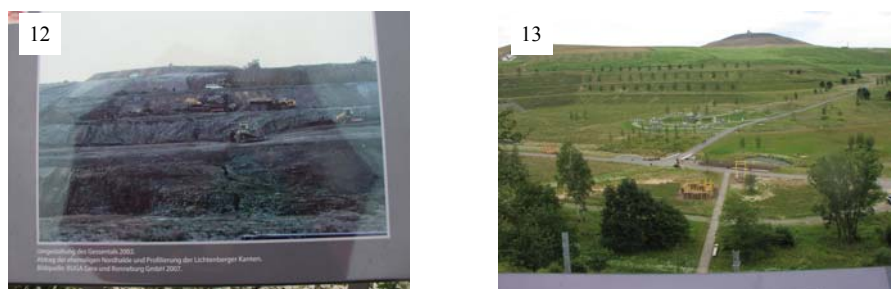
W 2007 roku po raz pierwszy to wydarzenie ogrodnicze (BUGA 2007, Gera–Ronneburg) miało miejsce w Turynii i po raz pierwszy organizowały go dwa miasta – Gera i Ronneburg. W czasie trwania wystawy były prezentowane dwie niezależne przestrzenie zielone: Hofwieselpark – park miejski w Gerze i Neue-Landschaft – nowy krajobraz w Ronneburgu. Są to kontrastujące ze sobą krajobrazy zarówno pod względem lokalizacji, pomysłów formalnych i ukształtowania przestrzennego, jak i doboru materiału roślinnego, a także skali zastosowania materiałów i technologii budowlanych. Współczesne technologie i materiały budowlane zostały użyte również w realizacji ciągów pieszych.

W obu tych założeniach forma i skala w dialogu technologii z tworzywem roślinnym wyraża się w przyjmowanych wzorcach kompozycyjnych, aspektach proporcji czynnika naturalnego i sztucznego oraz skali – wielkości założenia. Po pierwsze wspomniane relacje znajdują odbicie w sposobie formowania przestrzeni zielonej. Przykładem może być wzorowanie układów tych przestrzeni na kanonach architektonicznych, np. wzory posadzek w ogrodach prezentujących miasta partnerskie Gery (ryc. 26–28); kształtowanie samej zieleni w sposób nienaturalny przez nadanie jej form architektonicznych, np. formowanie żywopłotów w stalowych siatkach; czy w skrajnym przypadku zastępowanie jej tworzywem architektonicznym lub sztucznymi odpowiednikami, np. sztuczne kolby w Gerze (ryc. 17) bądź szklane kule w Gerze lub Ronneburgu (ryc. 18).

Ważnym zagadnieniem jest sama skala i proporcje w relacjach pomiędzy technologiami i materiałami roślinnymi i nieroślinnymi. W różnym zakresie wkraczają one w przestrzeń zieloną – od założeń bez widocznych elementów sztucznych (architektonicznych, inżynierskich, technologicznych), które swoje piękno i istotę kompozycji zawdzięczają dzia-

<sup>3</sup>E. P. Porębska [za:], Architekt nr 7-8, 2004.

łaniom inżynierskim (np. ogrody tarasowe w Ronneburgu (ryc. 12, 13)) przez równowagę obu czynników – naturalnego i sztucznego („Krajobrazy Turyngii” w Ronneburgu (ryc. 6, 8, 10, 24, 25)) czy przewagą tworzywa sztucznego, gdzie tworzywem dominującym jest struktura architektoniczna, a nie przyrodnicza (ogrody prezentujące miasta partnerskie Gery, ryc. 22, 26–28), do całkowicie nieaktywnych biologicznie, gdzie formy architektoniczne technologiczne całkowicie wypierają tworzywo naturalnie zielone („Krajobrazy Turyngii” – Ogród porcelanowy, ryc. 31).



Ryc. 12, 13. Neue Landschaft – Nowy krajobraz w Ronneburgu w czasie realizacji i obecnie po jej ukończeniu. Fot. S. Kuc

Fig 12, 13. Neue Landschaft – New Landscape in Ronneburg during realization work and now. Photo S. Kuc

Przestrzeń zielona w Ronneburgu jest przykładem założenia, gdzie powstał nowy krajobraz dzięki zastosowaniu technologii umacniania zboczy w miejscu wyrobiska po kopalni uranu. W trakcie tworzenia tego „Nowego krajobrazu” (ryc. 12, 13) zachowano dolinę o długości 250 m, spinając jej brzegi mostem nazywanym „Ogonem smoka” (ryc. 14, 15), który stał się nie tylko symbolem tego miejsca, ale i całej tegorocznej wystawy.

#### 4. Nowe technologie i materiały budowlane a kreacja krajobrazu

Na przestrzeni lat motorami napędowymi twórczych poszukiwań w dziedzinie architektury bywały różne czynniki. Tymi, które nadal pełnią wiodącą rolę aktywizującą i inspirowaną są nowe technologie budowlane.

Zastosowanie ich na szeroką skalę w architekturze krajobrazu ukształtowało nową politykę architektoniczną ukierunkowaną na kreatywność, piękno i innowacje, którą można określić mianem technokreacji. W odniesieniu do architektury krajobrazu omawiany nurt może być rozumiany dwojako: jako kreacja nowego krajobrazu lub tworzenie nowych wartości w krajobrazie. W obu przypadkach technokreacja obejmuje zjawiska, które przy zastosowaniu rozmaitych technologii mogą tworzyć wszystkie krajobrazy – począwszy od naturalnych, przez sztuczne, na wirtualnych kończąc.

Efektom mariażu technologii budowlanych i kreacji – w omawianych krajobrazach – są dzieła nierzadko z pogranicza sztuk pięknych, happeningu i architektury. Różna bywa nie tylko ich forma, ale także skala rozwiązań oraz zakres oddziaływania emocjonalnego. Tu przykładowo możemy wymienić krajobrazy stworzone z zastosowaniem nowych technologii i materiałów budowlanych użytych jako konstrukcja lub warstwa wykończeniowa.



Ryc. 14–25. Możliwości kształtowania elementów w przestrzeniach zielonych z zastosowaniem technologii i materiałów budowlanych, BUGA 2007, Gera–Ronneburg.

Fot. S. i W. Kucowie

Fig. 14–25. Possibility of creation elements in green space using building technology and materials, BUGA 2007, Gera–Ronneburg. Photo S. and W. Kuc

W przypadku konstrukcji technologie i materiały mogą być częścią kompozycji niewidoczną dla oka (ryc. 13) lub mogą występować jako elementy eksponowane (ryc. 14, 15). Jako warstwa wykończeniowa materiały budowlane mogą naśladować naturalne tworzywo zielone, np. sztuczna trawa, lub naturalne materiały budowlane, np. sztuczna skała (ryc. 23), albo występować jako tworzywo elementów w kompozycjach tradycyjnie zielonych, zastępując rośliny (ryc. 17). Proces coraz powszechniejszego wprowadzania technologii wykonawczych i materiałów budowlanych do komponowania przestrzeni zielonych przejawia się zarówno w tworzeniu całych założeń (ryc. 13), jak i ich pojedynczych ele-

mentów (ryc. 1–11, 14–31). Materiałami, które stają się integralnymi częściami kompozycji krajobrazowych są:

- szkło – zarówno w postaci elementów przezroczystych (ryc. 25), lustrzanych, jak i szklanych brył (ryc. 17, 18) czy granulatów (ryc. 27, 28),
- tworzywa sztuczne – w postaci płyt (ryc. 24), materiałów rolowych lub granulatów (ryc. 26),
- stal czarna i nierdzewna – w postaci siatek, prętów, blach (ryc. 3, 16, 31),
- beton i kruszywa – w różnych formach (ryc. 3, 22, 27),
- drewno klejone (ryc. 2).



Ryc. 26–31. Możliwości kształtowania nawierzchni z zastosowaniem technologii i materiałów budowlanych, BUGA 2007, Gera–Ronneburg. Fot. S. i W. Kurowie

Fig. 26–31. Possibility of creation pavement using building technology and materials, BUGA 2007, Gera–Ronneburg. Photo S. and W. Kuc

Wszystkie te materiały w rozmaitych postaciach, zestawieniach kolorystycznych i fakturach zostały z powodzeniem użyte do wykonywania elementów przestrzennych w krajobrazie.

## 5. Podsumowanie

Podsumowując, technokreacja w krajobrazie to stworzenie nowych możliwości jego kształtowania pod wieloma względami:

- formy – przez pomysły formalne powstałe w przestrzeniach zielonych dzięki postępowi techniki, a także przez uzyskanie form dotychczas trudnych do zrealizowania ze względu na ograniczenia techniczne (inżynierskie),
- funkcji – dzięki nowym możliwościom odtwarzania zniszczonych przestrzeni zielonych, tworzenia nowych funkcji dla przestrzeni zielonych, np. jako części budynków inteligentnych itp.,

- racjonalnych i ekonomicznych rozwiązań technicznych – zapewniających łatwość i ekonomię wykonania, bezpieczeństwo użytkownika, bezawaryjność i trwałość.

Słuszność korzystania z osiągnięć techniki budowlanej w kształtowaniu form krajobrazowych w sposób technoartystyczny potwierdza stwierdzenie Aleksandra Böhma, iż „*twórczość to także innowacyjne pomysły naszych kolegów inżynierów, które mogą być dla nas bezcenną inspiracją*” [3].

Można podsumować, że opisane inicjatywy promujące architekturę, architekturę krajobrazu i sztukę ogrodową stają się miejscem realizacji następujących założeń i idei:

- prezentacji nowych pomysłów formalnych i technicznych,
- wskazania możliwości zastosowania zaawansowanych technologii,
- wprowadzenia nowego materiału roślinnego,
- zastosowania materiałów budowlanych w nowych kontekstach i skalach,
- rekultywacji, rewitalizacji terenów i pozostawienie ich po zakończeniu imprezy jako terenów zielonych dla miasta.

Ponadto wystawy to miejsca, gdzie: „*można zapoznać się z najnowszymi przykładami nieograniczonej wyobraźni i brawury współczesnych projektantów (...), które są pochwałą osobowości, autentycznych materiałów i samego procesu tworzenia*”<sup>4</sup>.

#### Literatura

- [1] Drapella-Hermansdorfer A., *Krajobrazy XXI wieku*, materiały seminaryjne, maszynopis, Wrocław 2000 (BUGA 1999).
- [2] Łączyńska M., *Piasek i woda*, *Ogrody*, 8/2002, 66-69 (BUGA 2001).
- [3] Kuc S., *Technokreacja w architekturze krajobrazu*, materiały konferencyjne, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna: „Problemy projektowe w kontekście nowych technologii budowlanych”, PAN O. Kraków i ZBO WA PK, Kraków 2005, 43-48.
- [4] Kröger S.I., *Bundesgartenschau 2007*, *Garten+Landschaft*, 6/2007, 8-15.
- [5] Ritter Ch., *Der Hofwiesenpark in Gera*, *Gartenpraxis*, 5/2007, 49-51 (BUGA 2007).
- [6] Seelemann G.D., *Die Neue Landschaft Ronneburg*, *Gartenpraxis*, 5/2007, 46-48 (BUGA 2007).
- [7] Schlagintweit T., *Eintauchen ins Organische*, *Deutsches Architektenblatt* nr 6/2005, 16-19 (BUGA 2005).
- [8] [www.buga2007.de](http://www.buga2007.de).
- [9] Zachariasz A., Böhm A., *Nowe technologie budowlane w architekturze krajobrazu*, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna: „Problemy projektowe w kontekście nowych technologii budowlanych”, PAN O. Kraków i ZBO WA PK, Kraków 2005, 27-34.

<sup>4</sup>C. Pearlman, *Deklaracja osobowości*, Newsweek, 29.05.2005, s. 96-97.