

**TECHNICAL
TRANSACTIONS**

ARCHITECTURE

**CZASOPISMO
TECHNICZNE**

ARCHITEKTURA

**ISSUE
1-A (3)**

**ZESZYT
1-A (3)**

**YEAR
2013 (110)**

**ROK
2013 (110)**



**WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
KRAKOWSKIEJ**

TECHNICAL TRANSACTIONS

ARCHITECTURE

ISSUE 1-A (3)
YEAR 2013 (110)

CZASOPISMO TECHNICZNE

ARCHITEKTURA

ZESZYT 1-A (3)
ROK 2013 (110)

Chairman of the Cracow
University of Technology Press
Editorial Board

Jan Kazior

Przewodniczący Kolegium
Redakcyjnego Wydawnictwa
Politechniki Krakowskiej

Chairman of the Editorial Board

Józef Gawlik

Przewodniczący Kolegium
Redakcyjnego Wydawnictw
Naukowych

Scientific Council

**Jan Błachut
Tadeusz Burczyński
Leszek Demkowicz
Joseph El Hayek
Zbigniew Florjańczyk
Józef Gawlik
Marian Giżejowski
Sławomir Gzell
Allan N. Hayhurst
Maria Kusnierova
Krzysztof Magnucki
Herbert Mang
Arthur E. McGarity
Antonio Monestiroli
Günter Wozny
Roman Zarzycki**

Rada Naukowa

Architecture Series Editor

Dariusz Kozłowski

Redaktor Serii Architektura

Section Editor

Dorota Sapek

Sekretarz Sekcji

Typesetting

Krystyna Gawlik

Skład i łamanie

Cover Design

Michał Graffstein

Projekt okładki

Pierwotną wersją każdego Czasopisma Technicznego jest wersja on-line
www.czasopismotechniczne.pl www.technicaltransactions.com



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



CONTEMPORARY PROBLEMS IN ARCHITECTURE AND URBANISM

VOLUME THREE

WSPÓŁCZESNE PROBLEMY W ARCHITEKTURZE I URBANISTYCE

TOM III

PROJEKT:

POLITECHNIKA XXI WIEKU – PROGRAM ROZWOJOWY POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ –
NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI DYDAKTYKA DLA PRZYSZŁYCH POLSKICH INŻYNIERÓW
ZADANIA 5 AIU

KONKURSOWY PROGRAM WYJAZDÓW STUDIALNYCH I WARSZTATÓW

REDAKCJA NAUKOWA / SCIENTIFIC EDITING

Prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich

TŁUMACZENIA / TRANSLATIONS

Paweł Franaszek

PROJEKT OBWOLUTY / DESIGN OF THE JACKET

Dr inż. arch. Agnieszka Wójcik

PUBLIKACJA BEZPŁATNA / THE PUBLICATION FREE OF CHARGE



INTRODUCTION

The primary objective of the Project “The 21st century University of Technology – Developmental programme at Cracow University of Technology – Highest-quality education for future Polish engineers” within Assignment 5 A&U is to develop the educational potential of the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology. The objective of the Competitive programme of research trips and workshops (assignment 5, it. 172 and 175) is to observe outstanding architectural objects and urban complexes, revitalization and conservation programmes, activities related to broadly understood ecology in architecture and urbanism, the idea of the sustainable development of urbanized spaces as well as the methods of solving contemporary problems in urban agglomerations and metropolitan areas. Another objective of this programme may be to participate in educational workshops and science conferences as well as to establish and develop professional contacts with foreign scientific and academic centres (universities).

Academic teachers who work full-time at the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology can take part in the Competitive programme of research trips and workshops. An application for permission to participate in this programme, including a description of scientific research planned in the course a trip, undergoes the statutory process of qualification. The Faculty’s Selection Committee for Assignment 5 assesses the relevance of the submitted programme of a trip to the applicant’s research which could help to force the pace of work on a doctoral/postdoctoral dissertation or a science book as well as to the educational programme implemented at the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

The publication of a selection of science articles, resulting from research carried out within a trip, in the periodical *Technical Transactions – Architecture* (Cracow University of Technology Press), serves to popularize the latest knowledge in the field of architectural and urban problems. Between 2011 and 2012, we presented our Readers Volume One and Two of this publication. We plan to release one or two volumes within this series yearly while realizing the Project (until 2015).

The *Project* “The 21st century University of Technology – Developmental programme at Cracow University of Technology – Highest-quality education for future Polish engineers” is co-financed by the European Union within the European Social Fund.

JACEK GYURKOVICH, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch.
Coordinator of Assignment 5A&U

WSTĘP

Podstawowym celem *Projektu* „Politechnika XXI wieku – Program rozwojowy Politechniki Krakowskiej – najwyższej jakości dydaktyka dla przyszłych polskich inżynierów” w ramach *Zadania 5 AiU* jest rozwój potencjału dydaktycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Celem programu *Konkursowy program wyjazdów studialnych i warsztatów* (Zdanie 5, poz. 172 i 175) jest poznawanie z autopsji wybitnych realizacji obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych, programów rewitalizacyjnych i konserwatorskich, działań związanych z szeroko rozumianą ekologią w architekturze i urbanistyce, zapoznanie się z metodami rozwiązywania współczesnych problemów miejskich aglomeracji i obszarów metropolitalnych. Celem programu może być również uczestniczenie w naukowych i dydaktycznych warsztatach oraz nawiązywanie i rozwijanie kontaktów naukowych i dydaktycznych z zagranicznymi ośrodkami naukowymi i akademickimi (uczelniami).

W *Konkursowym programie wyjazdów studialnych i warsztatów* mogą uczestniczyć nauczyciele akademicy, zatrudnieni w pełnym wymiarze czasu pracy na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej. Wniosek o zakwalifikowanie do tego programu, zawierający opis planowanych w ramach studialnego wyjazdu badań naukowych, podlega regulaminowemu procesowi kwalifikacji. Wydziałowa Komisja Kwalifikacyjna ds. Zadania 5 ocenia przydatność wnioskowanego programu wyjazdu studialnego dla prowadzonych przez wnioskodawcę badań naukowych, sprzyjających przyspieszeniu prac nad dysertacją doktorską, habilitacyjną lub książką naukową oraz dla realizowanego na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej programu dydaktycznego.

Publikacja zbioru recenzowanych artykułów naukowych, stanowiących efekt prowadzonych w ramach wyjazdu studialnego badań w wydawnictwie Serii Architektura – Czasopismo Techniczne (Technical Transactions) – Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, służy udostępnieniu i upowszechnieniu najnowszej wiedzy w zakresie problemów architektury i urbanistyki. Pierwszy tom takiej publikacji oddaliśmy do rąk Czytelników w 2011 roku, drugi w 2012 roku. W okresie trwania i realizacji *Projektu* (do roku 2015) planujemy w każdym roku publikację (jednego lub dwóch tomów) serii wybranych artykułów naukowych.

Projekt „Politechnika XXI wieku – Program rozwojowy Politechniki Krakowskiej – najwyższej jakości dydaktyka dla przyszłych polskich inżynierów” współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

prof. dr hab. inż. arch. JACEK GYURKOVICH
Koordynator Zadania 5AiU

PATRYCJA HAUPT*

SUSTAINABLE ARCHITECTURE THROUGH THE INTERIOR PERCEPTION

WIDZIANE OD WNĘTRZA – NOWE SPOJRZENIE NA ARCHITEKTURĘ ZRÓWNOWAŻONĄ

Abstract

The urge for the sustainable character of buildings, resulting from the search for a contemporary relation between architecture and nature as well as attention to natural resources, has influenced the image of today's human living environment. More and more frequently, such natural elements as water or greenery are applied in the composition of structures or architectural and urban enclosures. The application of these elements usually results from their technical and functional values – the ability to accumulate energy, to support the preservation of native ecosystems, to purify water, to create the microclimate of an enclosure, to convert carbon dioxide etc. Owing to some rediscovered building materials, however, their appearance produces a brand new image of architecture bound with the surroundings. The architecture-nature relationship does not only proceed at the meeting point of a building and its surroundings anymore. Structures form a landscape with respect for the topography and biological characteristics of a given area, whereas natural elements penetrate into an enclosure producing a kind of an extended entrance zone blurring the borders between a building and its surroundings. At the same time, architecture tries to recreate the relationship between Man and Nature making a favourable environment meant for residence, work and recreation introducing a new aesthetical and social dimension within the architecture-nature relation.

Keywords: architectural composition, urban composition, elements of composition, green architecture, sustainable design, biodiversity, water management, sustainable investments

Streszczenie

Dążenie do zrównoważonego charakteru zabudowy wynikające z poszukiwania współczesnej relacji architektury z przyrodą, a także z troski o zasoby naturalne wpłynęło na obraz dzisiejszego środowiska życia człowieka. Coraz częściej elementy naturalne, takie jak woda, czy zieleni stosowane są w kompozycji budowli, a także wewnątrz architektonicznych i urbanistycznych. Użycie tych elementów wynika zwykle z ich walorów technicznych i funkcjonalnych – zdolności do akumulacji energii, wspierania zachowania rodzimych ekosystemów, oczyszczania wody, tworzenia mikroklimatu wnętrza, przetwarzania dwutlenku węgla, etc. Wprowadzając, dzięki odkrytym ponownie budulcom, tworzy się nowy obraz architektury ściśle powiązanej z otoczeniem. Relacja architektura–natura przebiega już nie tylko na styku budynku z otoczeniem. Budowle tworzą krajobraz – z poszanowaniem topografii i charakterystyki biologicznej terenu – a elementy naturalne wnikają do wnętrza, tworząc rodzaj rozbudowanej strefy wejściowej, zacierając tym samym granice pomiędzy budynkiem a otoczeniem. Tym samym architektura stara się odtworzyć związek człowieka z naturą, stanowiąc korzystne środowisko zamieszkania, pracy, rekreacji, wprowadzając tym samym nowy wymiar estetyczny, a także społeczny w relacji architektura a natura.

Słowa kluczowe: kompozycja architektoniczna, kompozycja urbanistyczna, elementy kompozycji, architektura zielona, projektowanie zrównoważone, bioróżnorodność, gospodarka wodna, inwestycje zrównoważone

* Patrycja Haupt, Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

The sustainable character of architecture seems obvious these days. We are returning to the essence of human nature, to the past in order to recreate our primal relationship with nature in the spaces we design. In our search for friendly places supporting life, work, recreation etc., we encounter some elements of nature composed into the cultural landscape – biological corridors in the scale of a district and enclosures in the scale of a complex. First and foremost, the elements of the natural environment are introduced more and more frequently as the elements of a spatial composition which are as important as the constructional ones. The perception of the role of architecture is changing, too. In order to recreate man's relationship with nature, it often reflects respect for the natural topography and biological characteristics of a given area instead of making an artificial element inserted in this environment – a clearly seen monument to man's activities. As a result, the borders between a building and its surroundings, between an urban enclosure and its continuation in the space of an architectural enclosure are blotted out. It happens so because more and more often we perceive a space from the viewpoint of its user – a man staying in an architectural, urban or landscape enclosure. As we aim at communing with nature, the borders of these enclosures get blotted out as well. It influences the choice of building materials for interiors – natural elements introduced in a spatial composition, both urban and architectural. The effect of applying such rediscovered substances as water, greenery, floor sculpture or daylight is a smooth sequence of spaces between a building and its surroundings. Such an outlook on the role of architecture in space introduces a new social and esthetical dimension in the architecture-nature relation owing to the application of some previously known materials in brand new configurations.

2. Sustainable Development versus Urban and Architectural Composition

Countless problems generated by the galloping process of global urbanization include those related to negative results for the environment and people's health. Architects and urbanists are encouraged to implement sustainable design through a system of legislative and economic solutions. Nowadays, the need for energy-saving objects with low carbon dioxide emission, alternative energies, water and rainwater management systems, the revitalization of degraded areas as well as improved social bonds in the city seems obvious. Some European implementations, e.g. the BedZed housing estate, set a new standard for contemporary and future architecture through environment- and inhabitant-friendly solutions.

According to current sociological research, contact with nature is necessary for regaining vital and mental strengths regardless of the geographical location, the cultural heritage of a region or the origin of a given group of respondents [6]. Modern man has to face anthropological problems resulting from changes, such as a prolonged stay inside a building as well as in a highly urbanized environment. Limited access to nature initiates a search for solutions which could improve the quality of life and, as a consequence, the population's physical and mental health. More and more frequently, urbanism and architecture become tools for creating a better-quality environment. One of the manners is to introduce natural compositional elements, such as water or greenery, as substances serving to shape urban and architectural enclosures. Thus, there is a need to revise building materials for compositions which form current "architectural reality" [9]. We use them to indicate new trends in the design of a healthy and friendly living environment.

3. The Beauty of Nature

From among all the types of beauty and the classification of its basic categories, the beauty of nature and the natural landscape is unique. Experiencing it may be described as an esthetical sensation aroused by images, sounds, thoughts etc. [3]. According to Władysław Tatarkiewicz, beauty resides in direct contact with nature. On the other hand, Peter Zumthor [9, p. 75] refers to urban space and claims, “An object and its surroundings: the consonance of nature and an artificially created work which differs from the pure beauty of nature and differs from the pure beauty of an object”. To sum up, a new quality of space comes into being when architecture matches the landscape, when nature is composed into the enclosure of an urbanized environment.

Natural elements contemporarily applied in the composition of architectural and urban enclosures – water, greenery, air, relief and natural light – have been present in architecture for ages. For both practical and esthetical reasons, they can be used as a means of enriching the natural environment and improving the visual perception of a space under design.

Water and greenery fulfill the practical functions of improving air quality. Control over the evaporation process helps to steer humidity and the optimal formula of the air in an interior. Vegetation supports rainwater management through the retention and penetration processes. Both water and green elements support the heating and cooling processes through warmth exchange. Greenery may form a part of the sewage filtration systems. Vegetation could be acknowledged as the source of alternative energy, e.g. in the form of energy reed. Water flow can be used in a similar manner as the source of generating electric energy, e.g. in little hydroelectric power plants¹ or – analogously – air in little wind power plants.

On the other hand, each of the distinguished natural elements becomes a flexible building material for the composition of urban and architectural enclosures. Changeability is their trump card. There is an unlimited number of variations facilitated by the use of one natural element – transparency, reflections, hues, motions, sounds etc. – which make it possible to produce different impressions with appropriate moods and feelings [7]. The unique value of these elements lies in their variability.

The form of water and green layouts in an urban and architectural space is unrestricted – from vast surfaces and planes through lines to individual points. They influence the perception of the landscape of a city. According to Kevin Lynch’s theory, they can make important landmarks on the mental street map owing to their distinguishing features. They may form junctions, contact spots, crossroads or distinctive places with unique identity [4]. In his theory of perceiving urban areas, Jan Gehl introduces the notion of perceiving a space as a sequence of enclosures where an observer moves smoothly crossing the borders between individual enclosures. When he/she stops at a certain spot within this sequence, he/she perceives the surrounding space as an urban enclosure (if he/she is outside) or an architectural one (if he/she is inside a building). Each enclosure consists of basic elements: big ones (the floor, the walls, the structural ceiling/vault) and small ones (formal accents or spatial dominants) [4, 8].

The forms of natural elements, such as greenery or water, can make the substance for creating all the elements of the composition of an architectural or urban enclosure as it is shown in the examples below. They are analyzed in three groups: urban enclosures (spaces between buildings, the outskirts of

¹ A little hydroelectric power plant does not exceed 5 MW. This criterion is used in Poland as well as some Western European countries. In most EU countries, little hydroelectric power plants use up to 10 MW, except for the Scandinavian countries, Switzerland and Italy where plants using up to 2 MW are recognized as “little”. Little hydroelectric power plants use the natural environment so they attract a number of supporters and opponents. They are acknowledged as renewable energy sources, whereas their owners receive a certificate for producing so-called green energy. A plant with its hydrotechnical facilities has a positive and negative impact on the hydrological and geomorphological balance of the surroundings as well as the river biocenosis.

structures), the meeting point of a building and the landscape (the entrance zone, an internal courtyard) and architectural enclosures (planes, accents) [8].

4. Urban Enclosures

Chiswick Park – Richard Rogers Partnership, London, 2000–2010 [11]

The buildings in the office complex of Chiswick Park in London (Ill. 1), designed by Richard Rogers Partnership, are arranged around a central, linear water layout. It makes the form of an irregular enclosure floor in opposition to the geometrized forms of the architecture which becomes a dominant feature for the enclosure created between the buildings. The reservoir is surrounded with the elements of natural greenery and local stone as well as wooden landings. The water layout consists of two reservoirs situated at two levels connected by means of a cascade.

The front elevations of the buildings are arranged towards the water from which they are separated by the wide belt of a pedestrian route. They are fully glazed in order to expose the interiors to the landscape as much as possible which makes the impression of contact with nature for their users. The depth of the office buildings sequence was specially designed – the distance from the structure core to the elevation circumferential glassing does not exceed eighteen metres. Combined with the room height which exceeds three metres, it makes the impression of a light and clear space open to the external landscape.

Vehicular traffic has been completely eliminated from here and directed circularly beyond. The entrances to the underground car parks are located outside the buildings. The park makes a friendly place of relaxation for the employees and the local community. Tall greenery and water help to regulate air temperature in the space around the buildings as well as eliminate the “thermal island” effect in the district which surrounds this complex.

The area of Chiswick Park is almost neutral as far as water management is concerned. It takes low litre capacity from the city network, while most rainwater has its outlet within the plot and to the existing canalization network without a need for extending it. The irrigation system is supplied from a local well which reduces demand for drinking water from the common pipes in this complex.

As a result, the implementation of this project became an important extension of green infrastructure in a rather strongly urbanized part of London which brought profits in the shape of a biological corridor and a high-quality public space. It also helped people to face certain natural phenomena and the progressing climate change.

Franklin Delano Roosevelt Memorial, Lawrence Halprin, Washington, D.C., 1997 [15]

Franklin Delano Roosevelt Memorial (Ill. 2, 3), completed in 1997, is a part of the recreational grounds which surround Washington, D.C. from the south. The green spaces connected with the Potomac came into existence with the growth of this city related to transferring the US capital in the eighteenth century. This place of remembrance is a complex of water and sculptural layouts designed by the landscape architect Lawrence Halprin.

It consists of four enclosures – each of them is devoted to one period in the President’s rule [15]. The leitmotif in the composition of this layout is a series of water walls. They assume various shapes: from rigorous arrangements resembling freestanding stairs to freer compositions which look like a natural landscape metaphorically illustrating individual stages of the career of the head of the United States. What joins all these forms of water planes is the fact that they model the walls of individual parts of this layout. In the first group of enclosures, they take on the shape of rock blocks freely arranged like natural erratic. In the other groups, the volume becomes more and more geometrical until it develops into regular cascade steps.

All these shapes sculpted in unprocessed concrete form the background for the flowing water. Their intended use – “observable sculptures” – was emphasized with the design of places meant for watching the water stairs.

5. The Meeting Point of a Building and the Landscape

Mile End Park Ecology Pavilion, Tibbalds TM2, London, 2000 [16]

The Ecology Pavilion (Ill. 4), situated between the water layouts and the rushes of Mile End Park in London, guarantees a contemporary single-space form of an enclosure coupled with the surrounding natural landscape. A pond next to this structure determines the entrance zone and creates the picturesque form of the outskirts for its entirely glazed elevation.

The building itself is partially hidden in the ground and designed in a maximally energy-saving manner. It also uses the technology developed at the Rocky Mountains Research Centre – the system of accumulating energy in the scale of a year (PAHS)². Apart from the warmth exchange system, the reservoir secures a natural system of cooling and heating the uncovered glazed elevation through the earth mass which covers the pavilion. The water in the reservoir comes from two depth wells and is also used for irrigating the green areas. The system of regaining “grey water” is meant for the buildings and the park spaces. One of its elements is the green roof of the pavilion which supports solar energy gain for heating needs besides fulfilling the filtering function. Compositionally, it integrates the building with the area obliterating the border between the architecture and the surroundings.

The reservoir neighbouring on the pavilion does not just fulfill the storage function. It is also a refuge for a number of rare species of orchids, moths and spiders. The natural vegetation forms a habitat for water birds and dragonflies.

Owing to its free arrangement, the space of the park has become a gap in the compact, densely developed tissue of this part of London. The elements of the composition of architectural and landscape enclosures were finished with natural materials which made it possible to integrate the object with its surroundings even more tightly.

Institute for Sound and Vision, Hilversum, the Netherlands, Neutelings Riedijk Architects, 2003 [17]

Beeld en Geluid Instituut (the Netherlands’ Institute for Sound and Vision)³ (Ill. 5, 6), designed by Neutelings Riedijk Architects in 2003, makes another investment on the grounds of Media Park in Hilversum besides some well-known implementations by MVRDV Villa Pro or RVU.

The Institute, planned as an archive for the achievements of Dutch Television, is located in the corner of a quarter of buildings on the park outskirts. From the south, it closes a sequence of halls of industrial character meant for film productions; from the east, it neighbours on the main transport route leading to the central part of the city. Owing to such a situation, we find the features observed at the seat

² The conventional principle of passive solar architecture assumes blocking access to excessive solar energy by means of sunblinds because the thermal mass of a solar house can usually store energy for one night only. This convention was additionally extended with the use of glassing which makes it possible to gain solar energy in the wintertime as well. The PAHS system works differently and makes it possible to heat a large earth mass that covers a structure up to around 20°C which can transfer heat from the earth to a building in the winter, too, in milder climates. Thus, heat exchange proceeds between the walls and the earth mass, not just between the constructional elements of a building [12].

³ Beeld en Geluid Instituut (the Netherlands’ Institute for Sound and Vision) is one of the largest European audiovisual archives. It has around 800,000 hours of materials recorded for the Dutch radio and television, i.e. more than 80% of the country’s heritage in this field.

of RVU⁴ and VPRO⁵, such as transparency and intermingling with the surroundings, from the park side. Closer to the more strongly urbanized zone, this building presents completely different character. From three sides, its cubistic form half hidden in the ground is covered with glass panels with a colourful printed design. They make elements of a double-jacket climatic façade [4] applied for giving sustainable character to this implementation.

Such a manner of composing the elevations determined the artistic expression of this building which is associated with the colourful stylistics of media transmission. The wall situated close to the green areas was shaped in a different way. It is glazed and opens to a fragment of the recreated natural landscape with a reservoir. Owing to such a solution, additionally enhanced by the floor in the auditorium zone gradually descending in this direction, nature seems to be entering the hall and makes an element of the composition of the space of its interior.

6. The Form of a Building

Multifamily building, Vienna, R. Delugan, E. Delugan-Meissl, 1999 [13]

This infill multifamily building, designed by Delugan & Meissl, was raised in 1999 in the central tissue of Vienna at Wimberger Gasse (Ill. 7). It includes forty-three residential units connected with deep winter gardens. Its design aimed at combining two different – housing and office – functions as well as two kinds of architectural character: a compact frontage and a sculpted layout near the annexe forming a new urban landscape. This building owes such a form to an attempt to comply with the regulations of the spatial development plan within the scope of development density but also the authors' attention to an appropriate area of green spaces composed into the object.

Such an approach resulted in the construction of a building which – in contrast to the rhythmical front elevation – makes the form of a sculptural garden copying the natural topography from the interior of the quarter. The green roof surfaces, inclined at various angles, seem to create an image of a landscape imitating the natural one which surprisingly fills the raised floor of this quarter of compact central buildings.

7. Architectural Enclosures

Onassis Cultural Center, New York, Skidmore, Owings & Merrill, 1975

The interior of the atrium at Onassis Cultural Center in New York reflects the users' need for contact with nature at the heart of this American agglomeration. (Ill. 8, 9). The ground level includes halls with exhibitions of works of contemporary art as well as those devoted to Hellenistic culture. The axis which joins these rooms is the interior of the atrium dominated by a water wall.

⁴ RVU – Radio Volks Universiteit (People's University Radio) – the oldest Dutch broadcasting station which existed under this name in the years 1931–2010. Founded in 1930 by the Dutch Association of People's Universities, it received a licence in 1931. One year later, it was transformed into a public medium. Since 2010, it has been a part of the NTR group (its name is formed of the initials of the following broadcasters: NPC, Teleac and RVU). RVU's mission remains unchanged – to broadcast informational and educational programmes as well as improve social relations.

⁵ VPRO – Vrijzinnig Protestantce Radio Omroep (Liberal Protestant Radio Station) began broadcasting in the Netherlands in 1926 as a denominational radio. In the 1950s and 1960s, its character changed into secular, social and liberal. The station started to broadcast TV programmes. These days, its programmes are mostly related to cultural issues. Just like all the public media in the Netherlands, it does not have its own regular channel.

The form of the water layout is harmonized with the spatial expression of the entire Olympic Tower. It is shaped like a geometrical, rhythmical cascade. Water flowing through several wall levels closes the entrance axis. The economical application of colour and noble materials helps to focus attention on the changeability of this natural element which produces variable moods on the ground floor, too.

Water motion imitates a natural waterfall. The dispersed particles rise in the atrium space, once creating the effect of a mist and a delicate perspective, then – spectacularly split by the sunlight – assuming the colours of the whole spectrum. Auditory stimuli are as important as visual impressions here. The hum of the falling water, spread through the space of the internal corridor, carries the relaxing sound all along the atrium. Besides the esthetic and sensory impressions, this layout is also an element of the system of controlling air quality: the water-air heat exchange cools the air.

TU Delft Architecture Faculty, Delft, the Netherlands, Except (design phase) [18]

BKCity is a structure on the area of more than 30,000 m² included in the monument register. At present, it serves as the seat of the Faculty of Architecture at the Technical University in Delft. This historical brick building, raised in the 1920s, is being renovated (Ill. 9).

The objective of this investment is to compose advanced sustainable technologies into the design of a contemporary enclosure of innovative character. The architects' assignments include the creation of an enclosure which will make it possible to transform the entire building into a low-emission and energy-efficient object.

The design assumes the creation of an internal courtyard – a garden which will make an element of the system of maintaining the air quality as well as exchanging thermal energy. In the decades to come, it should serve as a natural recreational space but also an educational tool for examining the effectiveness of the applied sustainable systems with the possibility of adapting them to current economic and climatic conditions. These actions aim at increasing the energy efficiency of the entire building, decreasing the costs of maintaining the historical construction as well as creating a friendly space for the students. At the first stage, in the space of the internal garden, the designers decided to refer to the following issues: energy and materials, the ecosystem and species, culture and economy, health and happiness. At the second stage, they are going to extend the research towards the creation of an ecosystem of plants adjusted to the external conditions and to control the system of water supply and sewage discharge.

Media Headquarters, Ector Hoogstad Architecten, Hilversum, the Netherlands, 2000

The Media Headquarters building, designed by Ector Hoogstad Architecten, also serves the media – AVRO⁶, KRO⁷ and NCRV⁸ television stations – remaining in harmony with the surroundings. According to the author, this object, implemented in 2000, makes an attempt to compose a large cubature into the suburban park and villa zone of Hilversum [5].

About 35,000 m² of usable area are adjusted to this segmented four-storey volume separated by internal courtyards. Each of them opens to the park with a glass façade enabling the landscape to penetrate the interior. Each atrium has its own internal garden designed by WEST 8 – a group of landscape architects.

⁶ AVRO – Algemene Vereniging Radio Omroep (Public Association of Radio Broadcasting) – public association of radio stations. Dutch Radio 1, Radio 2, 3 FM and Radio 5 broadcast their programmes within this organization. The association produces more than twenty cyclical TV programmes, too.

⁷ KRO – Katholieke Radio Omroep (Catholic Radio Station) is a public station which commenced its activity on April 23, 1925. These days, it mainly broadcasts TV programmes of denominational character popularizing the image of the Catholic Church in the Netherlands.

⁸ NCRV – Nederlandse Christelijke Radio Vereniging (Dutch Christian Radio Association). Since 1951 this public organization has been mostly involved in the production and broadcast of TV programmes on Nederland 1 and Nederland 2 channels meant for a wide audience.

Tall bamboo shrubs have been planted in geometrical cracks in the floor to form tunnel passageways – quiet havens inside a building full of users. These features make a continuation of the nature which penetrates the interior as well as a part of the system that improves the air quality in the entire object. As far as the esthetics is concerned, the effect of this composition is so attractive that some programmes are broadcasted from the green interiors of the courtyards, whereas the reporters' work can be observed from the first floor gallery (Ill. 10).

Guesthouse on Kyushu Island, T. Shiotsuka, 2003 [5]

This building, designed by Takao Shiotsuka, was implemented on Kyushu Island in Japan in 2003. It was supposed to make a complementation for the complex of industrial facilities on the grounds of the Nigaki chemical factory. This object is meant for contracting parties who have to spend around six hours travelling from Osaka and Kyoto. The house stands in a distance from the remaining buildings by Saeki Bay which borders on the plot. The guiding idea for composing this structure was to create the space of an interior open to the values of the surrounding landscape.

The floor descending towards the bay in the form of stairs became an answer to such an assumption. It is composed into the space of the interior of a quadratic prism stuck into a slope inclined towards the shore just above the water level. The volume was set in the lying position, whereas its longitudinal axis was directed towards the bay. A single-space interior was adjusted to such a shape. The shorter walls of the quadratic prism were glazed and opened to the wooded slope on one side and to the bay on the other side. We must add that the remaining walls do not have any window openings. The view of the water waving below was acknowledged as the priority so the descending floor was directed in this direction. It was designed in the form of one-flight stairs which model the entire space of the interior base. They are separated with landings which form levels with various functions. However, the crucial function is recreation through communing with nature. The material was also subordinated to such an idea.

The floor was finished with wood. It encourages the guests to sit at each level and watch the bay from various perspectives. The warm colours of the floor contrasts with the unprocessed concrete which was used for modelling the external shape of the quadratic prism. An elongated white piece of furniture in an economical form stands out against the background of the planks. Crossing two levels, it acts as a kitchen countertop and then as a dining table. The choice of materials, based on the impact of a plane, associated with minimal art, supports the character of this architecture. It emphasizes the compositional role of the floor making it an element which attracts attention and dominates in the space of this interior.

8. Conclusions

These days, we can notice tendencies to return to the primal bond between Man and Nature. That is why we often search for some elements of the natural environment in the composition of the space which surrounds us. Enclosures which use such building elements as water, greenery or daylight are described as friendly by their users. Theories explaining the perception of urban spaces presented by K. Lynch and K. Wejchert as well as R. Krier and J. Żórawski who defined the principles of composing an architectural space still seem relevant. However, the expression of spaces has changed. Aiming to commune with nature and to preserve the natural environment in the least transformed shape makes us look for a new dimension of esthetics in the relation between architecture and nature. Buildings raised in accordance with this principle appear as sculpted in the ground and intermingling with it which lets us think about architecture as a sequence of enclosures, while the line between an urban space and an architectural space is getting thinner and thinner.

1. Wstęp

Zrównoważony charakter architektury zdaje się dziś być oczywisty. Powracamy do istoty natury człowieka, do przeszłości, aby w projektowanych przestrzeniach odtworzyć nasz pierwotny związek z naturą. W poszukiwaniu miejsc przyjaznych życiu, pracy, rekreacji etc. napotykamy elementy natury wplecione w krajobraz kulturowy – korytarze biologiczne w skali dzielnicy, wnętrza krajobrazowe w skali zespołu, ale przede wszystkim elementy środowiska naturalnego wprowadzone zostają coraz częściej jako elementy kompozycji przestrzennej równie ważne jak te konstrukcyjne. Zmienia się również postrzeganie roli architektury, która, aby odtworzyć związek człowieka z naturą jest coraz częściej odwzorowaniem poszanowania naturalnej topografii i charakterystyki biologicznej terenu, a coraz mniej wstawionym w to środowisko sztucznym elementem – na pierwszy rzut oka widocznym pomnikiem działalności człowieka. W rezultacie zacierają się granice pomiędzy budynkiem a jego otoczeniem, wnętrzem urbanistycznym a jego kontynuacją w przestrzeni wnętrza architektonicznego. Dzieje się tak, ponieważ coraz częściej postrzegamy przestrzeń w punktu widzenia jej użytkownika – człowieka znajdującego się we wnętrzu, architektonicznym, urbanistycznym czy też krajobrazowym, przy czym przez dążenie do zespolenia z naturą granice tych wnętrz się zacierają. Wpływa na to dobór budulców kompozycji wnętrz – elementów natury, które wprowadzane są w kompozycji przestrzennej – zarówno urbanistycznej, jak i architektonicznej. Efektem użycia na nowo odkrytych substancji, takich jak woda, zielen, rzeźba posadzki, światło dzienne, staje się płynna sekwencja przestrzeni pomiędzy budynkiem a jego otoczeniem. Takie spojrzenie na rolę architektury w przestrzeni wprowadza, dzięki użyciu w nowych konfiguracjach znanych wcześniej tworzyw, nowy wymiar społeczny, a także estetyczny w relacji architektura a natura.

2. Rozwój zrównoważony a kompozycja urbanistyczna i architektoniczna

Wśród wielu problemów generowanych przez postępujący proces globalnej urbanizacji są te związane z negatywnymi skutkami dla środowiska i zdrowia ludzi. Architekci i urbaniści są zachęceni do wdrażania zrównoważonego projektowania przez system rozwiązań legislacyjnych i ekonomicznych. Oczywista wydaje się dziś być potrzeba budowania obiektów energooszczędnych, o niskiej emisji dwutlenku węgla, a także wykorzystanie energii alternatywnych, stosowanie systemów gospodarki wodą, w tym również opadową, rewitalizacji obszarów zdegradowanych, a także poprawy więzi społecznych wśród mieszkańców miast. Niektóre z rozwiązań europejskich, takich jak np. osiedle BedZed wyznaczyły nowy standard współczesnej i przyszłej architektury, przez rozwiązania przyjazne zarówno dla środowiska, jak i zamieszkujących je ludzi.

Według prowadzonych obecnie badań socjologicznych kontakt z naturą jest niezbędny do odnowienia sił życiowych i psychicznych, niezależnie od położenia geograficznego, dziedzictwa kulturowego regionu pochodzenia danej grupy badanych [6]. Antropologiczne problemy wynikające ze zmian, takich jak przedłużający się pobyt wewnątrz budynku, a także w wysoce zurbanizowanym środowisku miejskim to problemy, którym musi stawić czoła współczesny człowiek. Ograniczony dostęp do natury powoduje poszukiwanie rozwiązań poprawiających jakość życia, a przez to zdrowie fizyczne i psychiczne populacji. Urbanistyka i architektura stają się coraz częściej narzędziami do kreowania lepszej jakości środowiska. Jednym ze sposobów takiej poprawy jest wprowadzenie naturalnych elementów kompozycyjnych, takich jak woda i zielen jako substancji do tworzenia wnętrz urbanistycznych i architektonicznych. Istnieje więc potrzeba zrewidowania budulców kompozycji tworzących obecną „architektoniczną rzeczywistość” [9], którymi posługujemy się obecnie, aby wskazać nowe trendy w projektowaniu zdrowego i przyjaznego środowiska życia ludzi.

3. Piękno natury

Spośród wszystkich typów piękna i klasyfikacji jego podstawowych kategorii jest piękno przyrody i krajobrazu naturalnego. Doświadczanie go może być opisane jako estetyczne doznanie wywołane przez: obrazy, dźwięki, myśli itp. [3]. Według Władysława Tatarkiewicza piękno tkwi w bezpośrednim kontakcie z naturą. Z drugiej strony Peter Zumthor [9, s. 75], odnosząc się do przestrzeni miejskiej stwierdza: „Obiekt i jego otoczenie: współbrzmienie natury i sztucznie stworzone dzieło, które różni się od czystego piękna natury i różni się od czystego piękna obiektu”. Podsumowując, powstaje nowa jakość przestrzeni, kiedy architektura współgra z krajobrazem, a natura wkomponowana jest we wnętrze środowiska zurbanizowanego.

Elementy naturalne wykorzystywane współcześnie w kompozycji wewnątrz architektonicznych i urbanistycznych to te obecne w architekturze od wieków (zarówno ze względów praktycznych i estetycznych) woda, zieleń, powietrze, rzeźba terenu i oświetlenie naturalne. Mogą one być używane jako środek na wzbogacenie środowiska naturalnego poprawiający wizualną percepcję projektowanej przestrzeni.

Woda i zieleń pełnią praktyczne funkcje poprawy jakości powietrza przez kontrolowanie procesu parowania można sterować wilgotnością oraz optymalnym składem powietrza we wnętrzu. Roślinność pomaga zarządzać wodą opadową przez procesy retencji i infiltracji. Zarówno elementy wodne, jak i zielone wspomagają procesy ogrzewania i chłodzenia przez wymianę ciepła. Zieleń może stanowić część obiegu systemów filtracji ścieków. Roślinność można uznać za źródło energii alternatywnej, np. w formie trzciny energetycznej. Do podobnych zastosowań można użyć także wody, stosując jej przepływ jako źródło generacji energii elektrycznej, np. w MEW¹ – Małych Elektrowniach Wodnych lub analogicznie – powietrza w Małych Elektrowniach Wiatrowych.

Z drugiej strony każdy z wyróżnionych elementów przyrody staje się elastycznym budulcem dla kompozycji wewnątrz urbanistycznych i architektonicznych. Ich wielkim atutem jest zmienność. Istnieje nieskończenie wiele wariacji możliwych przez wykorzystanie jednego naturalnego elementu – różnorodność: przezroczystości, odbić, barw, rodzajów ruchu oraz wydawanego dźwięku itp., które pozwalają na tworzenie odmiennych wrażeń wywołujących konkretne nastroje i uczucia [7]. Unikalna wartość tych elementów leży w ich zmienności.

Forma założeń wodnych i zielonych w przestrzeni urbanistycznej i architektonicznej jest nieograniczona – od rozległych powierzchni, płaszczyzn, przez linie, do pojedynczych punktów. Wpływają one na postrzeganie krajobrazu miasta. Zgodnie z teorią Kevina Lyncha, przez swoje wyróżniające się cechy charakterystyczne, mogą stanowić ważne punkty orientacyjne na mentalnej mapie miasta. Mogą one stanowić węzły, punkty kontaktowe, skrzyżowania lub miejsca wyraźnie różniące się, posiadające swoją niepowtarzalną tożsamość [4]. Z kolei Jan Gehl w swojej teorii postrzegania obszarów miejskich wprowadza pojęcie odbierania przestrzeni jako sekwencji wewnątrz, po których obserwator porusza się z określoną prędkością [1]. Postrzega on elementy natury zgodnie z tempem, w jakim się przemieszcza, płynnie przechodząc granice pomiędzy poszczególnymi wnętrzami. Kiedy obserwator zatrzyma się w danym punkcie

¹ Mała elektrownia wodna (MEW) – elektrownia wodna o mocy zainstalowanej poniżej 5 MW. To kryterium stosuje się w Polsce oraz w niektórych krajach Europy zachodniej. W większości państw Unii Europejskiej do małych elektrowni zalicza się te o mocy do 10 MW, poza krajami skandynawskimi, Szwajcarią i Włochami, gdzie za „małe” uznaje się elektrownie do 2 MW. Małe elektrownie wodne wykorzystują środowisko przyrodnicze, stąd mają licznych zwolenników i przeciwników. Uznawane są za odnawialne źródła energii, a ich właściciele uzyskują certyfikat wytworzenia tzw. zielonej energii. Towarzyszące elektrowni wodnej urządzenia hydrotechniczne oraz sama elektrownia wpływają, zarówno korzystnie, jak i niekorzystnie, na bilans hydrologiczny i geomorfologiczny okolicy oraz biocenozę rzeki.

tej sekwencji, postrzega on otaczającą go przestrzeń jako wnętrze – urbanistyczne – gdy znajduje się na zewnątrz, lub też architektoniczne podczas gdy zajmie pozycję we wnętrzu budynku. Każde z tych wnętrz składa się z podstawowych elementów – dużych: posadzki, ściany i stropu/sklepienia, oraz małych: akcentów formalnych lub dominant przestrzennych [4, 8].

Formy elementów naturalnych, takich jak zieleń czy też woda mogą stanowić substancję tworzenia każdego z elementów kompozycji wnętrza architektonicznego lub urbanistycznego, tak jak pokazano to na przykładach zawartych poniżej. Przykłady przeanalizowano w trzech grupach: wnętrza urbanistyczne (przestrzenie pomiędzy budynkami, przedpola budowli), na styku budynku z krajobrazem (strefa wejściowa, wewnętrzny dziedziniec), wnętrza architektoniczne (płaszczyzny i akcenty) [8].

4. Wnętrza urbanistyczne

Chiswick Park – Richard Rogers Partnership, Londyn, 2000–2010 [11]

Budynki kompleksu biurowego Chiswick Park w Londynie (il. 1) zaprojektowane przez pracownię Richard Rogers Partnership zostały rozmieszczone wzdłuż centralnie przebiegającego, liniowego założenia wodnego. Tworzy ona formę nieregularnej posadzki wnętrza, która staje w opozycji do zgeometryzowanych form architektury i staje się dominantą dla wnętrza stworzonego pomiędzy budowlami. Otoczkę zbiornika wodnego stanowią elementy naturalnej zieleni, rodzimego kamienia oraz drewniane podesty. Założenie wodne składa się z dwóch zbiorników położonych na dwóch poziomach połączonych kaskadą wodną.

Budynki zespołu zwrócone są elewacjami frontowymi w kierunku wody, od której dzieli je szeroki pas traktu pieszego. Ich elewacje są całkowicie przeszklone, aby eksponować wnętrza w jak największym stopniu na krajobraz, sprawiając wrażenie kontaktu z naturą dla ich użytkowników. Głębokość traktu biurowców dobrano tak, aby odległość od rdzenia budowli do szklenia obwodowego elewacji nie była większa niż 18 metrów, co wraz z wysokością pomieszczeń, przewyższającą 3 metry, stworzyło wrażenie lekkiej i jasnej przestrzeni otwartej na zewnętrzny krajobraz.

Ruch kołowy został całkowicie wyeliminowany z tego wnętrza i poprowadzony obwodowo poza budynkami, od których zewnętrznej strony zlokalizowano wjazdy do parkingów podziemnych. Park stanowi przyjazne miejsce wypoczynku dla pracowników, a także lokalnej społeczności. Zieleń wysoka oraz woda pomagają regulować temperaturę powietrza w przestrzeni wokół budynków, a także wyeliminowanie efektu „wyspy termicznej” w otaczającej zespół dzielnicy miasta.

Obszar Chiswick Park jest niemal neutralny w zakresie gospodarki wodnej, z sieci miejskiej pobiera niewielki litraż, a większość wody opadowej znajduje ujście w obrębie działki i do istniejącej sieci kanalizacyjnej, bez potrzeby jej rozbudowy. System nawadniania jest zasilany z odwiertu, co redukuje zapotrzebowanie na wodę pitną, wodociągową w tym zespole.

W rezultacie realizacja projektu stała się ważną rozbudową zielonej infrastruktury tej stosunkowo silnie zurbanizowanej części Londynu, przynosząc korzyści w postaci wprowadzenia korytarza biologicznego, przestrzeni publicznej wysokiej jakości oraz przygotowaniom do stawienia czoła zjawiskom przyrodniczym w obliczu postępujących zmian klimatycznych.

Franklin Delano Roosevelt Memorial, Lawrence Halprin, Waszyngton DC, 1997 [15]

Ukończone w 1997 roku miejsce pamięci (il. 2, 3) jest częścią terenów rekreacyjnych otaczających od południa Waszyngton. Związane z rzeką Potomac zielone przestrzenie powstały wraz z rozwojem miasta w związku z przeniesieniem tam stolicy Stanów Zjednoczonych w XVIII wieku. Poświęcony prezydentowi Rooseveltowi zakątek to zespół założen wodnych i rzeźbiarskich zaprojektowany przez architekta krajobrazu Lawrence’a Halprina.

Składa się on z czterech wnętrz, z których każde poświęcone jest jednemu z okresów rządów prezydenta [15]. Motywem przewodnim kompozycji tego złożenia jest seria ścian wodnych. Przyjmują one postać od rygorystycznie uporządkowanych, przypominających wolnostojące schody, do bardziej swobodnych kompozycji przypominających naturalny krajobraz, ilustrując w metaforyczny sposób poszczególne etapy kariery głowy państwa amerykańskiego. To, co łączy wszystkie te formy wodnych płaszczyzn, to fakt, że modelują one ściany poszczególnych części założenia. W pierwszej grupie wnętrz przyjmują one kształt odłamów skalnych, swobodnie zestawionych po kilka, niczym naturalne głązy narzutowe. W kolejnych – bryła staje się coraz bardziej geometryczna, aż w końcu przechodzi w regularne stopnie kaskady.

Wszystkie te wyrzeźbione w surowym betonie kształty są tłem dla spływającej po nich wody. Ich przeznaczenie – formę „rzeźb do patrzenia” podkreślono, projektując miejsca przeznaczone do obserwacji tych wodnych schodów.

5. Styk budynku z krajobrazem

Mile End Park Ecology Pavilion, Tibbalds TM2, London, 2000 [16]

Usytuowany pomiędzy założeniami wodnymi i szuwarami londyńskiego Parku Miles End Pawilon Ekologii (il. 4) zapewnia współczesną jednoprzestrzenną formę wnętrza sprzężoną z otaczającym go naturalnym krajobrazem. Staw nad brzegiem którego zlokalizowano budowlę stał się elementem determinującym strefę wejściową budynku i stworzył malowniczą formę przedpola dla jego przeszklonej na całej wysokości elewacji.

Sam budynek jest konstrukcją zagłębioną w teren, zaprojektowaną w maksymalnie energooszczędny sposób. Zastosowano w nim także technologię rozwiniętą w the Rocky Mountains Research Centre – system akumulowania energii w skali roku (PAHS)². Oprócz systemu wymiany ciepła przez masę ziemną okrywającą pawilon zbiornik wodny zapewnia naturalny system chłodzenia i nagrzewania, odkrytej przeszklonej elewacji. Woda w zbiorniku pochodzi z dwóch studni głębinowych i jest używana także do nawadniania obszarów zielonych. W budynkach i przestrzeniach parku przewidziano również system odzyskiwania „szarej wody”. Jednym z jego elementów jest zielony dach pawilonu, który obok funkcji filtrującej wspomaga również pozyskiwanie energii słonecznej na potrzeby ogrzewania obiektu. Kompozycyjnie integruje on zagłębiony budynek z terenem, zacierając granicę pomiędzy architekturą a otoczeniem.

Zbiornik wodny sąsiadujący z pawilonem ma nie tylko funkcję retencyjną. Jest on również siedliskiem dla wielu rzadko spotykanych gatunków orchidei, nocnych motyli oraz pajaków. Naturalna roślinność stanowi siedlisko dla ptaków wodnych oraz ważek.

Przestrzeń parku, dzięki swobodnej aranżacji stała się przerwą w zwartej, gęsto zabudowanej tkance tej części Londynu. Elementy kompozycji wnętrz architektonicznych i krajobrazowych wykończono naturalnymi materiałami co pozwoliło jeszcze ściślej zintegrować obiekt z otoczeniem.

² Konwencjonalna zasada architektury solarnej pasywnej zakłada blokowanie dostępu nadmiernej ilości energii słonecznej poprzez zastosowanie żaluzji przeciwsłonecznych, ponieważ zwykle masa termiczna domu solarnego jest w stanie przechować jedynie ilość zgromadzonej energii przez jedną noc. Rozbudową tej konwencji stało się dodatkowo stosowanie przeszkleń umożliwiających pozyskiwanie energii słonecznej również w zimie. Inaczej jest w przypadku PAHS. System ten pozwala na ogrzanie dużej masy ziemnej, jaką okryta jest budowla do temperatury ok. 20°C, co jest w stanie przy łagodniejszych klimatach zapewnić oddawanie ciepła z ziemi do budynku również podczas zimy. Wymiana ciepła następuje tutaj więc pomiędzy ścianami budowli a masą ziemną, a nie tylko samymi elementami konstrukcyjnymi budynku [12].

Instytut Dźwięku i Wizji, Hilversum, Holandia, Neutelings Riedijk Architects, 2003 [17]

Zaprojektowany przez pracownię Neutelings Riedijk Architects w 2003 roku Beeld en Geluid Instituut (the Netherlands' Institute for Sound and Vision)³ (il. 5, 6) stanowi kolejną obok znanych realizacji grupy MVRDV Villi Pro, czy RVU inwestycję na terenie Media Parku w Hilversum.

Instytut, który w założeniu stanowi archiwum dokonań holenderskiej telewizji, został zlokalizowany w narożniku kwartału zabudowy, na obrzeżach parku. Od południa zamyka on ciąg hal o charakterze przemysłowym przeznaczonych na cele produkcji filmowych, a od wschodu sąsiaduje z główną trasą komunikacyjną prowadzącą do centralnej części miasta. Takie usytuowanie spowodowało, że od strony parku w budynku, jak uprzednio, znajdujemy cechy zaobserwowane w siedzibie stacji RVU⁴ i VPRO⁵, takie jak transparentność i przenikanie z otoczeniem, natomiast w części zbliżonej do strefy silniej zurbanizowanej budowla prezentuje zupełnie odmienny charakter. Jej kubiczna forma, którą stanowi sześcian do połowy zagłębiony w terenie, pokryta jest z trzech stron szklanymi panelami z barwnym nadrukiem. Stanowią one elementy dwupłaszczyznowej fasady klimatycznej [4], zastosowanej z myślą o nadaniu zrównoważonego charakteru tej realizacji.

Równocześnie taki sposób kompozycji elewacji przesądził o wyrazie artystycznym budynku, który kojarzy się barwną stylistyką medialnego przekazu. Ścianę usytuowaną od strony terenów zielonych ukształtowano inaczej. Została ona przeszklona i otwiera się na fragment odtworzonego krajobrazu przyrodniczego, ze zbiornikiem wodnym. Dzięki takiemu rozwiązaniu, spotęgowanemu jeszcze dzięki stopniowo obniżającej się w tym kierunku posadzce strefy audytoryjnej, natura zdaje się wnikać do halu budowli, stanowiąc element kompozycji przestrzeni jej wnętrza.

6. Forma budynku

Budynek wielorodzinny, Wiedeń, R. Delugan, E. Delugan-Meissl, 1999 [13]

Plombowy budynek mieszkalny wielorodzinny autorstwa pracowni Delugan & Meissl wzniesiono w roku 1999 w śródmiejskiej tkance Wiednia przy Wimberger Gasse (il. 7). Mieści on 43 jednostki mieszkalne połączone z głębokimi ogrodami zimowymi. Założeniem projektu było połączenie dwóch różnych funkcji – mieszkaniowej i biurowej – oraz dwóch rodzajów charakteru architektury – od frontu zwartej, pierzejowej, z drugiej rozrzeźbionej, tworzącej nowy krajobraz miejski od strony oficyny. Taką formę budynek zawdzięcza próbie odpowiedzi na zapisy planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie gęstości zabudowy, ale także troskę, jaką autorzy przywiązali do wkomponowania w obiekt odpowiedniej powierzchni przestrzeni zielonych.

³ Beeld en Geluid Instituut (Niderlandzki Instytut Dźwięku i Wizji) – to jedno z największych europejskich archiwów audiowizualnych. Budynek mieści około 800 tys. godzin materiałów pochodzących z holenderskich audycji radiowych i telewizyjnych, ponad 80% dziedzictwa kraju w tej dziedzinie.

⁴ RVU – Radio Volks Universiteit (Ludowe Radio Uniwersyteckie) – najstarsza rozgłośnia holenderska, która istniała pod tą nazwą w latach 1931–2010. Stacja, założona w roku 1930 przez Holenderskie Stowarzyszenie Uniwersytetów Ludowych uzyskała licencję w roku 1931, a w 1932przekształcona została w medium publiczne. Obecnie, od 2010 roku jest częścią grupy NTR (nazwa powstała od pierwszych liter tworzących je nadawców: NPS, Teleac i RVU). Misja RVU pozostaje niezmienna od jej powstania – nadawanie programów informacyjnych i edukacyjnych, oraz pogłębianie relacji społecznych.

⁵ VPRO – Vrijzinnig Protestantse Radio Omroep (Liberalna Protestancka Rozgłośnia Radiowa) – rozpoczęła swoją działalność w Holandii w roku 1926 jako radio wyznaniowe. W latach 50. i 60. XX w. religijny charakter rozgłośni zmienił się na świecki, społeczno-liberalny, a stacja rozpoczęła nadawać programy telewizyjne. Obecnie jej programy uważa się za najbardziej związane z treściami kulturowymi. Jak wszystkie publiczne media w Holandii nie ma ona przypisanego na stałe kanału.

Rezultatem takiego podejścia stał się budynek, który w kontraście do rytmicznej, pierzejowej elewacji frontowej od strony wnętrza kwartału, stanowi formę rozrzuconego ogrodu imitującego naturalną topografię terenu. Nachylone pod różnymi kątami zielone płaszczyzny dachów zdają się tworzyć obraz krajobrazu imitującego przyrodniczy, który zaskakująco wypełnia podniesioną posadzkę kwartału zwartej, śródmiejskiej zabudowy.

7. Wnętrza architektoniczne

Onassis Cultural Center, Nowy Jork, Skidmore, Owings & Merrill, 1975

Wnętrze atrium budynku Onassis Cultural Center w nowym Jorku jest odzwierciedleniem potrzeby kontaktu użytkowników z naturą w ścisłym centrum tej amerykańskiej aglomeracji (il. 8, 9). Przyziemie budynku wypełniają sale ekspozycyjne, które goszczą wystawy dzieł sztuki współczesnej, a także te poświęcone kulturze hellenistycznej. Osią spajającą te pomieszczenia jest wnętrze atrium, które zdominowane zostało przez ścianę wodną.

Forma założenia wodnego harmonizuje z wyrazem przestrzennym całego budynku The Olympic Tower. Ma ona kształt geometrycznej rytmicznej kaskady. Woda spadająca przez kilka poziomów ściany wodnej zamyka oś wejściową do wnętrza budynku. Oszczędne użycie koloru, szlachetne materiały, wpływają na skupienie uwagi na zmienności tego elementu naturalnego, nadającą także różny charakter nastrojowi wnętrza przyziemia budynku.

Ruch wody sprawia wrażenie imitujące naturalny wodospad. Rozproszone cząstki wody unoszą się w przestrzeni atrium, raz tworząc efekt mgiełki, delikatnej perspektywy, raz spektakularnie rozproszone światłem słonecznym przybierają barwy z całego spektrum widma. Obok wrażeń wzrokowych istotne znaczenie mają tu także bodźce słuchowe. Szum opadającej wody rozprawdany jest przez przestrzeń wewnętrznego korytarza, niosąc relaksujący dźwięk przez całą długość atrium budynku. Obok wrażeń estetyczno-zmysłowych, jakich dostarcza to założenie, jest ono również elementem systemu kontroli jakości powietrza, chłodząc je wymianą ciepła woda-powietrze.

TU Delft Architecture Faculty, Delft, Holandia, Except (w fazie projektu) [18]

BKCity jest wpisana w rejestr zabytków budowlą o powierzchni ponad 30 tys. metrów kwadratowych, która obecnie stanowi siedzibę Wydziału Architektury Uniwersytetu Technicznego w Delft. Ten historyczny budynek, wzniesiony w latach 20. XX w. z cegły jest obecnie przedmiotem projektu renowacji (il. 9).

Założeniem dla tej inwestycji ma być wkomponowanie zaawansowanych technologii zrównoważonych w projekt współczesnego wnętrza o innowacyjnym charakterze. Kolejnym z zadań postawionych architektom jest stworzenie wnętrza, które pozwoli na przekształcenie całego budynku w obiekt niskoemisyjny i energooszczędny.

Projekt zakłada stworzenie wewnętrznego dziedzińca – ogrodu, który będzie elementem systemu utrzymania jakości powietrza, a także wymiany energii cieplnej. Przez kolejne dziesięciolecia ma służyć nie tylko jako naturalna przestrzeń rekreacyjna, ale także narzędzie dydaktyczne służące do badań efektywności zastosowanych systemów zrównoważonych z możliwością adaptacji do bieżących warunków ekonomicznych i klimatycznych. Działania te mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej całego budynku, obniżenie kosztów utrzymania historycznej konstrukcji, ale też stworzenie przyjaznej przestrzeni dla wypoczywającej w niej studentów. W pierwszym etapie na przestrzeni wewnętrznego ogrodu postanowiono odnieść się do następujących zagadnień: energia i materiały, ekosystem i gatunki, kultura i ekonomia, zdrowie i szczęście. W drugim etapie zamierza się rozszerzyć badania na stworzenie ekosystemu roślin dostosowanych do warunków wewnętrznych oraz kontrolowanie systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.

Media Headquarters, Ector Hoogstad Architecten, Hilversum, Holandia, 2000

Budynek Media Headquarters zaprojektowany przez zespół Ector Hoogstad Architecten, tak jak uprzednie, służy mediom – stacjom telewizyjnym AVRO⁶, KRO⁷ i NCRV⁸, pozostając równocześnie w harmonii z otoczeniem Hilversum. Zrealizowany w 2000 roku obiekt stanowi, według słów autora, próbę wpisania dużej kubatury w podmiejską parkowo-willową strefę Hilversum [5].

Około 35 tys. metrów kwadratowych powierzchni użytkowej budynku wpisano w rozczłonkowaną, czterokondygnacyjną bryłę, poprzedzianą wewnętrznymi dziedzińcami. Każdy z nich otwiera się szklaną fasadą na obszar parku, pozwalając wniknąć krajobrazowi do wnętrza. Równocześnie każde atrium posiada własny, wewnętrzny ogród zaprojektowany przez grupę architektów krajobrazu WEST 8. W geometrycznych pęknięciach w posadzce posadzono wysokie krzewy bambusowe, tworząc w nich tunelowe przejścia – zaciszne zakątki wewnątrz wypełnionego użytkownikami budynku. Zarówno stanowią one kontynuację natury przenikającej do wnętrza, jak i są częścią systemu podnoszącego jakość powietrza w całym obiekcie. Efekt kompozycji wnętrza okazał się tak atrakcyjny estetycznie, że część programów nadawana jest właśnie z zielonych wnętrz dziedzińców, a pracę reporterów można obserwować z galerii pierwszego piętra (il. 10).

Dom gościnny na wyspie Kyushu, T. Shiotsuka, 2003 [5]

Budynek zaprojektowany przez Takao Shiotsuka na japońskiej wyspie Kyushu zrealizowano w 2003 roku. Miał on stanowić uzupełnienie zespołu zabudowy przemysłowej fabryki chemicznej Nigaki o obiekt przeznaczony dla podróżujących tam kontrahentów z odległych o około 6 godzin jazdy Osaki i Kyoto. Dom postawiono w oddaleniu od pozostałych zabudowań nad przylegającą do działki zatoką Saeki. Nadrzędną ideą kompozycji tej budowli było stworzenie przestrzeni wnętrza otwartej na walory otaczającego krajobrazu.

Odpowiedzią na takie założenie stała się opadająca w kierunku zatoki w formie schodów posadzka budynku. A wpisano ją w przestrzeń wnętrza prostopadłościanu, który wbito w nachylony w kierunku brzegu stok tuż nad poziomem wody. Bryłę ustawiono w pozycji leżącej, a jego podłużną oś zwrócono w kierunku zatoki. W tak przygotowany kształt wpisano jednoprzestrzenne wnętrze. Krótsze ściany prostopadłościanu przeszklono, otwierając je z jednej strony na zalesiony stok, z drugiej na zatokę. Należy dodać, że pozostałe ściany pozbawiono otworów okiennych. To właśnie widok na falującą w dole wodę uznano za nadrzędny, kierując w jego stronę opadającą posadzkę. Zaprojektowano ją w formie jednobiegowych schodów, które modelują całą przestrzeń podstawy wnętrza. Przedzielono je podestami wydzielającymi w pomieszczeniu poziomy, którym nadano różne funkcje. Nadrzędną jest jednak wypoczynek przez obcowanie z przyrodą. Takiej idei podporządkowano również materiał.

Wystopniowaną posadzkę wykończono drewnem. Zachęca ona do siadania na różnych poziomach, patrzenia na zatokę z coraz to innej perspektywy. Ciepła kolorystyka podłogi kontrastuje z surowym betonem, z którego wymodelowano zewnętrzny kształt prostopadłościanu. Dodatkowo, na tle desek odcina się oszczędny w formie, podłużny, biały mebel, który, przechodząc przez dwa poziomy, pełni raz funkcję blatu kuchennego, raz stołu jadalnego. Dobór materiału oparty na oddziaływaniu płaszczyzną kojarzący się ze stylem minimal-art wspiera charakter architektury. Podkreśla kompozycyjną rolę posadzki, sprawia, że to ona jest elementem zwracającym uwagę, dominującym w przestrzeni tego wnętrza.

⁶ AVRO – Algemene Vereniging Radio Omroep (Powszechnie Stowarzyszenie Radiofonii) – publiczne stowarzyszenie rozgłośni, głównie radiowych. W ramach tej organizacji program swój nadają holenderskie Radio 1, Radio 2, 3 FM oraz Radio 5. Stowarzyszenie zajmuje się także produkcją ponad 20 cyklicznych programów telewizyjnych.

⁷ KRO – Katholieke Radio Omroep (Katolicka Rozgłośnia Radiowa) – to rozgłośnia publiczna, która rozpoczęła swoją działalność 23 kwietnia 1925 roku. Obecnie nadaje głównie programy telewizyjne o charakterze wyznaniowym, szerząc wizerunek kościoła katolickiego w Holandii.

⁸ NCRV – Nederlandse Christelijke Radio Vereniging (Holenderskie Chrześcijańskie Stowarzyszenie Radiowe) – obecnie, od roku 1951, ta publiczna organizacja zajmuje się głównie produkcją i nadawaniem programów telewizyjnych nadawanych na kanałach Nederland 1 oraz Nederland 2 przeznaczonych dla szerokiej audyencji.

8. Wnioski

Obecnie można zauważyć tendencje do powrotu do pierwotnego połączenia człowieka z naturą. Dlatego często w kompozycji otaczającej nas przestrzeni poszukujemy elementów środowiska przyrodniczego. Wnętrza, których budulcem stają się takie elementy jak woda, zieleń, światło dzienne, opisywane są przez użytkowników jako przyjazne. Wydaje się, że wciąż aktualne są teorie opisujące percepcję przestrzeni miejskich przedstawione przez K. Lyncha i K. Wejcherta, a także te, które opisywali R. Krier i J. Żurawski, definiując zasady kompozycji przestrzeni architektonicznej. Zmienił się jednak wyraz przestrzeni. Dążenie do zespolenia z naturą, tendencja do zachowania środowiska naturalnego w jak najmniej przetworzonej formie, sprawiły, że poszukuje się nowego wymiaru estetyki w relacji architektury i natury. Budynki wzniesione w myśl tej zasady sprawiają wrażenie wyrzeźbionych w terenie, przenikających się z nim, co sprawia, że myślimy o architekturze jako o sekwencji wnętrza, a granica pomiędzy przestrzenią urbanistyczną i architektoniczną się zaciera.

References/Literatura

- [1] Gehl J., *Life between Buildings. Using Public Space*, Island Press 2011.
- [2] Halprin L., *The Franklin Delano Roosevelt Memorial*, San Francisco 1997, 44-114.
- [3] Krier R., *Elements of Architecture*, Academy Editions, London 1992.
- [4] Lynch K., *The Image of the City*, The MIT Press 1960.
- [5] Pollock N., *A sloping Japanese guesthouse is all about the bay*, „Architectural Record”, nr 4, 2003, 107-108.
- [6] Schneider-Skalska G., *Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego*, Wyd. PK, Kraków 2004.
- [7] Tatarkiewicz W., *Dzieje sześciu pojęć: sztuka, piękno, forma, twórczość, odtwórczość, przeżycie estetyczne*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982.
- [8] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1984.
- [9] Zumthor P., *Thinking Architecture*, Birkhauser, Berlin 1999, 37.
- [10] Żórawski J., *O budowie formy architektonicznej*, Arkady 1962.

Źródła internetowe

- [11] <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http://www.cabe.org.uk/sustainable-places/examples/chiswick-business-park>
- [12] <http://www.norishouse.com/PAHS/UmbrellaHouse.html>
- [13] <http://www.architektur-inprogress.at/veranstaltungen/rueckblick/1999-2000/delugan-und-meissl.html>
- [14] <http://www.ectorhoogstad.com/en/projects/dutch-broadcasting-company-headquarters-hilversum> (dostęp: 25.04.2012).
- [15] <http://history1900s.about.com/od/people/ss/FDR-Memorial.htm>
- [16] <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http://www.cabe.org.uk/case-studies/mile-end-park/description>
- [17] Ouroussoff N., *Heaven, Hell and Purgatory*, [w:] New York Times, 26.05.2007.
- [18] <http://www.bk.tudelft.nl/en/current/press-information/the-making-of-bk-city/>



III. 1. Chiswick Park, Richard Rogers Partnership, London, 2000–2010 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 1. Chiswick Park, Richard Rogers Partnership, London, 2000–2010 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 2. Franklin Delano Roosevelt Memorial, Washington, DC (photo by P. Haupt, 2006)

II. 2. Franklin Delano Roosevelt Memorial, Washington, DC (fot. P. Haupt, 2006)



III. 3. Franklin Delano Roosevelt Memorial, Washington, DC (photo by P. Haupt, 2006)

II. 3. Franklin Delano Roosevelt Memorial, Washington, DC (fot. P. Haupt, 2006)



III. 4. Ecology Pavilion, Mile End Park, Tibbalds TM2, London, 2000 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 4. Ecology Pavilion Pawilon Ekologii, Mile End Park, Tibbalds TM2, London, 2000 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 5. Institute for Sound and Vision, Neutelings Riedijk Architects, Hilversum, 2003 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 5. Instytut Dźwięku i Wizji, Neutelings Riedijk Architects, Hilversum, 2003 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 6. Institute for Sound and Vision, Neutelings Riedijk Architects, Hilversum, 2003 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 6. Instytut Dźwięku i Wizji, Neutelings Riedijk Architects, Hilversum, 2003 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 7. Multifamily housing, Vienna, R. Delugan, E. Delugan-Meissl, 1999 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 7. Budynek wielorodzinny, Wiedeń, R. Delugan, E. Delugan-Meissl, 1999 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 8. Onasis Cultural Center, New York, Skidmore, Owings & Merrill, 1975 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 8. Onasis Cultural Center, Nowy Jork, Skidmore, Owings & Merrill, 1975 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 9. Onasis Cultural Center, New York, Skidmore, Owings & Merrill, 1975 (photo by P. Haupt, 2011)

II. 9. Onasis Cultural Center, Nowy Jork, Skidmore, Owings & Merrill, 1975 (fot. P. Haupt, 2011)



III. 10. TU Delft Architecture Faculty, Delft, Holandia, Except, (w fazie projektu), (photo by EXCEPT)

II. 10. TU Delft Architecture Faculty, Delft, Holandia, Except, (w fazie projektu), (fot. EXCEPT)



III. 11. Media Headquarters, Ector Hoogstad Architecten, Hilversum, 2000, source: [14] (granted by the author)

II. 11. Media Headquarters, Ector Hoogstad Architecten, Hilversum, 2000, źródło: [14] (za pisemną zgodą autora)

DARIUSZ KOZŁOWSKI*

TWO FACES OF HIGH TECH ARCHITECTURE

2×ARCHITEKTURA *HIGH TECH*?

Abstract

A certain narrow trend in late modernist architecture exposing technical solutions as the elements of an architectural form is defined as high tech which unambiguously indicates advanced technology. In the light of the purist forms of early modernism, the ideas of high tech appear as a search for originality through the discovery of contemporary ornamentation.

Keywords: high tech, early modernism

Streszczenie

Pewien wąski nurt późnomodernistycznej architektury eksponujący rozwiązania techniczne jako elementy formy architektonicznej określa się – *high tech*, co jednoznacznie wskazuje na technologię zaawansowaną. W świetle purystycznych form architektury wczesnego modernizmu idee *high tech* jawią się raczej jako poszukiwania oryginalności przez odkrywanie współczesnej ornamentyki.

Słowa kluczowe: high tech, wczesny modernizm

* Dariusz Kozłowski, Prof. Ph.D. Arch., Institute of Cities and Regions Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. The year is 1977. An object of culture named Centre Georges Pompidou in honour of its initiator came into existence in Paris after five years of construction. This object was designed by Renzo Piano and Richard Rogers who won an international architectural competition. The building is located in the Parisian district of Beaubourg, hence the name of this place – Plateau Beaubourg. It includes the Museum of Modern Art (Musée National d'Art Moderne) and the central public library (Bibliothèque publique d'information). What is important, it is the venue of spectacular artistic events.

The new structure (166/60 m and more than 40 m tall) replaced some demolished historical buildings preserving their limiting outlines and adjusting the cubature to the surroundings. Its foreland – a square – has become a part of the centre as well as an interesting public space with Stravinsky's Fountain designed by Niki de Saint Phalle and Jean Tinguely.

The spatial structure of this building is hidden from an observer's eye behind its elevation (or perhaps its façade in this case). The technical structure is noticeable on the outside. The elevation was composed because it is certainly not a pure layout resulting from the technical solutions – the installation conduits in the first place. The external transparent “pipes” on the entrance elevation, some of them with escalators leading up to the top storey, attract people's attention. They make it possible to observe the surroundings. The remaining pipes serve horizontal motion along the storeys. All the installation conduits taken outside on another elevation were painted in vivid colours which correspond with various functions: blue – the air conditioning layout (white ventilator leads), yellow – the electric installations, red – the thermal installations, green – the water supply system. The installation conduits and the transport sequences were laid on a steel layered construction whose background is the glass of the window panes. Technical details, usually hidden in the structure of a building, catch the eye here: poles, cantilevers, horizontal framework and stiffening elements, crossed beams, connections... Naturally, this image of technical exhibitionism – complicated rather than sophisticated – has its functional justification: it leaves a free plan. However, its role in the demonstration of an esthetical idea concisely called “high tech” may be more important.

Richard Rogers played a similar game with architecture and installation pipes in Lloyd's office building in London. Its technical elements make a kind of modern ornament. Some shocking technical solutions, especially in the historical surroundings, give characteristic expression to this structure. However, the essence of high tech is hidden inside the object on Plateau Beaubourg. The technical solutions of movable platforms give the possibility of arranging and dividing the internal space of this building. The idea was inspired by the Fun Palace – an ideal performance and exhibition space, an unimplemented design by Cedric Price for East London (1960–1961).

It is thought that high tech architecture began around the year 1965. Today it is the distant past but the idea of aiming to integrate technical equipment with the architecture and structure of a building was expressive. What remains is a lack of concerns for making these layouts visible, for the brutalist disclosure of technical systems, even in historical objects, as esthetical elements.

2. The year is 1936. The German Research Institute for Aviation (Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt) was completed in Berlin at 4–6 Rudower Chaussee in the district of Adlershof (Brook-Taylor-Strasse) after two years of construction. It was designed by Hermann Brenner and Werner Deutschmann – architects who sank into oblivion afterwards. This object was built outside the city as it did not need a neighbourhood, whereas the city preferred to remain at a distance on account of all the tests. In the meantime, the city has moved much closer but it is still quite difficult to find this place without a good guidebook.

When you get here, the German Research Institute for Aviation is easy to recognize. First of all, it is a huge “pipe” with its glittering surface which breaks at the right angle and a little object connected to it, including the administrative part as well. This pipe is a wind tunnel – a tube of reinforced concrete with the round variable section of 7.92 m–14.32 m raised above the ground. Its construction is based on

a 7.6 cm-thick wall strengthened with wide buttresses in the corners and resting on massive supports. The surface of the reinforced concrete reveals horizontal traces of the shuttering which was probably made of wood. The whole tunnel is covered with aluminium paint.

This three-storey building, integrated with the technical part, bears the traits of simple functionalistic architecture implemented in the 1920s. At the time of construction, the dictate of *Blut-und-Boden Architektur* did not reach here.

A thin-wall construction of reinforced concrete, similar to the wind tunnel, characterizes another element of the research centre – the rotor room. It is situated in a little open space in the vicinity of the administrative building. It is a “cocoon” several metres tall in the form of a cylinder narrowing upwards, confined with a semicircular sphere and slightly cut at its base. At one third of the height of this awkward structure, the entrance opening appears. Stairs clung to an oval wall lead here. Reinforced concrete reveals its beauty again through the texture of stamped wooden shuttering, this time in the vertical layout. It is the entire architecture of this unusual object.

The originality of its spatial solution consists in the disclosure of the wind tunnel and the rotor room without covering them with another layer of architecture. Similar facilities are usually located inside halls or special buildings.

New models of planes were tested at the German Research Institute for Aviation until 1945. Then the activities ceased; after the war, the object found itself in the Soviet zone of the German Democratic Republic. The whole was restored as a monument of technology and architecture in the 1990s.

3. I have just presented two examples of architecture whose form is based upon technical solutions. In the case of Centre Georges Pompidou in Paris, the construction of the object and the layout of installation conduits became the basic material for its architectural shape – this concept was called high tech. The visible excess of the form, which ought to be treated as a game rather than a rational requirement of functionalism (it may be suggested), brings this architectural thing closer to the architecture of postmodernism.

In the case of the German Research Institute for Aviation in Berlin, its construction is its form which was certainly related to the earlier appearance and acceptance of functionalism that assumes an extreme shape here. Perhaps this is genuine high tech architecture.

1. Jest rok 1977. W Paryżu po pięciu latach budowy powstało centrum kulturalne nazwane za cześć inicjatora – Centre Georges Pompidou. Obiekt zaprojektowany został przez Renzo Piano i Richarda Rogersa; projekt wyłoniono drogą międzynarodowego konkursu architektonicznego. Budynek położony jest w paryskiej dzielnicy Beaubourg, stąd nazwa miejsca – Plateau Beaubourg. Mieści się w nim Muzeum Sztuki Nowoczesnej (Musée National d’Art Moderne) oraz główna biblioteka publiczna (Bibliothèque publique d’information) i co ważne, jest miejscem spektakularnych wydarzeń artystycznych.

Bryła nowej budowli, 166/60 m i ponad 40 m wysokości, dokładnie zajęła miejsce wyburzonych budynków historycznych, zachowując ich gabaryt i dostosowując kubaturę do otoczenia. Przedpole, plac, stał się częścią centrum, interesującą przestrzenią publiczną, dziś z Fontanną Strawińskiego, dziełem Niki de Saint Phalle i Jeana Tinguely’ego.

Struktura przestrzenna budynku jest ukryta przed okiem obserwatora za elewacją (może w tym wypadku fasadą?). Struktura techniczna dostrzegalna jest na zewnątrz. Elewację skomponowano, bo zapewne nie jest to czysty układ wynikający z rozwiązań technicznych – najpierw z przewodów instalacyjnych. Wśród nich zwracają uwagę na elewacji wejściowej zewnętrzne, przezroczyste „rury”, niektóre z ruchomymi schodami prowadzącymi na najwyższą kondygnację, a podczas takiej podróży pozwalające

na obserwację otoczenia inne, służące ruchowi poziomemu wzdłuż kondygnacji. Na innej elewacji wszystkie wyprowadzone na zewnątrz przewody instalacyjne pomalowano na wyraziste kolory, z których każdy odpowiada innej funkcji: niebieski to układ klimatyzacyjny (białe czerpnie powietrza), żółty – instalacje elektryczne, czerwony – ciepłone, zielony – wodociągi. Przewody instalacyjne i ciągi komunikacyjne nałożono na stalową, warstwową konstrukcję, której tło stanowi szkło szyb okiennych; wzrok przyciągają tu detale techniczne zwykle ukryte w strukturze budynku: słupy, wsporniki, poziome elementy kratownicowe i usztywniające, skrzyżowane ściąg, łączy... Ten skomplikowany raczej niż wyrafinowany obraz technicznego ekshibicjonizmu naturalnie ma swoje uzasadnienie funkcjonalne: pozostawia wolny plan. Jednak być może ważniejsza jest jego rola w demonstracji idei estetycznej określanej zwężle – *high tech*.

Podobną grę z architekturą i rurami instalacyjnymi prowadził Richard Rogers w biurowcu Lloyd'sa w Londynie. W istocie elementy techniczne stanowią rodzaj nowoczesnego ornamentu. Szokujące rozwiązania techniczne, szczególnie w historycznym otoczeniu, nadają budowlę specyficzny wyraz. Ale na Plateaux Beaubourg istota *high tech* kryje się we wnętrzu obiektu. To rozwiązania techniczne ruchomych platform dające możliwość aranżacji i podziału przestrzeni wewnętrznej budynku. Pomysł był inspirowany przez Fun Palace – idealną przestrzeń widowiskowo-wystawienniczą, niezrealizowany projekt dla Est London (1960–1961) Cedrika Price'a.

Uważa się, że architektura *high tech* trwała od ok. 1965 r. Dziś to odległa przeszłość. Ale idea dążenia do zintegrowania wyposażenia technicznego z architekturą i strukturą budynku była nośna. To, co po niej pozostało, to brak obaw przed czynieniem tych systemów widocznymi, przed brutalistycznym ujawnianiem systemów technicznych, nawet w obiektach historycznych, jako elementów estetycznych.

2. Jest rok 1936. W Berlinie przy Rudower Chaussee 4–6 w dzielnicy Adlershof (Brook-Taylor-Strasse) ukończono budowę dwa lata obiekt – Niemiecki Zakład Badawczy Lotnictwa (Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt) zaprojektowany przez dziś zapomnianych architektów, Hermanna Brennera i Wernera Deutschmanna. Rzecz zbudowano poza miastem, obiekt badawczy nie potrzebował sąsiedztwa, a z racji prowadzonych doświadczeń miasto także wolało pozostać w oddali; dziś miasto zbliżyło się znacznie, lecz odnalezienie miejsca bez przewodnika nie jest łatwe.

Na miejscu Niemiecki Zakład Badawczy Lotnictwa jest rozpoznawalny łatwo. To nade wszystko potężna „rura” połyskująca srebrzystą powierzchnią, załamująca się pod kątem prostym i zespolony z nią niewielki obiekt mieszczący także część administracyjną. Rura to tunel aerodynamiczny, uniesiona nad ziemię tuba żelbetowa o okrągłym zmiennym przekroju 7,92 m–14,32 m. Konstrukcję stanowi ścianka o grubości 7,6 cm wzmocniona w narożach szerokimi gurtami i tam wspierająca się na masywnych podporach. Powierzchnia żelbetu nosi poziome ślady drewnianych zapewne szalunków. Całość tunelu pomalowano farbą aluminiową.

Zintegrowany z częścią techniczną obiekt, trzykondygnacyjny budynek nosi cechy prostej architektury funkcjonalistycznej z lat dwudziestych XX wieku; w chwili budowania nie dotarł tu nakaz Blut-und-Boden Architektur.

Podobną do tunelu aerodynamicznego cienkościenną konstrukcję żelbetową cechuje inny element ośrodka badawczego – wirownia. Umiejscowiona została na niewielkiej otwartej przestrzeni w sąsiedztwie budynku administracyjnego. To kilkunastometrowej wysokości „kokon”, podcięta przy podstawie forma zwężającego się ku górze walca zasklepionego półkolistą sferą. W jednej trzeciej wysokości dziwnej budowli ujawnia się otwór wejściowy, do którego prowadzi schody przytulone do obłej ściany. Tu także żelbet ujawnia swą urodę przez fakturę odcisniętych drewnianych szalunków, tym razem w układzie pionowym. Oto i cała architektura tego niezwykłego obiektu.

Oryginalność rozwiązania przestrzennego polega na założeniu ukazaniu tunelu i wirowni bez obudowania ich kolejną warstwą architektury. Zazwyczaj podobne urządzenia mieszczą się we wnętrzu hal lub specjalnych budynków.

W Niemieckim Zakładzie Badawczym Lotnictwa testowano modele samolotów do 1945 roku. Po tem badań zaniechano; po wojnie obiekt znalazł się w sowieckiej strefie i NRD. Całość została odrestaurowana jako zabytek techniki i architektury w latach 90. ubiegłego wieku.

3. Przedstawione dwa przykłady architektury, której forma oparta jest na rozwiązaniach technicznych. W przypadku Centrum Georges'a Pompidou w Paryżu wybrano, by konstrukcja obiektu i układ przewodów instalacyjnych stały się równocześnie podstawową materią kształtu architektonicznej; ten koncept nazwano *high tech*. Widoczny nadmiar formy, który należy traktować jako raczej grę niż racjonalny wymóg funkcjonalizmu (co może sugerować), zbliża rzecz architektoniczną do architektury postmodernizmu.

W przypadku Niemieckiego Zakładu Badawczego Lotnictwa w Berlinie to konstrukcja jest formą. To z pewnością mogło się stać za przyczyną wcześniej zaistniałego i zaakceptowanego funkcjonalizmu; tu w wydaniu ekstremalnym. Być może to właśnie jest prawdziwa architektura *high tech*.

References/Literatura

- [1] Donath M., *Architektur in Berlin 1933–1945*, Ein Stadtführer, 2004.
- [2] Haubrich R., Hoffmann H.W., Meuser P., van Uffelen Ch., *Berlin/The Architectural Guide*, 2011.
- [3] Jencks Ch., *Die neuen Modernen*, von der Spät-zu Neo-Moderne, Stuttgart 1990.





ELŻBIETA KUSIŃSKA*

HOUSING TRENDS IN LONDON – REVITALIZATION AND ECOLOGY

TRENDY W BUDOWNICTWIE MIESZKANIOWYM LONDYNU – REWITALIZACJA I EKOLOGIA

Abstract

This paper presents several examples of new residential buildings and complexes implemented in London. The character of these investments is adjusted to the general state policy of sustainable development promoted by the British government. Among other issues, it includes the revitalization of postindustrial grounds, the limitation of the uncontrolled territorial growth of cities, the development of green areas and the promotion of public transport.

Keywords: housing, revitalization of urban areas, sustainable investments

Streszczenie

Artykuł przedstawia przykłady kilku nowych budynków i zespołów mieszkaniowych zrealizowanych na terenie Londynu. Charakter tych inwestycji wpisuje się w ogólnokrajową politykę rozwoju zrównoważonego promowanego przez rząd Wielkiej Brytani, a jest to m.in. rewitalizacja terenów poprzemysłowych i ograniczanie niekontrolowanego rozwoju

Słowa kluczowe: budownictwo mieszkaniowe, rewitalizacja terenów miejskich, inwestycje zrównoważone

* Elżbieta Kusińska, Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

For many years, the housing policy in Great Britain, including London, has been shaped in accordance with the principles of sustainable development. The restructuring of industry but first of all the closedown of numerous industrial plants in the city have had a strong impact on the shape of the urban space of London. The revitalization of some degraded postindustrial and warehouse grounds transformed into residential areas is one of the guidelines for the country's housing policy. Such an approach to housing results in the limitation of the fast territorial growth of the city with the simultaneous creation of attractive residential, public and recreational spaces for the inhabitants of all the districts. This article presents several examples of residential buildings and complexes recently implemented in London which helped to revitalize some neglected urban areas and shape high-quality housing environments. They show the manner of introducing diverse sustainable solutions to various problems which spring up while implementing residential complexes, such as cost limits, water management, the pacification of a troublesome neighbourhood etc.

2. Residential building in Murray Grove (design: Cartwright Architects, implementation 1999)¹

This investment in Murray Grove (Ill. 1) is located in the district of Hackney in London. It is the city's first implemented multifamily and multistorey residential modular building. Its plot is a corner area at the confluence of Murray Grove and Shepherdess Walk. Until the 1990s, this area was neglected and abandoned. Within the campaign of regenerating unusable grounds, the district authorities handed it over to Peabody Trust for a housing investment within a public-private partnership. The area is nicely located for this purpose – some shops, offices and a pub as well as municipal transport with bus lines and the Old Street underground station are all situated within walking distance. In this case, the limited costs made one of the designing guidelines therefore the investor risked constructing a cheap and quickly assembled modular residential building.

This five-storey object extends along Murray Grove and Shepherdess Walk with an accentuated tower which marks the corner of these two streets. Altogether, the five residential storeys include thirty flats meant for young people mostly. These are small (16 flats with one bedroom and 14 flats with two bedrooms) and cheap flats with different forms of ownership. A part of the real estate is meant for rent, some flats belong to the city, the others have been sold by the developer on the free market.

The oval corner tower, being the “keystone” for two residential wings, fulfills its own function, too. It has a staircase with a lift giving the residents quick access to flats arranged along the gallery from the street side. The staircase volume reaches one storey higher than the building wings which makes it the dominant feature in the street space. The internal part of the plot is arranged in the form of a green semiprivate courtyard on the area of about 500 m² overlooked by the residential rooms (the living rooms and the bedrooms) with little balconies. Such a functional layout guarantees quiet and privacy for the residents and minimizes the street noise.

The construction, designed by the Cartwright Pickard architectural studio and the Yorkon company specializing in modular structures, is special. Light and steel, fully prefabricated elements are sized 8 × 3.2 × 3 m. The sizes of the residential modules were designed so that they could be transported along the way onto the construction site. Each prefabricated module was completely equipped with installations, heating, kitchen and bedroom furnishings, doors and windows. The steel framework was assembled on the site and then filled with appropriate residential modules. Owing to such a system of designing and building,

¹ http://www.cartwrightpickard.com/sectors/residential/115_murray-grove.aspx

this project was completed within forty-four weeks starting from the plot takeover, i.e. eighteen weeks shorter than comparable investments realized with traditional methods (the assembly itself took twelve weeks on the site). Additionally, the building was settled right after completion thanks to equipping the residential modules with necessary internal elements.

Although the residential building in Murray Grove was entirely produced at a factory and then assembled on the site, prefabrication does not mean low-quality workmanship in this case. In spite of the low costs, the designers paid attention to esthetical details for the finishing which would match the construction. They did not try to hide the prefabricated construction of the building in its elevation but applied steel strengthening flexible connectors and prefabricated concrete balconies for shaping the façade. The whole was finished with delicate glass balustrades.

The investment in Murray Grove is a unique enterprise – a combination of the advantages of a classic residential building and the high quality of architectural details with the fast assembly of prefabricated modules and the low price of the investment. In this case, the investor's justified risk was eventually rewarded. It seems that this project can set a good example for similar innovations in London's housing.

3. Residential complex Gainsborough Studios (design: Munkenbeck & Marshall – Architects, implementation 2002)²

Gainsborough Studios (Ill. 2) is an architectural and urban complex with residential, office and service functions which introduce some elements of street design and art, referring to the cultural vicissitudes of this area, into an urban space. Its objects have a very long and complicated history. Built in the early twentieth century, they were first used as a power plant, then as film studios (closed down in the 1950s) and warehouses. The plot is located in a very attractive place – it neighbours on Shoreditch Park on one side, whereas a water canal with a walking sequence, being one of the main recreational zones in the district of Hackney, extends along its northern border.

In the late 1990s, the abandoned warehouses were to be transformed into commercial objects. However, in 2000, the district authorities gave their consent to the extension and transformation of Gainsborough Studios into a complex of buildings with the prevailing residential function plus services and offices. The effect of this project was a quarter of tall buildings (7–14 storeys) with services on the ground floors and a bi-level underground car park. The former objects of the film studio were extended in an L-shaped layout, whereas the quarter was closed with new buildings from the west and the canal side. As a result, 213 flats came into existence, including eighty meant for studios (places of residence or work) and forty accessible for disabled people. The forms of ownership are diverse – most flats have been sold on the free market, while some are meant for rent and social lodgings.

The municipal authorities' designing guidelines for the investor included maintaining the accessible public zone, revitalizing the canal waterfront which neighbours on the plot and managing rainwater. Emphasis was also placed upon a reference to the cultural past of this place – the film studio years. Owing to these guidelines, a courtyard with a centrally placed sculpture (by Anthony Donaldson) on an elevation showing the head of Alfred Hitchcock was designed at Gainsborough Studios. It commemorates the famous British director who had worked here before he moved to Los Angeles. A watercourse (collecting rainwater), which flows into the main canal forming a little picturesque cascade, runs along the courtyard from the main gate. Plain and small details in this enclosure make the sculpture the major and dominative element which refers to the past of this place in an original manner. One can get to the revitalized canal waterfront of completely different, landscape character across the main, rather austere courtyard. The bank is shaped like a wooden

² <http://www.marshallarchitects.co.uk/pages/projects/gainsborough.html>

terrace, slightly raised above the water level, with some greenery, sitting spaces and modernly designed illumination which jointly create an excellent place for recreation and relaxation by the water.

The objects of Gainsborough Studios with a large cubature stand out above the space of this part of the city where lower buildings prevail. All the new structures were made in a framework construction which facilitates total remodelling of the interiors – office/commercial rooms can be transformed into residential areas if necessary. Owing to their characteristic elevations and details, the new buildings refer to the 1920s and 1930s stylistics. Their austere and massive form is moderated with the application of wood in the elevations which harmoniously join the canal waterfront. The wood is complemented with some steel details, whereas cantilevered triangular balconies add lightness to the solid volumes. The architecture of this complex is quiet and balanced from the recreational grounds by the canal and the internal courtyard. From the street and the park, some steel vertical elements have been added to the glazed south elevation of the main building. They shape a more expressive architecture which – together with the metal letters “Gainsborough” on the roof – refers to the 1930s style.

The functional layout of Gainsborough Studios with services on the ground floors from the street (where a shop and a restaurant are located) as well as the residential and recreational part from the courtyard and the canal nicely adjusts this building to the surrounding district. Although its cubature is rather big and bulky, it is not heavy or overwhelming thanks to the skillfully sculpted buildings and added wooden linings. The most important advantage of this investment is a combination of modern architecture with public and recreational spaces as well as the preservation of the style and character of this place referring to its prime in the early twentieth century.

4. Residential complex Stanmore Place (design: GRID Architects, implementation: 1st and 2nd stage 2010)³

Stanmore Place (Ill. 3) is a sustainable, low intensive residential complex implemented in the district of Harrow in the northern part of London. This investment is located on a several-hectare plot in a virtually inaccessible place. Its area is limited by some industrial buildings, a railway line, some residential buildings and the local Egware Brook. Considering such a situation, the designers had to face a number of transport and hydrological challenges as well as adjust this extensive complex to the existing buildings in London’s suburbia.

As a target, the project of developing this area includes around 800 residential units within low intensive housing: terraced and semi-collective houses, multifamily buildings with service and office premises. The first and second stage included 196 residential units with very diverse sizes and ownership systems (owner-occupied and social flats, flats to let). The diversity of ownership forms as well as the guaranteed number of flats adjusted to disabled people’s needs were introduced in cooperation with the local authorities of the district of Harrow so as to maintain the balanced social structure of this complex and respond to real local demand for housing.

The structure of the buildings comprises small residential quarters with the division into a public, semiprivate and private space. Minimized vehicular traffic freed the space between the buildings from cars. The entire layout is serviced by underground car parks and a collective overground car park in the southern part of the plot which borders on some industrial grounds making a peculiar “buffer” that separates the residential zone from its troublesome neighbourhood. The estate area, divided into little quarters, yards and courtyards, guarantees intimacy to the inhabitants. Owing to the elimination of vehicular traffic to a considerable extent, a vast space between the buildings is covered with greenery.

³ <http://www.gridarchitects.co.uk/projects/masterplanning/honeypot-lane-harrow/>

The most serious challenge for the planners was to find a solution to the problem of flooding. The little river flowing along the western border of the plot often flooded the area during intensive rainfalls. The main aspect of this layout was the creation of a sustainable element which would prevent flooding in a natural manner. An artificial reservoir was created – together with the fountains, it has high esthetic values and acts as a storage reservoir for floodwater as well as rainwater collected from the entire estate. A culvert connected the artificial lake with the natural watercourse. If a need arises, it can take in the excess of floodwater from the river and function as a flood control reservoir. It takes in rainwater from the estate area all the time. Its excess may be also discharged into the river if necessary. Water collected in the reservoir serves utilitarian purposes, too – extensive green areas within the complex are irrigated.

The nicely designed reservoir surrounded with greenery and fountains immediately became the most characteristic element attracting the inhabitants of the houses in the neighbourhood as well as a habitat for a multitude of water animals. Walking paths and greenery arranged around the lake transformed this location into a popular meeting place and a landmark.

The highest spatial values of this complex include:

- clear, legible and well-hierarchized transport without dominating vehicular traffic,
- division into smaller enclosures with diverse public and semiprivate zones,
- simple and quiet architecture with elegant detail and the application of natural materials,
- limited negative impact of the neighbourhood of the plot (the industrial grounds, the railway line) owing to the spatial elements,
- extensive green areas accessible for pedestrians only, i.e. safe for children.

A combination of the foregoing spatial solutions with the diverse housing structure of the estate guaranteeing access to a place of residence for various social groups and opening it for the entire local community brought success to the investor – the flats were soon sold out, while most buildings were inhabited shortly after completion.

5. Residential complex New River Village (design: Stock Woolstencroft, implementation: 2002–2010)⁴

This residential complex (Ill. 4, 5) is located on the former grounds of the pumping station for the Thames in the district of Haringey. The area of the complex extends along the railway line adjoining from the east side and the little New River. The river is not a natural watercourse – it was built in the years 1609–1613 as an aqueduct delivering drinking water for London. The areas by the river have been transformed into recreational grounds with pedestrian paths but the river resources are still used by the city. The complex of the water supply system and the pumping station was constructed around 1850 and served the city for many decades until it was closed down in the twentieth century. Afterwards, the authorities of the district of Haringey decided to revitalize the existing historical buildings and incorporate the plot into the residential areas on account of its recreational values and good public transport (a lot of city bus lines run along Horsney High Street bordering on the plot, whereas the Turnpike Lane underground line is situated nearby).

New River Village is a high intensive housing estate complemented with a considerable number of attractive green areas and public spaces as well as the revitalized objects of the former water supply system. The entire layout includes 622 flats – more than a half of them have been sold by the developer, whereas the remaining ones are places of residence with various forms of ownership, partially managed by the municipal authorities. Buildings up to seven storeys are arranged across the steep plot and shaped in the form of small

⁴ <http://www.stockwool.net/#/projects/1/22/185/>, <http://www.newrivervillage.co.uk>

enclosures, gradated in the scale and adjusted to the relief. As a result, a bi-level underground car park with most parking spaces needed for this complex was built on the area which descends westwards.

The residential buildings are located in a distance from the river and from nuisances related to the railway line. A long belt of recreational areas – about two hectares, more than 200 m long – was designed along the entire eastern border. This so-called “linear park” extends along the river comprising green zones, recreational grounds, pedestrian and bicycle paths etc. It makes a natural and attractive transport connection between Horsney High Street and the remaining residential areas in the neighbourhood. The longitudinal park has become the compositional axis for the entire complex especially that most buildings have flats scenically opened to the green areas extending along the river, whereas a tree belt separates the entire layout from the railway line.

In spite of the high intensity of the estate, the architecture of this complex is very diverse, both in its cubature (3–7 storeys) and in its form well composed into the plot located on a slope. The elevations of the blocks of flats use various architectural details (steel constructions supporting balconies or shading shutters) as well as differently coloured walls and glass balconies. Owing to such a sculptural architecture, the form of the traditional massive block of flats was overcome which made it possible to create some interesting urban enclosures and view openings. The historical pumping station has been restored – now it acts as a backup facility for the complex. There is a restaurant and a bar as well as a gym and a separated little art gallery managed by the Royal Academy of Arts.

As far as transport is concerned, New River Village is dominated by pedestrian movement and vehicular traffic. The main sequences of vehicular transport mostly guarantee access to the car parks under the buildings. There is a limited number of overground parking spaces in the entrance part at the historical pumping station which serve both restaurant customers and visitors. That is why one cannot see many vehicles parked along the internal alleys.

The success of this residential complex was confirmed by some architectural awards⁵, whereas the diverse forms of flat ownership, imposed by the authorities of the district of Haringey, reflects the local community’s needs. However, the biggest achievement within this investment is the creation of so many recreational spaces in relation to the intensiveness of development. The extensive park, complemented with some decorative structures, integrates the pedestrian and bicycle paths with the neighbourhood forming many accessible and attractive public spaces for the district dwellers. As a result, this new layout is well adjusted to the character of its surroundings.

6. Conclusions

The presented examples were chosen out of the multitude of new investments in London where commonplace problems were solved successfully in a sustainable manner. The revitalization and development of neglected plots and postindustrial grounds produced new esthetical and economical buildings as well as vast green zones, recreational areas and public spaces. Close cooperation between the investors and the authorities of individual districts was of high importance in the case of all these investments. They were able to formulate the guidelines for the designers concerning the diversification of housing with respect to the form of ownership, the restoration of historical buildings, flood control, the formation of new green areas, good connections between new investments and their neighbourhoods etc. Such an approach to new investments led to the creation of new housing estates with a high standard of residence as well as the adjustment of these developments to the local community’s needs, good composition into the surrounding context and integration with the neighbourhood.

⁵ Awards in 2005 – Housing Design Awards and Built in quality awards (apartment category) LDSA.

1. Wstęp

Polityka mieszkaniowa Wielkiej Brytanii, a co za tym idzie również władz Londynu, od wielu lat jest kształtowana według zasad zrównoważonego rozwoju. Restrukturyzacja przemysłu, a przede wszystkim likwidacja wielu zakładów przemysłowych znajdujących się w mieście miała duży wpływ na kształt przestrzeni miejskiej Londynu. Rewitalizacja zdegradowanych terenów poprzemysłowych i magazynowych i przekształcanie ich w tereny mieszkaniowe jest jedną z wytycznych dla polityki mieszkaniowej kraju. Takie podejście do budownictwa mieszkaniowego skutkuje ograniczeniem szybkiego rozwoju terytorialnego miasta przy równoczesnym tworzeniu atrakcyjnych przestrzeni mieszkaniowych, publicznych i rekreacyjnych dla wszystkich mieszkańców dzielnic. W artykule przedstawiono przykłady jednych z nowszych realizacji budynków i zespołów mieszkaniowych w Londynie, dzięki którym zrewitalizowano zaniedbane tereny miejskie, kształtując na nich wysokiej jakości środowisko mieszkaniowe. Opisywane przykłady pokazują sposób, w jaki wprowadzono różnorodne zrównoważone rozwiązania różnorodnych problemów pojawiających się przy realizacji zespołów mieszkaniowych, takich jak np. ograniczanie kosztów, zarządzanie zasobami wodnymi, niwelowanie uciążliwego sąsiedztwa itd.

2. Budynek mieszkaniowy Murray Grove (projekt: Cartwright Architects, realizacja 1999)¹

Inwestycja na Murray Grove (il. 1) znajduje się w londyńskiej dzielnicy Hackney i jest pierwszym zrealizowanym w Londynie wielorodzinnym i wielokondygnacyjnym mieszkaniowym budynkiem modułowym. Działka, na której znajduje się inwestycja, jest narożnym terenem u zbiegu ulic Murray Grove i Shepherdess Walk. Do lat 90. ubiegłego wieku był to teren zaniedbany i opuszczony i w ramach akcji regeneracji terenów nieużytkowych został przekazany przez władze dzielnicy firmie Peabody Trust na inwestycję mieszkaniową w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Teren jest świetnie zlokalizowany dla inwestycji mieszkaniowej; w zasięgu kilku minut spacerem znajdują się sklepy, biura i pub, a także komunikacja miejska z liniami autobusowymi i stacją metra Old Street. Ograniczenie kosztów inwestycji było w tym wypadku jedną z wytycznych projektowych, dlatego inwestor zaryzykował wykonanie niedrogiego w wykonaniu i szybkiego w montażu modułowego budynku mieszkaniowego.

Obiekt o wysokości pięciu kondygnacji rozciąga się wzdłuż ulic Murray Grove i Shepherdess Walk z zaakcentowaną w bryle narożną wieżą będącą równocześnie narożnikiem tych dwóch ulic. Pięć kondygnacji mieszkalnych mieści w sumie 30 mieszkań przeznaczonych przede wszystkim dla ludzi młodych. Są to mieszkania niewielkie (16 mieszkań z jedną sypialnią i 14 mieszkań z dwoma sypialniami) i niedrogie, o różnych formach własności. Część nieruchomości została przeznaczona na wynajem, część mieszkań jest własnością miasta, a część została sprzedana przez dewelopera na wolnym rynku.

Narożna owalna wieża, będąca swoistym „zwornikiem” dwóch skrzydeł mieszkalnych, ma również własną wydzieloną funkcję. Znajduje się tam klatka schodowa z windą zapewniającą mieszkańcom szybki dostęp do mieszkań rozmieszczonych wzdłuż galerii od strony ulicy. Bryła klatki schodowej sięga o kondygnację wyżej niż skrzydła budynku, dzięki czemu stała się ona dominantą w przestrzeni ulicy. Wewnętrzna część działki została zaaranżowana w formie zielonego półprywatnego dziedzińca o pow. ok 500 m², na który są zwrócone pokoje mieszkalne (salony i sypialnie) z niewielkimi balkonami. Taki układ funkcji zapewnia mieszkańcom spokój i prywatność i równocześnie minimalizuje hałas z ulicy.

Wyjątkowa jest konstrukcja budynku zaprojektowana przez biuro architektoniczne Cartwright Pickard oraz firmę konstrukcyjną Yorkon specjalizującą się w konstrukcjach modułowych. Lekkie i stalowe

¹ http://www.cartwrightpickard.com/sectors/residential/115_murray-grove.aspx

elementy prefabrykowane mają wymiary $8 \times 3,2 \times 3$ m i zostały w całości wyprodukowane w fabryce. Wymiary modułów mieszkalnych musiały być takie, aby można je było przetransportować drogą na miejsce budowy. Każdy prefabrykowany moduł był kompletnie wyposażony w instalacje, ogrzewanie, elementy wyposażenia kuchni i łazienek, miał zamontowane drzwi i okna. Na miejscu budowy został zmontowany stalowy szkielet, który wypełniono odpowiednimi modułami mieszkalnymi. Dzięki takiemu systemowi projektowania i budowy projekt został ukończony w 44 tygodnie od przejścia działki, ok. 18 tygodni krócej niż porównywalne inwestycje prowadzone metodami tradycyjnymi (sam montaż konstrukcji na terenie budowy zajął 12 tygodni). Dodatkowo budynek od razu po ukończeniu był gotowy do zasiedlenia dzięki wyposażeniu modułów mieszkalnych w niezbędne elementy wnętrza.

Pomimo że budynek mieszkaniowy na Murray Grove został stworzony w całości w fabryce i złożony dopiero na miejscu budowy, w tym wypadku prefabrykacja nie oznacza niskiej jakości wykonania. Projektanci, pomimo niskich kosztów, zadbali o estetyczne detale wykończenia budynku współgrające z jego konstrukcją. Nie próbowano ukryć prefabrykowanej konstrukcji budynku w elewacji, ale użyto stalowych wzmacniających cięgien i prefabrykowanych betonowych balkonów do ukształtowania fasady budynku. Całość została wykończona delikatnymi szklanymi balustradami.

Inwestycja na Murray Grove jest wyjątkowym przedsięwzięciem – jest kombinacją zalet klasycznego budynku mieszkaniowego oraz jakości wykonania detali architektonicznych z szybkością montażu prefabrykowanych modułów oraz niską ceną inwestycji. Uzasadnione ryzyko inwestora w tym przypadku zostało ostatecznie wynagrodzone i wydaje się, że ten projekt może być dobrym przykładem dla podobnych innowacji w budownictwie mieszkaniowym Londynu.

3. Zespół mieszkaniowy Gainsborough Studios (projekt: Munkenbeck & Marshall – Architects, realizacja 2002)²

Gainsborough Studios (il. 2) to zespół architektoniczno-urbanistyczny o funkcji mieszkaniowo-biurowo-usługowej, która wprowadza w przestrzeń miejską elementy designu i sztuki ulicznej nawiązujących do kulturalnej historii tego terenu. Obiekty Gainsborough Studios mają bardzo długą i zróżnicowaną historię użytkowania. Wybudowane na początku XX w. budynki były użytkowane najpierw jako elektrownia, następnie jako studia filmowe (zamknięte w latach 50.) i magazyny. Działka, na której się znajdują, położona jest w bardzo atrakcyjnym miejscu – z jednej strony przylega ona do Shoreditch Park, a wzdłuż jej północnej granicy biegnie kanał wodny z ciągiem spacerowym będący jednym z głównych miejsc rekreacyjnych w dzielnicy Hackney.

Pod koniec lat 90. ubiegłego wieku opuszczone budynki pozostałe po magazynach miały być przebudowane w obiekty komercyjne. Jednak w 2000 r. władze dzielnicy Hackney wydały zgodę na rozbudowę i przekształcenie Gainsborough Studios w zespół zabudowy o przeważającej funkcji mieszkalnej z usługami i biurami. Efektem projektu był kwartał budynków o wysokiej intensywności zabudowy (od 7 do 14 kondygnacji) z usługami w parterach i dwupoziomowym parkingiem podziemnym. Dawne obiekty studia filmowego zostały rozbudowane w kształcie litery L, a od strony zachodniej i od strony kanału kwartał został zamknięty nowymi budynkami. W efekcie powstało 213 mieszkań, z których 80 przeznaczonych jest na studia do mieszkania lub pracy, a 40 mieszkań jest dostępnych dla osób niepełnosprawnych. Mieszkania mają zróżnicowaną własność, większość została sprzedana na wolnym rynku, ale część przeznaczono na wynajem i mieszkania socjalne.

Wśród wytycznych projektowych dla inwestora ze strony miasta konieczne było utrzymanie dostępnej strefy publicznej, rewitalizacja nadbrzeża kanału przylegającego do działki i zagospodarowanie

² <http://www.marshallarchitects.co.uk/pages/projects/gainsborough.html>

wody opadowej. Położono również nacisk na nawiązanie do kulturalnej przeszłości tego miejsca – okresu kiedy funkcjonowały tu studia filmowe. Dzięki tym wytycznym w Gainsborough Studios zaprojektowano dziedziniec z umieszczoną centralnie na podniesieniu rzeźbą (autorstwa Anthonego Donaldsona) przedstawiającą głowę Alfreda Hitchcocka – upamiętniającą znanego brytyjskiego reżysera, który pracował w znajdujących się tam studiach filmowych zanim przeniósł się do Los Angeles. Wzdłuż dziedzińca od głównej bramy wejściowej biegnie ciek wodny (gromadzący wodę opadową), który niewielką malowniczą kaskadą wpada do głównego kanału wodnego. Skromne i niewielkie detale tego wnętrza sprawiają, że rzeźba staje się głównym i dominującym jego elementem – w niebanalny sposób nawiązuje do przeszłości tego miejsca. Przez główny, dość surowy w formie, dziedziniec można dostać się nad zrewitalizowane nadbrzeże kanału, które ma zupełnie odmienny, krajobrazowy charakter. Brzeg ukształtowano w formie drewnianego tarasu lekko wyniesionego nad poziom wody, na którym znajduje się zieleń, miejsca do siedzenia i nowoczesnie zaprojektowane oświetlenie – co w sumie daje świetne miejsce do odpoczynku i relaksu nad wodą.

Obiekty Gainsborough Studios o dużej kubaturze wyraźnie wyróżniają się w przestrzeni tej części miasta, gdzie przeważa raczej niższa zabudowa. Całość nowej zabudowy została wykonana w konstrukcji szkieletowej, co umożliwi całkowite przemodelowanie wnętrza – pomieszczenia biurowe/komercyjne można przekształcić w powierzchnie mieszkalne, jeśli będzie to potrzebne. Nowe budynki dzięki charakterystycznym elewacjom i detalom nawiązują do stylistyki lat 20. i 30. XX w. Surowa i masywna forma złagodzona jest użyciem drewna w elewacjach, które od strony kanału harmonijnie łączą się z nadbrzeżem. Drewno uzupełnione jest stalowymi detalami, a wspornikowe trójkątne balkony dodają lekkości masywnym bryłom. Architektura zespołu od strony terenów rekreacyjnych kanału i wewnętrznego dziedzińca jest spokojna i zrównoważona. Od strony ulicy i parku w przeszklonej południowej elewacji głównego budynku zostały dodane stalowe pionowe elementy kształtujące bardziej ekspresyjną architekturę, która wraz z metalowymi literami „Gainsborough” na dachu budynku nawiązuje do stylu lat 30. ubiegłego wieku.

Układ funkcjonalny Gainsborough Studios z usługami w parterach od strony ulicy (gdzie mieści się m.in. sklep i restauracja) i częścią mieszkalną i rekreacyjną od strony dziedzińca i kanału wodnego sprawia, że budynek świetnie wkomponował się w otaczającą go dzielnicę. Mimo, że jego kubatura jest dość duża i masywna, to nie jest ona ciężka i przytłaczająca dzięki umiejętnemu rozrzeźbieniu brył budynków i dodaniu drewnianych okładzin. Najważniejszym zaletą tej inwestycji jest połączenie nowoczesnej architektury z przestrzeniami publicznymi i rekreacyjnymi przy równoczesnym zachowaniu stylu i charakteru tego miejsca nawiązującego do czasów jego świetności z początków ubiegłego wieku.

4. Zespół mieszkaniowy Stanmore Place (projekt: GRID Architects, realizacja: I i II etap 2010)³

Stanmore Place (il. 3) to zrównoważony niskointensywny zespół mieszkaniowy zrealizowany w północnej części Londynu, w dzielnicy Harrow. Inwestycja znajduje się na działce o powierzchni kilku hektarów zlokalizowanej w trudno dostępnym miejscu. Teren jest ograniczony z kilku stron zabudową przemysłową, linią kolejową, istniejącą zabudową mieszkaniową oraz lokalną rzeką Egware Brook. Ze względu na takie usytuowanie działki projektanci musieli zmierzyć się z wieloma wyzwaniami komunikacyjnymi, hydrologicznymi, a także wpisaniem dużego zespołu mieszkaniowego w istniejącą zabudowę przedmieść Londynu.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje docelowo ok 800 jednostek mieszkalnych w niskointensywniej zabudowie mieszkaniowej – domy szeregowe, semi – collective, budynki wielorodzinne wraz z lokalami usługowymi i biurowymi. W zrealizowanym I i II etapie znajduje się 196 jednostek mieszkal-

³ <http://www.gridarchitects.co.uk/projects/masterplanning/honeypot-lane-harrow/>

nych o bardzo zróżnicowanych wielkościach i systemie własności (mieszkania własnościowe, socjalne i do wynajęcia). Różnorodność własności, a także zapewnienie części mieszkań przystosowanych dla osób niepełnosprawnych została wprowadzona we współpracy z władzami lokalnymi dzielnicy Harrow, aby zachować zrównoważoną strukturę społeczną zespołu i odpowiedzieć na rzeczywiste lokalne zapotrzebowanie mieszkaniowe.

Struktura zabudowy to niewielkie kwartały mieszkalne z wydzielonym podziałem na przestrzeń publiczną, półprywatną i prywatną. Zminimalizowany ruch kołowy uwolnił od samochodów przestrzeń pomiędzy budynkami. Całość założenia jest obsługiwana przez parkingi podziemne lub zbiorczy naziemny parking wielostanowiskowy w południowej części działki, który graniczy z terenami przemysłowymi i jest swoistym „buforem” oddzielającym strefę mieszkaniową od uciążliwego sąsiedztwa. Teren osiedla podzielony na małe kwartały, podwórka i dziedzińce zapewnia intymność mieszkańcom, a dzięki wyeliminowaniu w znacznej części ruchu kołowego, duża przestrzeń pomiędzy budynkami jest zazieleniona.

Największym wyzwaniem dla projektantów podczas planowania było znalezienie rozwiązania problemu związanego z powodzią. Biegąca wzdłuż zachodniej granicy działki niewielka rzeka często zalewała jej teren podczas intensywnych opadów deszczu. Głównym aspektem założenia stało się stworzenie zrównoważonego elementu, który zapobiegałby powodzi w sposób naturalny. Stworzono sztuczny zbiornik wodny wraz z fontannami mający ogromne walory estetyczne, który jednocześnie jest zbiornikiem retencyjnym zarówno dla wody powodziowej, jak i wody opadowej zbieranej z całego osiedla. Sztuczne jezioro zostało połączone przepustem z naturalnym ciekim wodnym. Może ono w razie potrzeby przyjmować nadmiar wody powodziowej z rzeki i funkcjonuje wtedy jako zbiornik przeciwpowodziowy, a przez cały czas przyjmuje wodę opadową z terenu osiedla, której nadmiar może być również wypuszczony do rzeki w razie potrzeby. Woda gromadzona w zbiorniku wodnym służy również do celów użytkowych – nawadnianie są nią liczne tereny zielone w zespole.

Atrakcyjnie zaprojektowany zbiornik wodny w otoczeniu zieleni i fontann stał się od samego początku najbardziej charakterystycznym elementem przyciągającym zarówno mieszkańców osiedla, jak i okolicznych domów, a także siedliskiem dla wielu zwierząt wodnych. Zaaranżowane wokół jeziora ścieżki spacerowe i zieleni przekształciły je w ulubione miejsce spotkań i punkt orientacyjny dla okolicy.

Największe walory przestrzenne tego zespołu to:

- jasna, czytelna i dobrze zhierarchizowana komunikacja bez dominacji ruchu kołowego,
- podział na mniejsze wnętrza o zróżnicowanych strefach publicznych i półprywatnych,
- prosta i spokojna architektura z eleganckim detalem i wykorzystaniem naturalnych materiałów,
- zniwelowanie elementami przestrzennymi negatywnego wpływu sąsiedztwa działki (tereny przemysłowe, linia kolejowa),
- duża ilość terenów zielonych dostępnych tylko dla pieszych, a dzięki temu bezpiecznych dla dzieci.

Połączenie wyżej wymienionych rozwiązań przestrzennych wraz ze zróżnicowaną strukturą mieszkaniową osiedla zapewniającą dostęp do mieszkania dla różnych grup społecznych i otwarcie go dla całej lokalnej społeczności przelożyło się na sukces inwestora – już wybudowane mieszkania zostały szybko sprzedane, a większość budynków zasiedlona w krótkim czasie po oddaniu.

5. Zespół mieszkaniowy New River Village (projekt: Stock Woolstencroft, realizacja: 2002–2010)⁴

Zespół mieszkaniowy (il. 4, 5) znajduje się na dawnych terenach przepompowni wód rzeki Tamizy w dzielnicy Haringey. Teren zespołu rozciąga się wzdłuż przylegającej do niego od wschodniej strony linii

⁴ <http://www.stockwool.net/#/projects/1/22/185/>, <http://www.newrivervillage.co.uk>

kolejowej i niewielkiej rzeki New River. Rzeka nie jest naturalnym ciekim wodnym – została zbudowana w latach 1609–1613 jako akwedukt dostarczający wodę pitną dla Londynu. Obecnie tereny nad rzeką zostały przekształcone w tereny rekreacyjne z pieszymi ścieżkami spacerowymi, ale w dalszym ciągu zasoby rzeki są wykorzystywane przez miasto. Zespół wodociągów i przepompowni został wybudowany ok. 1850 r. i przez wiele dziesięcioleci służył miastu zanim został zamknięty w ubiegłym wieku. Po zamknięciu wodociągów władze dzielnicy Haringey postanowiły zrewitalizować istniejące zabytkowe budynki i włączyć działkę do terenów mieszkaniowych ze względu na jej walory rekreacyjne i dobrą komunikację publiczną (wzdłuż przylegającej do działki Horsney High Street biegnie wiele miejskich linii autobusowych, a w bliskim zasięgu jest linia metra Turpike Lane).

New River Village to osiedle mieszkaniowe o wysokiej intensywności zabudowy uzupełnione dużą ilością atrakcyjnych terenów zielonych i przestrzeni publicznych oraz zrewitalizowanymi obiektami dawnych wodociągów. Całość założenia obejmuje 622 mieszkania, z czego ponad połowa została sprzedana przez dewelopera, natomiast pozostałe to mieszkania o różnych formach własności częściowo zarządzane przez władze miejskie. Budynki o wysokości do 7 kondygnacji są rozmieszczone na dość stromo opadającej działce i ukształtowane są w formie niewielkich wnętrz, stopniowane w skali i dostosowane do układu terenu. Dzięki opadającym w kierunku zachodnim terenie można było wybudować dwupoziomowy parking podziemny, który pomieścił większość miejsc parkingowych potrzebnych dla zespołu.

Zabudowa mieszkaniowa została odsunięta od rzeki i uciążliwego sąsiedztwa linii kolejowej. Wzdłuż całej wschodniej granicy zaprojektowano długi pas terenów rekreacyjnych o pow. ok. 2 hektarów i długości ponad 200 m. Tzw. „linearny park” biegnie wzdłuż rzeki i mieści zieleń, tereny rekreacyjne, ścieżki piesze i rowerowe itd. i jest naturalnym i atrakcyjnym łącznikiem komunikacyjnym między Horsney High Street, a pozostałymi terenami mieszkaniowymi okolicy. Wydłużony w kształcie park stał się osią kompozycji dla całego zespołu, zwłaszcza, że większość budynków ma mieszkania otwarte widokowo na tereny zielone biegnące wzdłuż rzeki, a pas drzew oddziela całość założenia od linii kolejowej.

Architektura zespołu, mimo dużej intensywności zabudowy osiedla, jest bardzo zróżnicowana, zarówno w kubaturze (obiekty od 3 do 7 kondygnacji), jak i w formie, a także jest dobrze wpisana w położoną na spadku terenu działkę. Elewacje bloków są zróżnicowane, wykorzystano w nich różnorodne detale architektoniczne (stalowe konstrukcje wspierające balkony lub żaluzje zaciniające), a także zróżnicowane kolorystycznie ściany i szklane balkony. Dzięki takiemu rozróżnieniu architektury przełamano formę tradycyjnego i masywnego bloku mieszkalnego przy okazji tworząc ciekawe wnętrza urbanistyczne i otwarcia widokowe. Równocześnie z nową zabudową został odrestaurowany zabytkowy budynek przepompowni, który obecnie stanowi zaplecze usługowe dla zespołu. Znajduje się tam restauracja i bar, a także sala gimnastyczna i osobno wydzielona mała galeria sztuki zarządzana przez Royal Academy of Arts.

W New River Village pod względem komunikacyjnym dominuje ruch pieszy i pieszo-jezdny. Główne ciągi komunikacji kołowej zapewniają przede wszystkim dojazd do parkingów pod budynkami. Naziemnych miejsc parkingowych nie jest wiele i zostały wyznaczone w części wjazdowej do zespołu przy zabytkowym budynku przepompowni. Służą one zarówno klientom restauracji jak i odwiedzającym osiedle, dzięki czemu na wewnętrznych uliczkach nie spotyka się wielu zaparkowanych samochodów.

Sukces tego zespołu mieszkaniowego został potwierdzony nagrodami architektonicznymi⁵, a różnorodność własności mieszkań narzucona przez władze dzielnicy Haringey odzwierciedla potrzeby lokalnej społeczności. Największym jednak osiągnięciem tej inwestycji jest stworzenie tak dużej ilości przestrzeni rekreacyjnej w stosunku do intensywności zabudowy. Duży park uzupełniony małą architekturą integruje ścieżki piesze i rowerowe i istniejącym sąsiedztwem tworząc wiele dostępnych i atrakcyjnych przestrzeni publicznych dla mieszkańców dzielnicy, dzięki czemu nowe założenie dobrze wpisało się w charakter otaczającej zabudowy.

⁵ Nagrody z 2005 r. – Housing Design Awards oraz Built in quality awards (apartament category) LDSA.

6. Wnioski

Przedstawione przykłady to tylko kilka z wielu nowych inwestycji w Londynie, w których z sukcesem i w sposób zrównoważony rozwiązano problemy pojawiające się w wielu inwestycjach mieszkaniowych. Dzięki rewitalizacji i zabudowie zaniedbanych działek i terenów przemysłowych pozyskano nową estetyczną i oszczędną zabudowę mieszkaniową oraz spore ilości terenów zielonych, rekreacyjnych i przestrzeni publicznej. Bardzo ważna w przypadku wszystkich tych inwestycji okazała się ścisła współpraca inwestora z władzami poszczególnych dzielnic, które mogły sformułować wytyczne dla projektantów dotyczące zróżnicowania zabudowy mieszkaniowej pod względem własnościowym, odbudowy zabytkowych budynków, zabezpieczenia przeciwpowodziowego, założenia nowych terenów zielonych, dobrego skomunikowania nowych inwestycji z istniejącym sąsiedztwem itp. Takie podejście do nowych inwestycji poskutkowało nie tylko stworzeniem nowych osiedli o wysokim standardzie zamieszkania, ale również dopasowaniem tych inwestycji do potrzeb lokalnej społeczności, dobrym wpisaniem ich w otaczający kontekst i zintegrowaniem z otaczającym sąsiedztwem.

References/Literatur

- [1] Powell K., Strongman C., *New London Architecture*, Wydawnictwo Merrel, 2007.
- [2] <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http://www.cabe.org.uk/case-studies/listing?tag=London&tagId=35&type=case-studies>



III. 1. Housing building on Murray Grove (photo by E. Kusinska)

II. 1. Wielorodzinny budynek modułowy przy Murray Grove (fot. E. Kusińska)



III. 2. Gainsborough Studios – housing quarter rebuilt from film studios (photo by E. Kusinska)

II. 2. Gainsborough Studios – kwartał zabudowy mieszkaniowej przebudowany z dawnego studia filmowego (fot. E. Kusińska)



III. 3. Stanmore Place housing estate – flood water reservoir and green foot areas between the buildings
(photo by E. Kusinska)

II. 3. Zespół mieszkaniowy Stanmore Place – sztuczny, przeciwpowodziowy zbiornik wodny oraz zielone piesze przestrzenie pomiędzy budynkami (fot. E. Kusińska)



III. 4. New River Village housing estate – linear park along the river (photo by E. Kusinska)

II. 4. Zespół mieszkaniowy New River Village – liniowy park wzdłuż rzeki (fot. E. Kusińska)



III. 5. New River Village housing estate – architecture and urban plan (author: E. Kusinska, urban plan – Google)

II. 5. Zespół mieszkaniowy New River Village – architektura i układ urbanistyczny (autorka: E. Kusińska, urbanistyka – Google)

BEATA MALINOWSKA-PETELENZ*

IN SEARCH OF THE LOST SACRED

W POSZUKIWANIU UTRACONEGO SACRUM

Abstract

Sacral architecture has always been a distinguishable element in the landscape. Cathedrals used to iconize the cities, dominate them, delight with the power and nobility of their external form, bewilder and strike with the artistry of interior decoration. The contemporary temple has lost landscape predominance. Its urban rank has deteriorated, too. Architecturally, it can hardly compete against extravagant structures designed by today's archistars. Questions about the shape of a temple in the contemporary cultural landscape still trigger off discussions and arouse doubts: Where is its place in the changing public space? Will man redefine and create his sacred places in new liquid reality? How will he do it?

Keywords: sacral architecture, landscape, dominant feature, cathedral, urban enclosure, minimalism

Streszczenie

Architektura sakralna od zawsze była elementem wyróżniającym się w krajobrazie. Katedry ikonizowały miasta, panowały nad nimi, zachwycały potęgą i szlachetnością formy zewnętrznej, oszałamiały i porażały sztuką dekoracji wnętrza. Współczesna świątynia utraciła prymat dominacji krajobrazowej, jej ranga urbanistyczna również osłabła, a architektonicznie trudno jej konkurować z ekstrawaganckimi budynkami dzisiejszych gwiazd architektury. Pytanie o kształt świątyni we współczesnym pejzażu kulturowym wciąż wywołuje dyskusje i wątpliwości: jakie jest jej miejsce w zmieniającej się przestrzeni publicznej, a przede wszystkim, czy i jak człowiek zredefiniuje i stworzy swoje miejsca sacrum w nowej, płynnej rzeczywistości?

Słowa kluczowe: architektura sakralna, krajobraz, dominanta, katedra, wnętrza urbanistyczne, minimalizm

* Beata Malinowska-Petelenz, Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

Sacral architecture has always been a distinguishable element in the landscape owing to its location and special esthetic values. It used to act as a sign in the cultural landscape, dignify the surroundings and become its identifying element. For centuries, churches were oriented so as to reflect the universe with its cosmic harmony, whereas the shape of a temple revealed the crucial truths of faith. Styles came and went, while the idea of God and divinity changed.

Can the architecture of contemporary churches be a place of deep concentration meant for posing questions about the meaning of life or the inevitability of death? How to redefine the sacred in consumerist and market civilization? Should a sacral object consolidate a community or rather support an individual in his/her search for God in the corporative world, in our hasty and liquid reality?

In Western Europe, the sacred is taking a different course. In the face of deteriorating religiousness, churches in the Netherlands, Belgium, France, Germany or Ireland are changing their purpose. The mass closedown of churches makes a characteristic phenomenon – temples are sold and then adapted to flats, libraries or concert halls. However, something different appears in the changeability of these dynamic transformational processes. It turns out that deceleration, appeasement, contemplation and prayer are possible in an austere, simple object without any decorations. That is why architects and their clients often take artistic risk and choose the concept of a temple as a universal place for meditation instead of a symbol of divine power.

2. The Sacred in the Landscape – Dominant, Subdominant, Accent

The cathedral seemed to absorb the entire beauty of the city, the energy of the neighbouring plains, the population's strength and dignity, as if it demanded bloody sacrifice and received it. It was towering over the city like God's wrath, not blessing. In comparison to it, everything else made the impression of falsification and deficiency¹.

In European tradition, church towers besides castles and city/town halls made mighty forms in big cities as well as small towns and settlements. In the case of the panorama, there was a characteristic compositional segregation distinguishing dominants, subdominants or accents depending on the forms and heights. They acted as landmarks as well as the carriers of important information on the economic condition and the hierarchy of values manifesting chivalry, bravery and other qualities of the rulers and inhabitants of a given urban centre.

The cathedral used to make an indisputable dominant feature in the medieval town. The church walls still majestically prevail in the panoramas of French or German cities – they strike with the enormity of their volumes in the urban scale and in the open landscape. The characteristic red roofs of patrician houses and bourgeois tenements are outlined in the panorama of Ragensburg in Bavaria. However, the most recognizable elements are the cathedral and the stone bridge. The whole is complemented with the towers of smaller churches, the town hall, the monastery and the gate. Auxerre, Blois, Reims or Tours in France maintain the character of medieval towns with the dominant features of cathedral towers and harmoniously outlined clusters of little buildings accentuated with bigger structures. Nevertheless, the most impressive artistic surprise is the architectural colossus in Chartres. This cathedral – a sky-high work of art – protects the Eure River valley and dominates the dispersed urban structure. In the town panorama, we can also notice the towers of several

¹ L. Feuerbach, *Wykłady o istocie religii*, quote after J. Pasierb, *Katedra symbol Europy*, Bernardinum, Pelplin, p. 28.

other grand old churches. Some of them are preserved in impeccable condition although their purpose has been altered, for instance Saint-Martin-au-Val Church acts as the chapel for Saint-Brice Hospice these days. The ancient Saint-Andre Collegiate Church suffered a lot during World War II – in 1944, bombs destroyed its unique choir arch which had reached the other riverbank looking like a bridge.

In the Baroque period, the protective factor – so important in the Middle Ages – was pushed onto the background, while esthetical and landscape aspects serving the need for spectacular views, manifestation and demarcation came to the fore. Czech or Austrian towns abound in monastery complexes picturesquely situated on the hills and composed into the landscape in a fairytale manner. Melk, Dürnstein, Göttweig, Heiligenkreuz mark the starting point for “Via Imperialis” – a route full of strongholds and monasteries. The picturesque Danube gorge – the Wachau Valley is on the UNESCO World Cultural Heritage List.

The powerful Benedictine monastery complex, extending on the high Danube riverbank and towering over Melk, creates the unusual scenery of the architectural and urban layout in this small town. Before this admirable baroque sacral complex was raised, the monastery had gone through turbulent times. Founded in the eleventh century, it made a frontier Christian fortress. In the centuries to come, the monks had to face a series of threats, such as the Turkish invasion, the Reformation, material difficulties or a lack of vocations. The monastery, admired by tourists from all over the world these days, was designed by Abbot Berthold Dietmar and the great wizard of Austrian Baroque, Jakob Prandtauer. The construction, which took almost forty years and was completed by this outstanding architect’s disciple Joseph Munggenast for Abbot Thomas Pauer (1746–1762), was an excellent achievement. The effect was a monumental sacral complex, more than 300 metres long, with a centrally located spacious church whose dome reaches the height of 64 metres. The builders’ artistry is best proved by the perfect use of the relief. The monastery is ideally composed into the natural landscape making an extension of the high slope. It has become an excellent beauty spot with a view of the extensive Danube Valley.

Ancient churches and cathedrals – rich in their form and content, indicating new artistic styles and trends – have lost their position in the visual hierarchy of the cultural landscape. The tradition of the harmonious adjustment of sacral structures to the surrounding natural landscape is still very strong. Contemporarily, it manifests itself in implementations designed by great architects: Mario Botta, Renzo Piano, Peter Zumthor or Tadao Ando. In the years 1950–1955, it was daringly redefined by the pope of modernism, a leftist radical and an atheist: the one and only Le Corbusier.

The Alsatian hill of Haut-Lieu in the Department of Upper Saona – a cult place in the pagan times and a vantage point with a number of chapels destroyed during wars² – is the destination of architects’ pilgrimages today. We are talking about the small town of Ronchamp. Shortly after the Second World War, the Great Corbu established cooperation with some institutions within the French Church here and translated his innovative architectural alphabet into the formal language of a Catholic temple.

The sculpturally and organically formed chapel, situated on the southern slope of the wooded hill, towers over this small mining town and makes a characteristic, noticeable accent in the scale of a landscape macro-enclosure. Nowadays, both pilgrims and tourists avid for architectural experiences will find another attraction there. The famous Renzo Piano cooperating with the landscape architect Michel Corajoud designed a new religious and conference visitor centre with St Clare’s convent. The whole is discreetly composed into the slope in the form of low concrete fanlike pavilions, a system of sculptural stairs, walls, paths, ramps and terraces. The flat shapes of the roofs of the new objects do not compete against the characteristic silhouette of Le Corbusier’s chapel at all. The dialogue between modern times and this nearly sixty-year-old icon of architecture was established in a masterly manner without distorting the structure of the landscape macro-enclosure recorded in our collective awareness.

² In 1944, bombs destroyed a little 15th century pilgrimage sanctuary here.

An equally successful and discreetly marked intervention in the natural landscape is the already famous implementation of John Pawson's design – an experiment in the domain of supplementations – the extension of the Trappist monastery in Nový Dvůr in the Czech Republic³. This object, surrounded with an old-growth forest, is situated in an inaccessible place, on a steep elevation, in the midst of the woods and arable fields on the outskirts of a small settlement.

The abandoned 18th century palace with a monastery in Nový Dvůr was raised from the ruins. A new concrete chapel was built in place of the destroyed managerial wing. The monastery complex with the bedroom part, the refectory, the library, the hospital, the scriptorium, the chapterhouse and the sheepshed was covered with dazzlingly white smooth plaster and finished with wood, stone and glass. In the projection, the whole forms a regular square encircled by a beautiful grey wall of fieldstone. The new part is slightly taller than the old one and finished with a semicircular apse. The motif that joins these dissimilar structures is the white plaster – the dominating element for the entire composition. Even though it seems that a combination of a baroque manor and a minimalist chapel may be very risky, the author managed to produce a superb effect of harmony, simplicity and purity in the spirit of Carta Caritatis and the doctrine of Bernard of Clairvaux – the sacred in the landscape in the best minimalist version.

3. The Sacred in an Urban Enclosure

*It is not the cathedral, it is the weight
of stones lifted from the eyes to the azure – The colourful
gleam of double-edged swords cut the interior off from
the walls⁴.*

A church in the structure of a city has always been an object with a different scale and a special formation. It made an element focusing attention – a dominant, a subdominant, an accent – a sign in the space, a landmark. The dominating character of these monuments was emphasized by their appropriately exposed location.

From the urban point of view, the location of a church and its external volume were of paramount importance for the architecture of an entire city as the perception of an object in this scale proceeds at the elementary level of the enclosure of a square and a street. In the compactly developed medieval town, a space which made it possible to look at a given object from a proper perspective was situated directly in front of the entrance to the cathedral. The church was usually large, somehow it burst the surrounding little buildings with its scale and filled most of its quarter. The cathedral builders did not have much room to use: “Even on very sunny days, the street keeps vast stains of shade because of its narrowness, winding course and the accumulation of its houses. These houses are usually arranged with their gables toward the street so the series of their sharp roofs cut out a lacy trail in the sky”⁵. The narrow winding alleys and the small and confined cathedral squares directed pilgrims' eyes at the majestic front elevation, particularly its sculptural portal. The abovementioned cathedral in Chartres is a model example of a surprising effect when, after wandering along the streets, we come across the impressive southern transept of this temple and freeze in the sudden dazzle.

J.W. Goethe also mentions the effect of “bursting” a space while describing the cathedral in Strasbourg: “Suddenly, I saw this gigantic edifice in a narrow alley, then I stood on a very little square too close to it and experienced a peculiar feeling...”⁶.

³ Extension of the Trappist monastery, Nový Dvůr, John Pawson, 2004.

⁴ J. Przyboś, *Widzenie katedry w Chartres*.

⁵ M. Defourneaux, *Życie codzienne w czasach Joanny d'Arc*, p. 28.

⁶ J.W. Goethe *Zmyslenie i prawda*, Book IX.

A church as a perspective closure is a classic in urbanism – the grand cathedrals in Speyer, Reims, Orleans or Saint Denis confirm this rule. The first object – Europe’s largest preserved Romanesque temple – is located on the urban axis of an excellent sequence of public spaces: irregular squares threaded on the axes of Maximilianstrasse and Flachgasse. From the west side, in a distance of about 700 m, the public space is closed by the characteristic high Korngasse. Kaiserdom as a mighty form dominates absolutely forming an urban dominant feature, not just for this part of town.

The cathedral (Cathédrale Sainte-Croix) in Orleans upon the Loire, France, is located in Holy Cross Square. With its façade, set towards the smart Rue Jeanne D’Arc which is more than 500 m long, it forms a classical perspective closure. The Museum of Fine Arts and the offices of the Centre region situated at its sides make a superb, representative public space. The street axis from the west side closes the triangular de Gaulle Square. The cathedral remains in a close spatial relation with the famous du Martroi Square – the heart of the city – topped with a splendid statue of the mounted Maid of Orleans. The square acts as the strong closure of Rue Royale, perpendicular to Rue Jeanne D’Arc, being an extension of the famous medieval stone bridge (Pont Georges V).

Arriving at Reims, France, from the west and crossing the River Vesle, we enter one of its two main streets – rue Libergier lined with the representative University and Musée des Beaux Arts. The final stretch of this street gets wider and then develops into the rectangular Place du Parvis accentuated with a statue of Joan of Arc and connected with Place du Cardinal Luçon. The whole forms a common public space surrounded by Palais de Justice, the episcopal palace and the modern, glassed-in corner mediatheque designed by Jean-Paul Viguier. The square is contemporarily arranged, furnished with beautiful, long stone benches, a simple flat fountain and complemented with some greenery. The stone façade of Notre-Dame Cathedral with its astonishingly sculpted portal climbs above the entire layout on its axis. The cathedral as a strong urban dominant feature and a mighty form creates the grand perspective closure of the urban axis which is more than 700 metres long.

A similar situation can be found in Saint-Denis near Paris where the 700-metre axis of Rue de La République is set ajar from two sides: from the east, it is the necropolis of French kings – Saint-Denis Basilica closing Victor Hugo Square; from the west – the neo-Gothic Saint Denis-de-l’Estree Church.

Venice is a city with virtually all the model locational and spatial situations characteristic of sacral objects in the scale of an urban enclosure. Countless versions resulting from the concise, non-orthogonal city plan cause the accumulation of surprising forms and plans unparalleled in their poetic and picturesque image. Obviously, the culmination of this layout is the mighty form of St Mark Square with the basilica⁷ – one of the most beautiful urban enclosures in the world which came into being as a result of a series of transformations within nearly eight hundred years. It comprises two adjoining areas clasped with the belfry vertical: the square proper and the minor square (Piazzetta) directly neighbouring on the lagoon and opening to the opposite San Giorgio Maggiore. In this unusually concise spatial layout which has not really changed for ages, St Mark Square – astonishing with the extraordinary richness of its design, glittering with the mosaics of the basilica topped with a cluster of five domes – dazzles with beauty enchanted in the stone of meticulous Venetian architecture covered with patina.

In today’s city, vivid and extravagant office buildings, shopping centres, libraries or vanguard museums attract attention and set new trends, whereas the names of famous architects appear in the media and act as tools for promoting cities. In a contemporary urban structure, a church makes a subordinate, “absorbed” element which forms an accent or a subdominant at the very most. This situation can be illustrated with two Parisian examples: Notre Dame de la Pentecote – Franck Hammoutene’s tiny temple at the heart of the district of La Defense, and a “metal” church designed by Architecture Studio in District 15.

⁷ Jacek Gyurkovich mentions the negative space of an urban enclosure which becomes a mighty form on account of the contrast with the surrounding concise and dense urban tissue, *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, Monograph 258, Krakow 1999.

The former is located near the main pedestrian axis between the triangular hall designed by Zehrfuss & Nervi and the black tower of the Framatome office building. Spreckelsen's Grand Arch rises nearby, while the gigantic La Defense esplanade extends towards the city. The church, "suspended" above two motorway levels, does not make a mighty form or an urban dominant in this spatial situation. It is just a freestanding tiny accent in this irregular enclosure with sky-high walls.

Notre-Dame de L'Arche d'Alliance (The Ark of the Covenant) came into existence in a triangular section so characteristic of urban structures in Paris. Ten-storey buildings raised in the 1970s, a school and a park form the vicinity of this temple. The church was composed into the urban space without distorting its structure, whereas its volume – a freestanding cube – can be seen in fragments only from the perspective of the neighbouring streets. Under such circumstances, the church does not make an urban dominant but a characteristic accent even though it undoubtedly creates a mighty form contrasted with the neighbouring objects as far as the materials and the forms are concerned.

Heinz Tesar's well-known church in Donauey, Vienna, also belongs to this group. It is a tiny black freestanding cube in the irregular enclosure of extravagant tall buildings which form this business district. In Sankt Pölten, Austria, famous for its baroque structures designed by Master Prandtauer, the newly raised round chapel is "hidden" in the arcades of the huge, nearly 700-metre urban layout of the official and cultural district of Landhausviertel – the town's brand new landmark.

An innovative search for some forms of artistic expression for the contemporary space of the sacred in the city occasionally manifests itself in spectacular implementations which can be exemplified by the Anniversary Church in Rome monumentally situated on the urban axis of a housing estate built in the 1980s, by the "technological" Church of the Sacred Heart in Munich at the centre of a compact quarter urban tissue in the vicinity of the great Nymphenburg axis or the recently implemented concrete temple of Maria Magdalena in Freiburg, Germany⁸.

The church in Freiburg is located at the heart of a new area – the district of Rieselfeld west of the city centre in the vicinity of a school and a little sports hall covered with a green grassy roof. The hub of this entire urban layout is a longitudinal square (c. 150 × 75 m) surrounded with five-storey residential buildings. The square is clearly zoned: from the west, it is strongly accentuated by the concrete church volume; in the centre – by a geometrized square in the form of a screen consisting of twenty trees; from the east, the space is closed by a mediatheque. Two temples – a Protestant one and a Catholic one – are combined in one building and can function as one ecumenical church.

An interesting urban solution was suggested in Regensburg by Cologne's Königs Architekten⁹. The new Church of St Francis is situated on a corner plot within a residential district south of the motorway. It forms the spatial and ideological centre of this modernly extended parish. The remaining buildings are arranged freely like satellites to form some small, friendly urban enclosures in the human scale. The entire complex is surrounded with a low wall. The church neighbours on a little cemetery and holds an interesting dialogue with the small baroque Church of St Michael standing nearby. In spite of the formal contrast, these two volumes are nicely set up without competing against each other. Their common motif is the dazzling whiteness of the plaster which covers the walls of both temples and the wall which surrounds the entire new layout. From the south, the parochial centre is closed by the longitudinal school building. Obviously, the dominating body is the quadratic church whose counterpoint is the tall belfry of concrete. The heart of this entire layout is a rectangle on the axis of the huge portal pointed with a round sculpted fountain at the entrance.

⁸ St Maria Magdalena's Church, Freiburg, designed by Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004.

⁹ St Francis's Church, Regensburg, designed by Königs Architekten, 2004.

4. The Sacred and Architecture

*The façade modelling is the architect's touchstone.
Here he can prove to be an artist or an ordinary
engineer¹⁰.*

At first, the influence of modernism on the form of a temple was limited to the application of innovative materials. Iron and reinforced concrete were hidden beneath a neo-style shell. As the years passed by, the external cover was getting more and more modern and devoid of historical costume which is best exemplified by French, German and Swiss churches built in the 1930s without any decorations yet with large glassing and wall planes revealing their structure of reinforced concrete. Perret's Notre Dame du Raincy (1922–1923) in Le Raincy north of Paris, commemorating the Great War, is one of the first esthetically satisfying structures with exposed reinforced concrete not covered with decorative lining. When Le Corbusier's mysterious chapel in Ronchamp came into being in 1955, however, the revolution in sacral architecture had already taken place which was soon confirmed by the Second Vatican Council (1960–1965).

The turn of the twentieth century brought along some implementations, mainly in the esthetics of minimalism. Small temples have appeared in the shadow of gigantic cathedrals in Prague, Regensburg, Vienna or Speyer. In accordance with the Vatican's Constitution on Holy Liturgy whose paragraph 124 clearly says "about supporting and protecting genuine church art" as well as "noble beauty rather than splendour itself", they form universal places for meditation abandoning the traditional image of a temple.

The abovementioned Church of St Francis in Regensburg makes a special example of innovative thinking in the spirit of minimalism. The spatial geometry of its interior oscillates between the longitudinal structure of a pilgrimage church and the central organization of a one-nave church. Here, the esthetical experiment consists in a clash of the "hard" external shell of the building and its softly formed interior.

A separate group includes complexes formed of the main body of a temple and a parochial centre integrated with it. Usually arranged on the plan of a square or a rectangle with an internal courtyard filled with greenery, they produce the soothing atmosphere of peace and quiet so desirable in the noise and chaos of a contemporary city. Solutions of this type can be found in Munich¹¹ and in Steyr¹² or Podersdorf, Austria¹³ where a new church rose next to an old one together with a parochial centre.

An analogous simple and ascetic form was used by Lamott+Lamott Freie Architekten in Völklingen, Germany¹⁴ in the residential district of Ludweiler. Their new, extremely minimalist church with a parochial centre is situated on an elevation in the vicinity of some low single-family buildings. The entire complex, i.e. the church, the youth centre, the auditorium, the kindergarten, the parsonage and the administrative premises, was built around a shared courtyard. In order to enter the church, the believers have to cross the symbolically purifying water by walking over a concrete footbridge. The entrance to this temple is accentuated by a small concrete wall – the belfry. The interior of the temple on the projection of a square in the warm colours of wood and concrete is conducive to concentration and prayer.

¹⁰ Le Corbusier, *W stronę architektury*, Centre of Architecture, series Foundations, Warsaw 2012, p. 227.

¹¹ Dominikuszentrum, Munich, designed by Meck Architekten, 2008; Parochial centre in Riem, Munich, designed by Florian Nagler Architekten, 2005.

¹² Parochial centre with St Francis's Church, designed by Peter and Gabrielle Riepl Resthof, Steyr, 2001.

¹³ Parochial centre in Podersdorf, designed by Lichtblau Wagner Architekten, 2002.

¹⁴ Parochial Centre of the Sacred Heart, Völklingen – Ludweiler, designed by Lamott+Lamott Freie Architekten, 2001.

An appropriate measure of culture and tact is needed in the case of extending an existing church. An excellent example of a creative search in this field is a church in Wenzelbach, Germany, designed by Brückner & Brückner Architekten¹⁵. To a considerable extent, the implementation of the new Church of St Peter is characterized by the necessity of “cooperation” with the historical surroundings which are sensitive to changes since it introduces modern architecture into the heart of the local community. Its multilayered wooden façade and glass form a harmonious possibility of transgressing from an old stone church to a new transparent open space. The delicate structure of the external wall with its sapphire glistening elements creates an unusual cover which makes a phenomenal impression, both in the daytime and at night. The church is accessible through the main entrance from the south which used to act as the side entrance. The old nave and the chapel are located on the right, whereas the new sacristy – on the left. The new planning of this space is legible from the main axis. The baptistery is situated at the meeting point of the old and new elements; there is the choir and organ space next to the crucifix on the left. The form of a “boat” made it possible to arrange the benches for believers centrally towards the altar. This space is characterized by the interactions of deep blue glass, the permanently changing natural daylight and wooden beams on the front elevation and oak seats. The form of a ship, preserved in the projection, is topped with a wooden vault whose structure clearly maintains the abovementioned shape.

A church in Cernosice, the Czech Republic, designed by Zdeněk Fránek Architects¹⁶, makes an interesting proposition of a more sculptural trend yet still in the mood of ascetic simplicity. This new church with its compact and soft form, resembling a dazzling white wing of an angel, is situated on a hill in the vicinity of some new two/three-storey residential buildings. In a sophisticated manner, the architect gave a stable shape to the soft, partly “baroque” form of this building.

The architecture of this temple rivets attention with its simplicity and elegance. What is crucial, it offers intimate conditions for prayer and liturgical celebrations. During the High Mass, one can feel like in a genuine community which is additionally supported by the nave and presbytery layout. All the participants gather around the altar like a family at the Christmas table. All the faces are visible and recognizable – nobody is excluded.

The same architectural studio implemented an unusual, terse chapel in Litomyšl, the Czech Republic¹⁷. The silhouette of this new church is characterized by several overlapping planes. It was raised in a green area at a certain distance from the local expressway. Its design combines the traditional features of construction with the qualities of ultramodern architecture forming a simple and compact structure which takes advantage of the relief. The interior was designed so as to make the impression of a nice household meant for a small community.

A more expressive approach to the mystical world of the absolute in the spirit of brutalism manifests itself in the abovementioned implementation of St Maria Magdalena’s Church in Freiburg. Its grey concrete volume full of air, lightly carved at various angles, hides two churches within – a Protestant one and a Catholic one – which may be combined and function as one ecumenical space. Just like a traditional church, this double temple has three aisles. Its Catholic part seems bigger, while the centre of the Protestant part is on the opposite side. The middle aisle acts as the common entrance hall. The high walls can be shifted from side to side depending on the need. When they are opened, a shared ecumenical space is formed. All the external and internal walls, even the movable ones, were carefully finished with concrete. The impressive wooden ceiling extends between the huge walls and the spaces of the aisles of two dissimilar churches united under one roof.

¹⁵ Extension of St Peter’s Church, Wenzelbach, designed by Brückner & Brückner Architekten, 2005.

¹⁶ Prayer chapel with a parochial centre, Cernosice, designed by Zdeněk Fránek Architects, 2010.

¹⁷ Prayer chapel with a parochial centre, Litomyšl, designed by Zdeněk Fránek Architects, 2010.

There is no doubt that works of sacral architecture designed in the Gothic period are creations with the highest degree of estheticizing the cultural landscape in every scale: from an extensive panorama to an architectural detail. In his essay entitled “Architectural Creation as an Oddity”, Wojciech Kosiński says, “Not without reason, cathedrals in the region of Il de France are acknowledged as the world’s greatest marvels in this respect: first an foremost Paris – Notre Dame and then Amiens, Chartres, Reims, Rouen as well as some less famous yet equally splendid structures.” Henceforth: “the excellent technique was not devoid of immaterial qualities. These cathedrals express the strong faith of followers – from the Popes to the masons – which raised Christian beliefs to the heights in the late Middle Ages together with Thomistic scholasticism”¹⁸. It is true – an encounter with a French Gothic cathedral produces a rare esthetical dismay which cannot be compared to anything.

The triumphal parade of the archetypical image of a temple, permanently encoded in collective awareness, finished with Sagrada Familia in Barcelona; then modernists entered the scene to destroy the ancient order. The redefinition and integration of the language of sacral forms in all of its scales became an indisputable necessity. The Great Corbu gave an answer creating his temple on a hill. It was ultramodern yet very “medieval” in its character and mood.

The contemporary temple has lost landscape predominance; its urban rank has deteriorated, too. New churches – much smaller and plainer – cannot compete against today’s dominants for obvious reasons. A return to noninvasive minimalist forms, proven both in natural landscapes and complicated urban structures, has been observed for some time in opposition to the pretentious postmodernism and the sophisticated deconstructionism. The esthetics of minimalism applied in sacral architecture frequently leads to some curious artistic effects making a counterweight for a routine collection of eclectic historical forms. We must remember that the trend of poor minimalist churches is rooted in Ludwig Mies van der Rohe’s masterly creations. Perhaps we touch the mystery of the unattainable and the unimaginable when we enter an austere minimalist temple today – in the age of noisy consumerist and market-oriented civilization where mobility and immediacy come to the fore.

1. Wstęp

Architektura sakralna od zawsze była elementem wyróżniającym się w krajobrazie dzięki swojej lokalizacji oraz szczególnym walorom estetycznym. Stanowiła znak w pejzażu kulturowym, nobilitowała otoczenie, stając się jednocześnie jego elementem identyfikującym. Przez wieki kościoły były orientowane, odzwierciedlały wszechświat i jego kosmiczną harmonię, zaś w kształt świątyni wbudowywano najważniejsze prawdy wiary. Style się zmieniały, tak jak zmieniało się wyobrażenie Boga i boskości.

Czy architektura współczesnych kościołów może być miejscem skupienia i stawiania pytań o sens życia czy nieuchronność śmierci? Jak na nowo zdefiniować sacrum w cywilizacji konsumpcyjno-rynkowej? Czy w korporacyjnym świecie, w pospiesznej i płynnej rzeczywistości obiekt sakralny powinien konsolidować wspólnotę, czy raczej stanowić oparcie dla jednostki w indywidualnym poszukiwaniu Boga?

Sacrum w Europie Zachodniej przenosi się obecnie na inne tory. W wyniku słabnącej religijności, kościoły w Holandii, Belgii, Francji, Niemczech czy Irlandii zmieniają swoje przeznaczenie. Charakterystycznym zjawiskiem jest masowe zamykanie kościołów – świątynie wystawiane są na sprzedaż, a następ-

¹⁸ W. Kosiński, *Twórczość architektoniczna jako niezwykłość*, Space and Form, 12/2009, Szczecin 2009.

nie adaptowane na mieszkania, biblioteki czy sale koncertowe. Ale w zmienności dynamicznych procesów transformacyjnych pojawia się również coś innego. Okazuje się, że spowolnienie, wyciszenie, kontemplacja i modlitwa są możliwe w obiekcie surowym, prostym i pozbawionym dekoracji. Dlatego coraz częściej architekci, a także ich zleceniodawcy, podejmują artystyczne ryzyko, wybierając koncepcję świątyni jako uniwersalnego miejsca medytacji, nie zaś jako symbolu boskiej potęgi.

2. Sacrum w krajobrazie czyli dominanta, subdominanta, akcent

Katedra zdawała się pochłaniać całe piękno miasta, energię sąsiednich równin, siłę i godność ludności, jak gdyby domagała się krwawych ofiar i ofiary takie otrzymywała. Górowała nad miastem niby dopust Boży, nie błogosławieństwo, a w porównaniu z nią wszystko inne sprawiało wrażenie fałszerstwa i niedostatku¹.

W tradycji europejskiej to przede wszystkim wieżycy kościelne, obok zamków i ratuszy stanowiły formy mocne w przestrzeni zarówno wielkich miast, jak i mniejszych miasteczek i osad. W przypadku panoramy następowała charakterystyczna kompozycyjna segregacja wyróżniająca w zależności od form i wysokości: dominanty, subdominanty i akcenty. Stanowiły one znaki miasta, jego wizytówki, ale także nośniki ważnych informacji o kondycji ekonomicznej, hierarchii wartości. Manifestowały rycerskość, męstwo oraz inne przymioty jego władców i mieszkańców.

Bezsporną dominantę średniowiecznego miasta stanowiła katedra. W panoramach miast francuskich czy niemieckich do dziś majestatycznie królują mury katedralnych kościołów, porażając ogromem swych brył, nie tylko w skali urbanistycznej, ale również w krajobrazie otwartym. W panoramie bawarskiego Regensburga rysują się charakterystyczne czerwone dachy patrycjuszowskich domostw i mieszczańskich kamienic, ale najbardziej rozpoznawalne elementy to katedra i kamienny most. Całości dopełniają wieżycy mniejszych kościołów, ratusza oraz wieże klasztorne i bramne. Francuskie Auxerre, Blois, Reims czy Tours do dziś zachowały charakter średniowiecznych miast z dominantami wież katedralnych i harmonijnie rysującymi się skupiskami drobnej zabudowy akcentowanymi większymi budowlami. Nade wszystko jednak wrażenie i artystyczną niespodziankę robi architektoniczny kolos w Chartres. Katedra – niebosiężne dzieło sztuki – czuwa nad doliną rzeki Eure, dominując nad rozdrobnioną, miejską strukturą. W panoramie Chartres dostrzeżemy również wieże kilku innych wspaniałych, starych kościołów, z których część zachowała się w nienagannym stanie, choć zmieniono ich przeznaczenie. Tak też kościół Saint-Martin-au-Val jest dzisiaj kaplicą hospicjum Saint-Brice. Zaś prastara kolegiata Saint-Andre ucierpiała podczas ostatniej wojny – bomby w 1944 r. zniszczyły jej unikatowy w świecie chór, który niczym most, łukiem sięgał drugiego brzegu rzeki Eure.

Dopiero w baroku czynnik obronności, tak ważny w średniowieczu, został zepchnięty na drugi plan. Na pierwszy zaś wysunęły się aspekty estetyczne i krajobrazowe dla uzyskania spektakularnych widoków, potrzeby manifestacji i zaznaczenia miejsca. Czeskie czy austriackie miasta, obfitują w zespoły klasztorne malowniczo usytuowane na wzgórzach, bajkowo wmontowane w krajobraz. Melk, Dürnstein, Göttweig, Heiligenkreuz, to miejsca gdzie bierze swój początek „Via Imperialis”, trasa pełna twierdz i klasztorów, a malowniczy przełom Dunaju – Dolina Wachau wpisana została na Listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO.

Na niezwykłą sceneryjną kompleksu architektoniczno-urbanistycznego w Melk składa się potężny zespół klasztorny benedyktynów wznoszący się na wysokim brzegu Dunaju, górujący nad miasteczkiem.

¹ L. Feuerbach, *Wykłady o istocie religii*, [za] J. Pasierb, *Katedra symbol Europy*, Bernardinum, Pelplin 2003, s. 28.

Zanim jednak wzniesiono podziwiany dziś barokowy zespół sakralny, klasztor przechodził burzliwe dzieje. Założony już w XI wieku stanowił graniczną fortecę chrześcijaństwa. W późniejszym czasie mnisi musieli stawiać czoło licznym zagrożeniom, takim jak najazd turecki, reformacja, trudności materialne czy brak polewołań. Podziwiany dziś przez przyjezdnych z całego świata klasztor jest dziełem opata Bertholda Dietmara i wielkiego talentu czarodzieja austriackiego baroku Jakoba Prandtauera. Trwająca niemal 40 lat budowa, ostatecznie ukończona dopiero przez ucznia tego wybitnego architekta, Josepha Munggenasta za opata Thomasa Pauera (1746–1762), dała dzieło wspaniałe. Ich efektem stał się monumentalny zespół sakralny liczący łącznie ponad 300 m długości, pośrodku którego wznosi się obszerny kościół z kopułą sięgającą 64 m. O kunszcie budowniczych najlepiej świadczy perfekcyjne wykorzystanie warunków terenowych. Klasztor w idealny sposób wpisano w naturalny krajobraz, czyniąc zeń przedłużenie wysokiej skarpy. Stał się on doskonałym punktem widokowym na rozległą dolinę Dunaju.

Dawne kościoły i katedry, bogate w swej formie i treści, wyznaczające jednocześnie nowe style i prądy artystyczne, dziś już straciły swoje miejsce w hierarchii wizualnej krajobrazu kulturowego. Wciąż jeszcze silna tradycja harmonijnego wtapiania budowli sakralnych w otaczający krajobraz naturalny współcześnie manifestuje się realizacjami wielkich architektów: Mario Botta, Renzo Piano, Petera Zumthora czy Tadao Ando. Ale odważnie zredefiniował ją jeszcze w latach 1950–1955 papież modernizmu, lewicowy radykał i ateista – Le Corbusier.

Alzackie wzgórze Haut-Lieu, w departamencie Górna Saona, miejsce kultu w czasach pogańskich i punkt obserwacyjny z kolejnymi kaplicami niszczonymi podczas wojen² – dziś jest miejscem pielgrzymek architektów z całego świata. To miasteczko Ronchamp. To tutaj, niedługo po zakończeniu drugiej wojny światowej Wielki Corbu nawiązał współpracę z instytucjami francuskiego Kościoła i przełożył swój nowatorski alfabet architektoniczny na język formalny katolickiej świątyni.

Rzeźbiarsko i organicznie uformowana kaplica – usytuowana na południowym stoku zalesionego wzgórza, góruje nad niewielkim, górniczym miastem, stanowiąc charakterystyczny, łatwo dostrzegalny akcent w skali makrownętrza krajobrazowego. Teraz zarówno pielgrzymi, jak i turyści spragnieni architektonicznych doznań znajdują tam kolejną atrakcję. Słynny Renzo Piano przy współpracy m.in. architekta krajobrazu Michela Corajoud zaprojektował nowe centrum religijne i konferencyjne dla zwiedzających wraz z klasztorem dla klarysek. Całość w formie niskich, betonowych, wachlarzowo ułożonych pawilonów, systemu rozrzeźbionych schodów, murów, ścieżek, ramp i tarasów dyskretnie wkomponowano w zbocze wzgórza. Płaskie kształty dachów nowych obiektów w żaden sposób nie konkurują z charakterystyczną sylwetką kaplicy Le Corbusiera. Dialog współczesności z blisko 60-letnią ikoną architektury w sposób mistrzowski nawiązano, nie naruszając struktury makrownętrza krajobrazowego zapisanego już trwale w naszej świadomości zbiorowej.

Równie udaną i niezwykle dyskretnie zaznaczoną interwencją w krajobrazie naturalnym jest słynna już realizacja minimalistycznego projektu Johna Pawsona – eksperymentu w dziedzinie uzupełnień – rozbudowy klasztoru trapistów w czeskim Novym Dvorze³. Obiekt jest otoczony starodrzewem, usytuowany w trudno dostępnym miejscu, na silnym wzniesieniu, pośród lasów i pól uprawnych na obrzeżu zabudowań niewielkiej osady.

Opuszczony XVIII-wieczny pałac wraz z klasztorem w miejscowości Nový Dvůr w Czechach został podniesiony z ruiny, a w miejscu zniszczonego skrzydła gospodarczego dobudowano nową, betonową kaplicę. Kompleks klasztorny wraz z częścią sypialną, refektarzem, biblioteką, szpitalem, skryptorium, kapitułarzem i owcarnią pokryto białym, ołśniewającym, gładkim tynkiem, wykończono drewnem, kamieniem i szkłem. Całość w rzucie tworzy regularny kwadrat opasany pięknym, szarym murem z kamienia polnego. Nowa część jest nieco wyższa od starej i zakończona półokrągłą absydą. Wątek spajający

² W 1944 r. bomby zniszczyły w tym miejscu XV wieczne niewielkie sanktuarium pielgrzymkowe.

³ Rozbudowa klasztoru trapistów, Nový Dvůr, John Pawson, 2004.

obydwie, różne od siebie, struktury to biały tynk, który jest elementem dominującym w całej kompozycji. Wydawałoby się, że połączenie barokowego dworu z minimalistyczną kaplicą może być zabiegiem co najmniej ryzykownym, a jednak autorowi udało się uzyskać kapitalny efekt harmonii, prostoty i czystości w duchu Carta Caritatis i doktryny Bernarda z Clarivaux – sacrum w krajobrazie w najlepszym minimalistycznym wydaniu.

3. Sacrum we wnętrzu urbanistycznym

*To nie katedra, to ciężar kamieni wydzwigniętych od
oczu do lazuru – Błysk wielosiecznych kolorami mieczy
odciął wnętrze od murów⁴.*

Kościół w strukturze miasta zawsze był obiektem o odmiennej skali i szczególnym uformowaniu. Stanowił element skupiający uwagę – dominantę, subdominantę, akcent – znak w przestrzeni, tworzył także wizytówkę miasta. Dominujący charakter tych monumentów podkreślała odpowiednio eksponowana lokalizacja.

Od strony urbanistycznej usytuowanie kościoła i jego zewnętrzna bryła miały pierwszorzędne znaczenie dla architektury całego miasta. Percepcja obiektu w tej skali odbywa się bowiem na podstawowym poziomie wnętrza placu i ulicy. W ciasno zabudowanym średniowiecznym mieście przestrzeń, która pozwalała obejrzeć obiekt z odpowiedniej perspektywy znajdowała się bezpośrednio przed wejściem do katedry. Kościół zwykle był duży, swoją skalą niejako rozsadzał otaczającą, drobną zabudowę, wypełniając nieomal cały kwartał. Budowniczowie katedr mieli niewiele miejsca do dyspozycji: „Nawet w dnie bardzo słonecznej ulica zachowuje wielkie plamy cienia, a to z powodu swojej wąskości, krętego biegu i spiętrzenia stojących przy niej domów. Domy te zwrócone są przeważnie szczytami ku ulicy i szeregi ich ostrych dachów wystrzegają na niebie koronkowy szlak”⁵. Wąskie i kręte uliczki, a następnie place przykatedralne małe i ciasne kierowały oczy pątników na majestatyczną elewację frontową, zwłaszcza rozrzeźbiony portal. Wspomniana wcześniej katedra w Chartres to modelowy przykład efektu zaskoczenia, gdy klucząc pomiędzy uliczkami doznajemy olśnienia wychodząc wprost na imponujący, piętrzący się, południowy transept świątyni.

Efekt „rozsadzania” przestrzeni wspomina także Goethe: „nagle w wąskiej uliczce zobaczyłem ten gigantyczny gmach, a potem na bardzo wąskim placu zbyt blisko przed nim stanąłem, doznałem osobliwego wrażenia...”⁶ opisując katedrę w Strasburgu.

Kościół jako zamknięcie perspektywiczne to klasyka urbanistyki. Wielkie katedry w Speyer, Reims, Orleans czy Saint Denis potwierdzają tę regułę. Pierwsza z nich – największa w Europie zachowana świątynia romańska – zlokalizowana jest na miejskiej osi wspaniałej sekwencji przestrzeni publicznych – nieregularnych placów nanizanych kolejno na osie ulic Maximilianstrasse i Flachgasse. Od strony zachodniej, w odległości ok. 700 m przestrzeń publiczną zamyka charakterystyczna wysoka Korngasse. Kaiserdom jako forma mocna niepodzielnie dominuje, tworząc jednocześnie dominantę urbanistyczną, nie tylko w tej części miasta.

We francuskim Orleans, położonym nad Loarą, katedra (Cathédrale Sainte-Croix) zlokalizowana jest na placu św. Krzyża; fasadą zwrócona ku reprezentacyjnej, ponad półkilometrowej Rue Jeanne D’Arc tworzy klasyczne zamknięcie perspektywiczne. Po jej bokach usytuowane Muzeum Sztuk Pięknych i budynki urzędów regionu Centre stanowią wspaniałą, reprezentacyjną przestrzeń publiczną. Oś ulicy od

⁴ J. Przyboś, *Widzenie katedry w Chartres*.

⁵ M. Defourneaux, *Życie codzienne w czasach Joanny D’Arc*, s. 28.

⁶ J.W. Goethe, *Zmyślenie i prawda*, księga IX.

strony zachodniej domyka trójkątny plac de Gaulle'a. Katedra pozostaje w ścisłej relacji przestrzennej ze słynnym placem du Martroi – sercem miasta – zwieńczonym wspaniałym pomnikiem konnym Dziewicy Orleańskiej. Plac zaś stanowi silne zakończenie prostopadłej do Rue Jeanne D'Arc – Rue Royale będącej przedłużeniem słynnego, średniowiecznego, kamiennego mostu Pont Georges V.

Wjeżdżając od strony zachodniej do francuskiego Reims, przekraczając rzekę Vesle, wjeżdżamy na jedną z dwóch głównych ulic tego miasta – Rue Libergier obudowaną reprezentacyjnymi gmachami Uniwersytetu czy Musee des Beaux Arts. Końcowy odcinek ulicy ulega poszerzeniu, które przechodzi w prostokątny Place du Parvis wyakcentowany pomnikiem Joanny d'Arc, łączący się z placem du Cardinal Lucon. Całość tworzy wspólną przestrzeń publiczną otoczoną budynkami Palais de Justice, pałacu biskupiego i narożnej, nowoczesnej, przeszklonej mediateki autorstwa Jean-Paul'a Viguier. Plac zaaranżowano współcześnie – umeblowano pięknymi, długimi kamiennymi ławami, prostą, płaską fontanną i uzupełniono zielenią. Nad całością założenia na osi pnie się w górę kamienna fasada katedry Notre-Dame z oszałamiająco rozrzeźbionym portalem. Katedra jako silna dominanta urbanistyczna i forma mocna tworzy wspaniałe zamknięcie perspektywiczne ponad 700 metrowej miejskiej osi.

Podobna sytuacja występuje w podparyskim Saint-Denis, gdzie około 700 metrowa oś ulicy Rue de La Republique z dwóch stron została przymknięta – od strony wschodniej jest to nekropolia królów francuskich czyli bazylika Saint-Denis domykająca plac Victora Hugo, od zachodniej zaś neogotycki kościół Saint Denis-de-l'Estree.

Wenecja jest miastem, w którym występują właściwie wszystkie modelowe sytuacje lokalizacyjno-przestrzenne charakterystyczne dla obiektów sakralnych w skali wnętrza urbanistycznego. Niezliczona liczba wariantów wynikających z ciasnego, nieortogonalnego rozplanowania miasta powoduje specyficzne nagromadzenie zaskakujących form i planów niedościgłych w swej poetyce i malowniczości. Kulminacją tego układu jest oczywiście forma mocna Placu Św. Marka wraz z bazyliką⁷ – jednego z najpiękniejszych wnętrz miejskich na świecie, powstałego w wyniku kolejnych transformacji w ciągu prawie ośmiuset lat. Obejmuje ono dwa ściśle przylegające do siebie obszary spięte pionem dzwonnicy: plac właściwy oraz plac mniejszy – Piazzettę – bezpośrednio sąsiadujący z laguną otwierający się na naprzeciwległy San Giorgio Maggiore. W niezwykle ciasnej zabudowie układu przestrzennego, zakrzepłego od wieków niemal bez zmian, plac Św. Marka oszałamiający niesłychanym bogactwem architektury, błyszczący mozaikami zwieńczony pękiem pięciu kopuł bazyliki, olśniewa pięknem zaklętym w spatynowany kamień koronkowej weneckiej architektury.

Dzisiaj w mieście uwagę przyciągają szalone i ekstrawaganckie biurowce, centra handlowe, biblioteki czy awangardowe muzea – to one wyznaczają nowe nurty, zaś nazwiska słynnych architektów stanowią cel uwagi mediów i narzędzia promocji miast. Kościół we współczesnej strukturze urbanistycznej stanowi element podrzędny, niejako przez nią „wchłonięty”, tworzący co najwyżej akcent lub subdominantę. Tę sytuację bardzo dobrze ilustrują dwa paryskie przykłady: mała świątynia Francka Hammoutene Notre Dame de la Pentecote w sercu paryskiej La Defense oraz „metalowy” kościół autorstwa Architecture Studio w XV dzielnicy Paryża.

Pierwszy z nich zlokalizowano w pobliżu głównej pieszej osi, pomiędzy trójkątną halą Zehrfussa i Nerviego a czarną wieżą biurowca Framatome. W pobliżu wznosi się Wielki Łuk Spreckelsena, zaś w kierunku miasta ciągnie się gigantyczna esplanada La Defense. Kościół został niejako „zawieszony” nad dwoma poziomami autostrady i w tej sytuacji przestrzennej nie stanowi ani formy mocnej ani dominanty urbanistycznej. Jest zaledwie wolno stojącym, maleńkim akcentem w nieregularnym wnętrzu o niebotycznie wysokich ścianach.

⁷ Jacek Gyurkovich wspomina o negatywowej przestrzeni wnętrza urbanistycznego, która ze względu na kontrast z otaczającą ciasną i gęstą tkanką miejską staje się formą mocną, *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, Monografia 258, Kraków 1999.

Kościół Notre-Dame de L'Arche d'Alliance nazywany Arką Przymierza powstał w trójkątnym kwartale zabudowy tak bardzo charakterystycznym dla struktur urbanistycznych Paryża. Najbliższe sąsiedztwo świątyni tworzą wysokie 10-kondygnacyjne budynki z lat 70., szkoła oraz park. Kościół został wkomponowany w przestrzeń urbanistyczną, nie naruszając jej struktury, a jego bryła – wolno stojący sześcian – widoczna jest fragmentarycznie jedynie z perspektywy sąsiednich ulic. W tej sytuacji bryła kościoła, choć niewątpliwie tworzy formę mocną, silnie skonstrastowaną materiałowo i formalnie z sąsiadującą zabudową, nie stanowi dominanty urbanistycznej, a jedynie charakterystyczny akcent.

W tej grupie plasuje się również słynny już kościół Heinza Tesara w wiedeńskim Donaucity, będący maleńką, czarną, wolno stojącą kostką w nieregularnym wnętrzu ekstrawaganckich, wysokich budynków dzielnicy biznesu. Zaś w austriackim Sankt Pölten, słynnym z barokowych budowli mistrza Prandtauera, nowopowstała okrągła kaplica została wręcz „schowana” w podcienia wielkiego, prawie 700 metrowego założenia urbanistycznego dzielnicy urzędowo-kulturalnej Landhausviertel – nowej wizytówki tego miasta.

Nowatorskie poszukiwania form wyrazu artystycznego dla współczesnej przestrzeni sacrum w mieście już tylko okazjonalnie manifestują się w wielkich spektakularnych realizacjach. Przykładem może być rzymski kościół Jubileuszowy – monumentalnie usytuowany na osi urbanistycznej nowego osiedla mieszkaniowego z lat 80., monachijski „technologiczny” kościół Serca Jezusowego w centrum zwartej, kwartałowej tkanki miejskiej, w sąsiedztwie wielkiej osi Nymphenburskiej czy wreszcie ostatnio zrealizowana betonowa świątynia Marii Magdaleny w niemieckim Freiburgu⁸.

Freiburski kościół zlokalizowano w sercu nowego obszaru – dzielnicy Rieselfeld, na zachód od centrum miasta, w sąsiedztwie szkoły i niewielkiej hali sportowej pokrytej zielonym, trawiastym dachem. Sercem całego układu urbanistycznego jest podłużny plac o wymiarach ok. 150 × 75 m otoczony 5-kondygnacyjową zabudową mieszkaniową. Plac wyraźnie wystrefowano: od strony zachodniej silnie akcentuje go mocna, betonowa bryła kościoła, w części środkowej zgeometryzowany skwer w formie rastru złożonego z 20 drzew, zaś od wschodu przestrzeń domyka budynek mediateki. Dwie świątynie – protestancka i katolicka – są połączone w jednym budynku i mogą funkcjonować jako jeden ekumeniczny kościół.

Interesujące rozwiązanie urbanistyczne zaproponowali architekci z kolońskiej pracowni Königs Architekten w Regensburgu⁹. Nowy kościół św. Franciszka usytuowano na terenie narożnej działki dzielnicy mieszkaniowej, na południe od autostrady. Kościół tworzy przestrzenne i ideowe centrum rozbudowanego nowoczesnie ośrodka parafialnego. Pozostałe budynki są swobodnie rozmieszczone, niczym satelity, aranżują niewielkie, przyjazne w skali człowieka wnętrza urbanistyczne. Cały kompleks otoczono niewysokim murem. Kościół sąsiaduje z uroczym małym cmentarzem, prowadząc interesujący dialog ze stojącym nieopodal niewielkim, barokowym kościółkiem św. Michała. Obydwie bryły, pomimo kontrastu formalnego świetnie się zestawiają, nie konkurując ze sobą, a wątkiem spajającym jest olśniewająca biel tynku pokrywającego ściany obu świątyń i muru otaczającego całość nowego założenia. Od południa ośrodek parafialny domyka podłużny budynek szkoły. Bryłą dominującą jest oczywiście prostopadłościenny kościół, dla którego kontrapunkt tworzy wysoka, betonowa dzwonnica. Sercem całego układu jest prostokątny plac na osi ogromnego portalu świątyni spuentowany od strony wejścia okrągłą fontanną – rzeźbą.

⁸ Kościół św. Marii Magdaleny, Freiburg, proj. Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004.

⁹ Kościół św. Franciszka, Regensburg, proj. Königs Architekten, 2004.

4. Sacrum i architektura

*Modelunek fasady to kamień probierczy architekta.
To tutaj okazuje się on artystą albo zwykłym
inżynierem¹⁰.*

Początkowo wpływ moderny na formę świątyni ograniczał się jedynie do zastosowania nowatorskich materiałów. Pod neostylową skorupą skrywały się żelazo i żelbet. Z biegiem czasu zewnętrzna powłoka stawała się coraz bardziej nowoczesna, pozbawiona historycznego kostiumu, czego najlepszym przykładem są kościoły francuskie, niemieckie i szwajcarskie lat 30. XX wieku. Pozbawione dekoracji, z wielkimi przeszkleniami i płaszczyznami ścian szczerze ukazującymi swą żelbetową strukturę. Upamiętniająca wojnę perretowska Notre Dame du Raincy (1922–1923) w Le Raincy na północ od Paryża jest jedną z pierwszych estetycznie satysfakcjonujących budowli, w których zastosowano wyeksponowany, nie osłonięty dekoracyjną okładziną żelbet. Ale kiedy w 1955 r. powstała tajemnicza kaplica w Ronchamp wielkiego Corbusiera rewolucja w architekturze sakralnej ostatecznie się dokonała. Potwierdził to wkrótce Sobór Watykański II (1960–1965).

Przełom XX i XXI wieku zaowocował realizacjami głównie w estetyce minimalizmu. W cieniu wielkich katedr Pragi, Regensburga, Wiednia czy Speyer, oprócz nielicznych przypadków powstają niewielkie, minimalistyczne świątynie, które, zgodnie z watykańską Konstytucją o Liturgii Świętej, mówiącej wyraźnie w paragrafie 124 „o popieraniu i otaczaniu opieką prawdziwej sztuki kościelnej”, a także o obowiązkach starań „raczej o szlachetne piękno, aniżeli o sam przepych”, tworzą uniwersalne miejsca medytacji, odchodząc od tradycyjnego wizerunku świątyni.

Niezwykłym przykładem innowacyjnego myślenia w duchu minimalizmu jest wyżej wspomniany kościół św. Franciszka w Regensburgu. Geometria przestrzenna wnętrza oscyluje pomiędzy podłużną strukturą kościoła pielgrzymkowego a centralną organizacją kościoła jednonawowego. Estetyczny eksperyment polega tu na zderzeniu „twardej” zewnętrznej skorupy budynku z miętko uformowanym wnętrzem.

Osobną grupę tworzą zespoły złożone z głównej bryły świątyni i zintegrowanego z nią centrum parafialnego. Najczęściej na planie kwadratu lub prostokąta, z wewnętrznym dziedzińcem wypełnionym zielenią, tworzą znakomitą atmosferę ciszy i spokoju tak bardzo potrzebnego w zgiełku i chaosie współczesnego miasta. Tego typu rozwiązania można znaleźć w Monachium¹¹, austriackim Steyr¹² czy Podersdorfie¹³, gdzie przy starym kościele powstał nowy wraz z centrum parafialnym.

Analogiczną prostą, ascetyczną formą posłużyli się architekci z pracowni Lamott+Lamott Freie Architekten w niemieckim Völklingen¹⁴, w dzielnicy mieszkaniowej Ludweiler. Nowy, niezwykle minimalistyczny kościół wraz z centrum parafialnym usytuowano na wzniesieniu w sąsiedztwie niskiej zabudowy jednorodzinnej. Cały zespół, czyli kościół, centrum młodzieżowe, audytorium, przedszkole, probostwo i pomieszczenia administracyjne zbudowano wokół wspólnego dziedzińca. Aby wejść do kościoła, wierni muszą przekroczyć symbolicznie oczyszczającą wodę, przechodząc betonową kładką do wnętrza. Wejście do świątyni akcentuje niewysoka betonowa ściana – dzwonnica. Wnętrze świątyni o rzucie kwadratu w ciepłym kolorystyce drewna i betonu sprzyja skupieniu, koncentracji i modlitwie.

Wielka kultura i wyczucie potrzebne jest w przypadku rozbudowy istniejącego już kościoła. Znakomitym przykładem twórczych poszukiwań na tym polu jest kościół w niemieckim Wenzelbach autor-

¹⁰ Le Corbusier, *W stronę architektury*, Fundacja Centrum Architektury, seria Fundamenty, Warszawa 2012, s. 227.

¹¹ Dominikuszentrum, Monachium; proj. Meck Architekten, 2008; Centrum parafialne w Riem, Monachium, proj. Florian Nagler Architekten, 2005.

¹² Centrum parafialne wraz z kościołem św. Franciszka, proj. Peter i Gabrielle Riepl Resthof, Steyr, 2001.

¹³ Centrum parafialne w Podersdorfie, proj. Lichtblau Wagner Architekten, 2002.

¹⁴ Centrum parafialne Najświętszego Serca, Völklingen – Ludweiler, proj. Lamott+Lamott Freie Architekten, 2001.

stwa pracowni Brückner & Brückner Architekten¹⁵. Realizacja nowego kościoła św. Piotra w znacznym stopniu charakteryzuje się koniecznością „współpracy” z wrażliwym na zmiany otoczeniem historycznym – wprowadza bowiem nowoczesną architekturę do samego serca lokalnej społeczności. Wielowarstwowa drewniana fasada oraz szkło tworzą harmonijną możliwość transgresji ze starego kamiennego kościoła do nowej, transparentnej, otwartej przestrzeni. Delikatna struktura ściany zewnętrznej z jej szafirowymi pobłyskującymi elementami tworzą niezwykłą powłokę – robiącą fenomenalne wrażenie zarówno w dzień, jak i w nocy. Kościół jest dostępny przez główne wejście od strony południowej, dawniej będące wejściem bocznym. Stara nawa i kaplica są położone po prawej stronie, zaś nowa zakrystia po lewej. Nowe rozplanowanie przestrzeni jest czytelne z głównej osi. Chrzcielnicę ulokowano w punkcie zetknięcia starych i nowych elementów; koło krucyfiksu po lewej stronie znajduje się przestrzeń chóralna i organowa. Forma „łódki” pozwoliła na ułożenie ław dla wiernych centralnie, w stronę ołtarza. Przestrzeń charakteryzuje się interakcjami głębokiego, niebieskiego szkła i permanentnie zmieniającego się światła dziennego, naturalnego oraz drewnianych belek na elewacji frontowej i dębowych siedzisk. Zachowana w rzucie forma statku jest wieńczona drewnianym sklepieniem, którego struktura wyraźnie zachowuje wspomniany kształt.

Interesującą propozycją bardziej rzeźbiarskiego nurtu, ale nadal w klimacie ascetycznej prostoty jest kościół autorstwa pracowni Zdeněk Fránek Architects w czeskich Cernosicach¹⁶. Nowy kościół o zwartej i miękkiej formie przypominającej olśniewające, białe skrzydło anioła, usytuowano na wzgórzu w sąsiedztwie nowej 2-, 3-kondygnacyjowej zabudowy mieszkaniowej. Architekt w wyrafinowany sposób nadał stabilny kształt miękkiej, „barokowej” momentami formie budynku.

Architektura świątyni ujmuje swoją prostotą i elegancją. Co najważniejsze, stwarza intymne warunki do modlitwy i celebracji liturgicznych. Podczas mszy świętej można się tu poczuć jak w prawdziwej wspólnocie, czemu pomaga układ nawy i prezbiterium. Wszyscy zgromadzeni są wokół ołtarza, jak rodzina wokół świątecznego stołu. Wszystkie twarze są widoczne i rozpoznawalne, nikt nie jest wykluczony.

Ta sama pracownia zrealizowała niezwykłą, lapidarną w swym wyrazie kaplicę w czeskim Litomyślu¹⁷. Sylwetkę nowego kościoła charakteryzuje kilka nachodzących na siebie nawzajem płaszczyzn. Kościół wzniesiono na zielonym terenie w pewnej odległości od przebiegającej w okolicy drogi szybkiego ruchu. Projekt kościoła łączy w sobie zarówno tradycyjne cechy budownictwa, jak i bardzo współczesnej architektury, tworząc prosty i spójny projekt wykorzystujący jednocześnie ukształtowanie terenu. Wnętrze zaprojektowano tak, aby stworzyło wrażenie przyjemnego domostwa dla niewielkiej społeczności.

Bardziej ekspresyjne podejście w duchu brutalizmu w mistyczny świat absolutu manifestuje się we wcześniej już wspomnianej realizacji kościoła św. Marii Magdaleny we Freiburgu. Szarobetonowa, lekko ciosana pod różnymi kątami niczym skalne ściany, pełna powietrza bryła kryje w sobie dwa kościoły – protestancki i katolicki, które połączone mogą funkcjonować jako jedna ekumeniczna przestrzeń. Niczym tradycyjny kościół, ta podwójna świątynia, ma trzy nawy. Katolicka część budowli zdaje się być większa, część protestancka ma swoje centrum po przeciwległej stronie. Środkowa nawa to wspólny hol wejściowy. Wysokie, aż do sufitu, ściany mogą być przesuwane z jednej strony na drugą – w zależności od potrzeby. Kiedy są otwarte – powstaje wspólna przestrzeń ekumeniczna. Wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne mury, nawet te ruchome, mają staranne betonowe wykończenie. Imponujący, drewniany, ekspresyjny sufit rozciąga się pomiędzy ogromnymi ścianami i przestrzeniami naw różnych kościołów złączonych pod jednym dachem.

¹⁵ Rozbudowa kościoła św. Piotra, Wenzenbach, proj. Brückner & Brückner Architekten, 2005.

¹⁶ Kaplica modlitewna wraz centrum parafialnym, Cernosice, proj. Zdeněk Fránek Architects, 2010.

¹⁷ Kaplica modlitewna wraz centrum parafialnym, Litomyśl, proj. Zdeněk Fránek Architects, 2010.

Nie ma wątpliwości, iż dzieła architektury sakralnej doby gotyku to kreacje o najwyższym stopniu estetyzacji krajobrazu kulturowego we wszystkich skalach: od rozległej panoramy aż po detal architektoniczny. Wojciech Kosiński w eseju *Twórczość architektoniczna jako niezwykłość* stwierdza: „Prawdopodobnie słusznie za największe cuda świata w tej mierze mogą uchodzić Katedry w rejonie Il de France: przede wszystkim Paryż – Notre Dame, a następnie przede wszystkim Amiens, Chartres, Reims, Rouen, a także inne mniej sławne ale również wspaniałe”. I dalej: „ich wspaniałą warsztat nie był pozbawiony motywacji ponadmaterialnych i ponad praktycznych. Katedry są wyrazem silnej wiary wyznawców – od papieży po muratorów – która w późnym Średniowieczu, wraz z tomistyczną scholastyką wydzwignęła przekonania chrześcijańskie na wyżyny największe – być może – w dziejach”¹⁸. To prawda – zetknięcie z francuską gotyką katedrą wywołuje rzadki wstrząs estetyczny, absolutnie z niczym nieporównywalny.

Triumfalny pochód archetypicznego wizerunku świątyni trwale zakodowanego w świadomości zbiorowej kończy wielka barcelońska Sagrada Família; potem na arenę wkraczają modernści, burząc stary porządek. Ponowna redefinicja i integracja języka form sakralnych we wszystkich jego skalach stały się bezdyskusyjną koniecznością. Dał na nią odpowiedź Wielki Corbu – tworząc swą świątynię na wzgórzu, na wskroś nowoczesną, a jednak niezwykle „średniowieczną” w charakterze i nastroju.

Współczesna świątynia utraciła prymat dominanty krajobrazowej, jej ranga urbanistyczna również osłabła. Nowe kościoły, znacznie mniejsze i skromniejsze, nie mogą z oczywistych względów konkurować z dzisiejszymi dominantami. W opozycji do pretensjonalnego postmodernizmu i uduchowionego dekonstruktywizmu od jakiegoś czasu następuje powrót do form nieinwazyjnych, minimalistycznych, sprawdzających się znakomicie zarówno w krajobrazie otwartym, jak i w miejskich, skomplikowanych strukturach. Estetyka minimalizmu aplikowana w architekturze sakralnej nierzadko prowadzi do ciekawych efektów artystycznych stanowiących przeciwagę dla rutynowego zestawu form eklektyczno-historycznych. Wszak nurt ubogich, minimalistycznych kościołów tkwi korzeniami jeszcze w twórczości wielkiego Ludwiga Miesa van der Rohe. Ale czy dziś, w dobie rozkrzyczanej cywilizacji konsumpcyjno-rynkowej, gdzie na pierwszy plan wysuwa się mobilność i zdolność do natychmiastowego użytku, wkraczając do surowej, minimalistycznej świątyni, właśnie dotykamy tajemnicy tego co nieosiągalne i niewyobrażalne?

References/Literatura

- [1] Bogdanowski J., *Sacrum w architekturze krajobrazu*, TeKa Komisji Urbanistyki i Architektury PAN, Oddział w Krakowie, Kraków 2000.
- [2] *Closer to God*, Die Gestalten Verlag, Berlin 2010.
- [3] *European Church Architecture 1950–2000*, Prestel Verlag, Munich–Berlin–London–New York 2002.
- [4] Gyurkovich J., *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, Monografia 258, Wyd. PK, Kraków 1999.
- [5] Kosiński W., *Twórczość architektoniczna jako niezwykłość*, *Przestrzeń i Forma* 12/2009, Uniwersytet Zachodniopomorski, Szczecin 2009.
- [6] Pasierb J., *Katedra symbol Europy*, Bernardinum, Pelplin 2003.

All the photographs come from the author's archive
 Wszystkie zdjęcia pochodzą z archiwum autorki
 All the freehand drawings are the author's own sketches
 Wszystkie rysunki odręczne są szkicami własnymi autorki

¹⁸ W. Kosiński, *Twórczość architektoniczna- jako niezwykłość*, *Przestrzeń i Forma*, 12/2009, Szczecin 2009.



III. 1. Znojmo, drawn by author

II. 1. Znojmo, rys. autorki



III. 2. Benedictine Abbey in Melk, drawn by author

II. 2. Opactwo benedyktyńców w Melk, rys. autorki



III. 3. Chapel in Ronchamp, designed by Le Corbusier, 1950–1955

II. 3. Kaplica w Ronchamp, proj. Le Corbusier, 1950–1955



III. 4. Extension of St Clare's Convent in Ronchamp, designed by R. Piano, M. Corajoud, 2011

II. 4. Rozbudowa klasztoru klarysek w Ronchamp, proj. R. Piano, M. Corajoud, 2011



III. 5. Extension of St Clare's Convent in Ronchamp, designed by R. Piano, M. Corajoud, 2011

II. 5. Rozbudowa klasztoru klarysek w Ronchamp, proj. R. Piano, M. Corajoud, 2011



Ill. 6. Trappist Monastery in Nový Dvůr, extension, designed by J. Pawson, 2004

Il. 6. Klasztor trapistów w Nowym Dvorze, rozbudowa, proj. J. Pawson, 2004



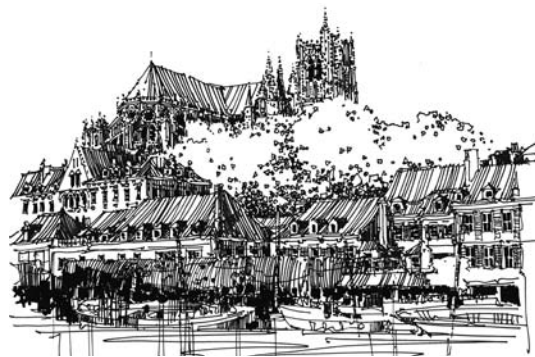
Ill. 7. Trappist Monastery in Nový Dvůr, extension, designed by J. Pawson, 2004

Il. 7. Klasztor trapistów w Nowym Dvorze, rozbudowa, proj. J. Pawson, 2004



III. 8. Regensburg, panorama, drawn by author

II. 8. Regensburg, panorama, rys. autorki



III. 9. Auxerre, view of the cathedral, drawn by author

II. 9. Auxerre, widok na katedrę, rys. autorki



III. 10. Paris, Notre-Dame de L'Arche d'Alliance, designed by Architecture Studio, general view, 1998

II. 10. Paryż, Notre-Dame de L'Arche d'Alliance, proj. Architecture Studio, widok ogólny, 1998



III. 11. Paris, Notre-Dame de L'Arche d'Alliance, designed by Architecture Studio, belfry, 1998

II. 11. Paryż, Notre-Dame de L'Arche d'Alliance, proj. Architecture Studio, dzwonnica, 1998



III. 12. Paris, Notre-Dame de L'Arche d'Alliance, designed by Architecture Studio, entrance detail, 1998

II. 12. Paryż, Notre-Dame de L'Arche d'Alliance, proj. Architecture Studio, detal wejścia, 1998



Ill. 13. Paris, Notre Dame de la Pentecote, designed by F. Hammoutene, 1994–2001

Il. 13. Paryż, Notre Dame de la Pentecote, proj. F. Hammoutene, 1994–2001



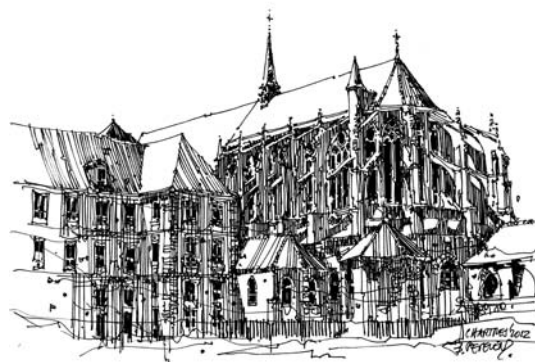
Ill. 14. Paris, Notre Dame de la Pentecote, designed by F. Hammoutene, 1994–2001

Il. 14. Paryż, Notre Dame de la Pentecote, proj. F. Hammoutene, 1994–2001



III. 15. Chartres, view of the cathedral, drawn by author

II. 15. Chartres, widok na katedrę, rys. autorki



III. 16. Chartres, view of Saint-Michel-au-Val Church, drawn by author

II. 16. Chartres, widok na kościół Saint-Martin-au-Val, rys. autorki



III. 17. Wenzelbach, St Peter's Church, designed by Brückner & Brückner Architekten, 2005

II. 17. Wenzelbach, kościół św. Piotra, proj. Brückner & Brückner Architekten, 2005



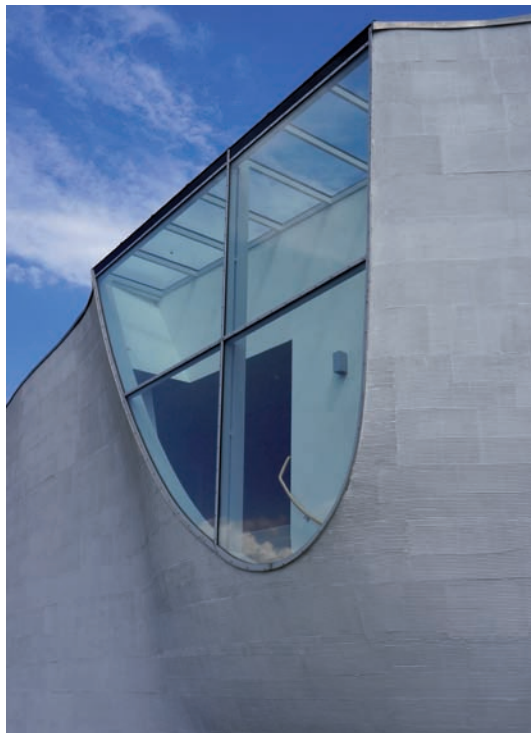
III. 18. Wenzelbach, St Peter's Church, interior, designed by Brückner & Brückner Architekten, 2005

II. 18. Wenzelbach, kościół św. Piotra, wnętrze, proj. Brückner & Brückner Architekten, 2005



Ill. 19. Cernosice, new chapel, designed by Zdeněk Fránek Architects, 2010

Il. 19. Cernosice, nowa kaplica, proj. Zdeněk Fránek Architects, 2010



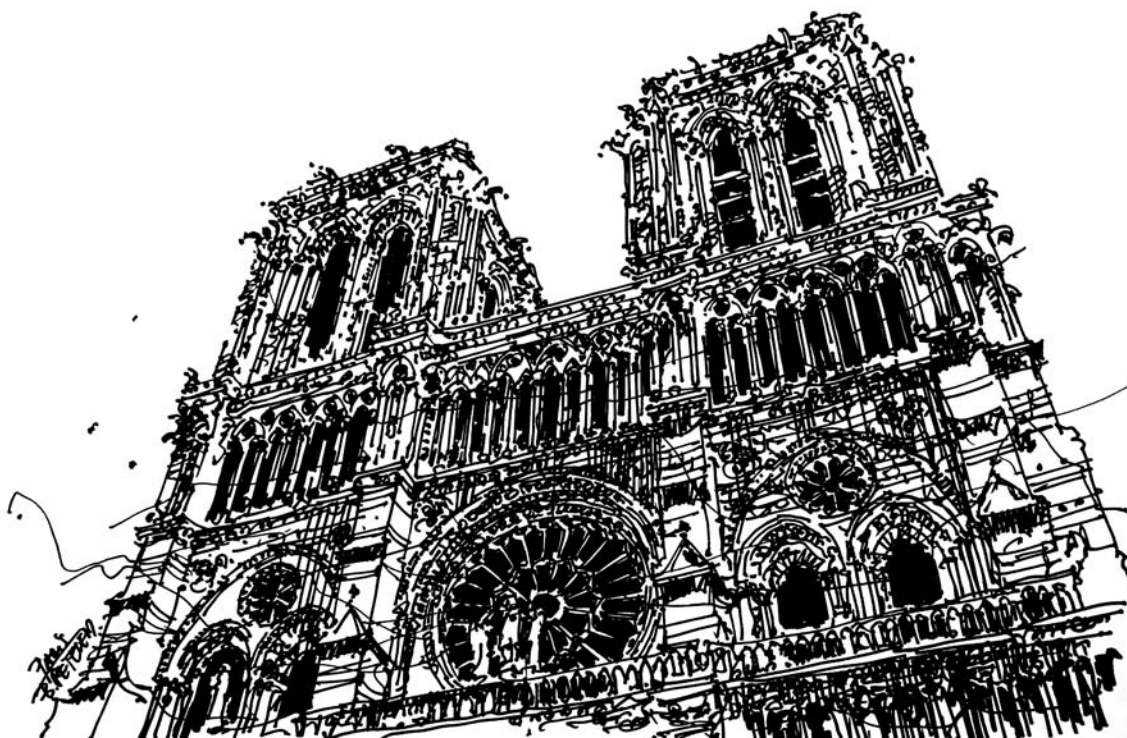
Ill. 20. Cernosice, new chapel, side skylight, designed by Zdeněk Fránek Architects, 2010

Il. 20. Cernosice, nowa kaplica, boczny świetlik, proj. Zdeněk Fránek Architects, 2010

Ill. 21. Cernosice, new chapel, general view, designed by Zdeněk Fránek Architects, 2010

Il. 21. Cernosice, nowa kaplica, widok ogólny, proj. Zdeněk Fránek Architects, 2010





III. 22. Paris, Notre Dame Cathedral, drawn by author

II. 22. Paryż, katedra Notre Dame, rys. autorki



III. 23. Völklingen-Ludweiler, Parochial Centre of the Sacred Heart, designed by Lamott+Lamott Freie Architekten, 2001

II. 23. Völklingen – Ludweiler, centrum parafialne Najświętszego Serca, proj. Lamott+Lamott Freie Architekten, 2001



III. 24. Regensburg, St Francis's Church, designed by Königs Architekten, 2004

II. 24. Regensburg, kościół św. Franciszka, proj. Königs Architekten, 2004

III. 25. Freiburg, St Maria Magdalena's Church, designed by Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004

II. 25. Freiburg, kościół św. Marii Magdaleny, proj. Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004



III. 26. Freiburg, St Maria Magdalena's Church, designed by Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004

II. 26. Freiburg, kościół św. Marii Magdaleny, proj. Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004



III. 27. Freiburg, St Maria Magdalena's Church, interior, designed by Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004

II. 27. Freiburg, kościół św. Marii Magdaleny, wewnątrz, proj. Kister Scheithauer Gross Architekten, 2004

MARCIN PETELENZ*

THE INFLUENCE OF THE PANORAMA ON THE IDENTITY AND APPEAL OF THE CITY

WPŁYW PANORAMY NA TOŻSAMOŚĆ I ATRAKCYJNOŚĆ MIASTA

Abstract

The appeal of beautiful views is confirmed by the presence of tourists. A panorama often becomes an icon defining the identity of a city. In architectural practice, especially in Krakow, the protection of the silhouette yields to the investors' particularist interests. The perception of a panorama depends on its esthetical values as well as the place of observation. Access to such places is also important for the attractiveness of a given locality. Examples of the beautiful panoramas of historical towns and their model protection can be found in Tuscany and the neighbouring regions. An analysis makes it possible to formulate their characteristic features:

- the lack of contemporary elements in the silhouette,
- the free arrangement of altitudinal dominants in the shape of towers which emphasizes land configuration,
- the homogeneity of the materials, colours and "granulation" of a building structure,
- the subordinate outskirts and surroundings which do not compete against the main architectural complex.

These principles ought to be restored in contemporary urban practice.

Keywords: panorama, overlooks, homogeneity of structure and colour

Streszczenie

Atrakcyjność pięknych widoków potwierdzają swą obecnością turyści. Często panorama staje się ikoną definiującą tożsamość miasta. W praktyce urbanistycznej, szczególnie w Krakowie, ochrona sylwety przegrywa z partykularnymi interesami inwestorów. Percepcja panoramy zależy od jej wartości estetycznych, jak również od miejsca, z którego jest postrzegana. Zapewnienie takich miejsc jest również ważne dla atrakcyjności miejscowości. Przykłady pięknych panoram miast historycznych i wzorcowej ich ochrony znaleźć można w Toskanii i przyległych regionach. Analiza pozwala sformułować ich charakterystyczne cechy:

- brak elementów współczesnych w sylwecie,
- rozmieszczenie dominant wysokościowych w postaci wież swobodne i podkreślające konfigurację terenu,
- jednolitość materiałów, kolorów i „granulacji” struktury zabudowy,
- przedpole i otoczenie podporządkowujące się i nie konkurujące z głównym zespołem architektonicznym.

Zasady te należy przywrócić we współczesnej praktyce urbanistycznej.

Słowa kluczowe: panorama, punkty widokowe, jednorodność struktury i koloru

* Marcin Petelenz, Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

“These ruminations are supposed to show the value of a city panorama being a testimony to the past, an achievement of culture, a monument, the most complete image of a city with all its colourfulness and diversity of forms. We do not always appreciate this meaningful and presumably beautiful image”¹.

It seems that everyone should agree with the above words. All around the world, tourists confirm their fascination in extensive views which sometimes make the overriding purpose of a trip. Guidebooks draw people’s attention to such places, whereas the owners often make considerable profits from rendering them accessible. They may be acknowledged as important gears propelling the machine of tourist industry. It seems obvious and should be obvious in trade communities which deal with the physiognomy of cities. The author of the book entitled “The City and the Beauty of the City”² mentions landscape views in the cities as examples of beauty. It seems, however, that a panorama – the general view of a city against the background of its surrounding space – should be also treated as “a place and an issue with special needs” significant for the formation of the esthetical perception of a city. Unfortunately, the importance of a panorama in the reception of a space appears neglected in urban practice and literature in Poland, particularly in Krakow, more twenty years after the publication of the book which delivered the motto for this paper.

In the practical aspect, from the visual perspective, things in Krakow are disturbing. The construction of smokestacks on the grounds of the combined heat and power plant in Łęg against the background of the exposed view of the Wawel Castle from Kosciuszko Mound, approved in the 1970s yet strongly criticized, did not become a sufficient memento. Implementations (e.g. the House of the Rising Sun) and designs (e.g. the “skeleton” elevation) distorting some important features of the silhouette of Krakow still spring up, while persons and offices obliged to protect it do not react in an appropriate manner. It is incomprehensible unless someone challenges the significance of the city silhouette as a historical and cultural value. Let us recall this year’s (better late than never) commitment for Poland to protect Architectural Heritage³ defined as: “2. complexes of buildings: uniform complexes of urban or rural buildings distinguished by a special historical, archeological, artistic, scientific, social or technical value, compact enough to form a defined urban unit; 3. terrains: works jointly created by man and nature, making partially developed areas, separate and uniform enough to create an urban unit with a special historical, archeological, artistic, scientific, social or technical value.”

It is a paradox that, justifying the introduction of tall buildings in the space of Krakow, certain people often bandy esthetical arguments. The investor’s profit seems to be the only real cause of such actions. The elementary question is: why do architects as well as the architectural and municipal authorities conform to this?

Architects should keep this sentence in mind: “When you design a path, a farmyard, a house, a district, never forget about the city”⁴. The authorities’ pliability toward the developers, noticeable at various levels⁵, probably results from unwillingness to antagonize the investor which does not mean a disaster for the city after all. Does it have to be like this? We may suppose that such pressures appear everywhere but many cities can defend themselves against them. Examples of localities which effectively protect the values of their silhouettes will be presented in a further part of this paper.

¹ K. Dąbrowska-Budziło, *Wśród panoram Krakowa*, Wydawnictwo Literackie, Krakow 1990, p. 5.

² W. Kosiński W., *Miasto i piękno miasta*, CUT, 2011.

³ Convention on the protection of Europe’s architectural heritage, Granada, October 3, 1985, binding in Poland since March 12, 2012 (!) <http://www.nid.pl/idm,245,akty-prawne-instytucji-europejskich.html>

⁴ Luigi Snozzi, aphorism, <http://archizoom.epfl.ch/files/contents/sites/archizoom/files/shared/Snozzi/DossierPresseSnozzi.pdf>

⁵ Cf.: M. Petelenz, *Tendencje legislacyjne a praktyka projektowo-realizacyjna*, Technical Transactions CUT 2A/1/2011, p. 177.

Views of cities taken from the outside were often used as prints showing a given locality. They acted as a peculiar form of a guidebook. Some of them became famous – they were often imitated and copied. In publications, they became a characteristic image defining the identity of a city. The significance of such symbolism was reflected in a Krakow panorama hung on the wall in the sessions room at the municipal Department of Architecture.

The perception of a panorama as an extensive view in a real three-dimensional space depends on its esthetical values as well as the place of observation. Access to such places is equally important for the appeal of a given locality.

The general view of a city as a whole can be divided into two main kinds: panoramas from the outside, which usually assume the character of silhouette views, and views from internal spots.

Visitors can usually get external views for free. High attendance in such places confirms their importance for tourists. Exposed places within cities or on their outskirts have additional – not just cognitive – values for their inhabitants. They are often attractive places meant for meeting friends or walking (e.g. Gianicolo in Rome) with gastronomical facilities (e.g. a café on the fort walls at Kosciuszko Mound in Krakow). On the other hand, such a situation brings the threat of locating them in the outer zone which is often degraded spatially. Such a neighbourhood may have a negative impact on the spectator's subconscious considering the temporal extension of the perception process⁶. Taking the outskirts-city relations into consideration⁷, we can distinguish various kinds of the influence of a settlement complex:

- Location on a hill related to long-distance visibility, frequently (depending on the atmospheric conditions) to silhouette or contour perception. In this case, the outline⁸ and the foreland are crucial for esthetic perception.
- Location against the background (farther elevations) does not favour any components of a panorama making their impact dependent on the weather and an observer's position.
- Location in a valley facilitating downward views exposing the roofs as well as the structure and colours of an urban tissue.

In each case, one can try to analyze the formal features of views influencing their positive reception. Measurable tourist popularity can serve as a valuating criterion.

Getting hold of a vaster area from within is only possible by raising the observer. Such overlooks may result from the natural relief or use some structures (towers, high-risers etc.). In any case, they are willingly used by tourists; their immaterial value frequently influences the price of tickets. Entrance to historical towers or contemporary overlooks is usually paid and time-consuming but long queues prove their value.⁹ Tourists' fondness of downward views comprising all the urban complexes is an impulse for the construction of new objects. This trend, commenced with the Eiffel Tower, still persists. It can be exemplified by Bahnorama in Vienna¹⁰ implemented in 2011 (in spite of competition in the form of Donauturm built in 1964 and visited by more than 16 million tourists so far).

The few presented examples show differences in the appreciation of panoramic views in Krakow and in other countries. Despite a number of studies and science surveys, our city does not take the chance

⁶ W. Strzeński, *Teoria widzenia*, WL, Krakow 1969.

⁷ Cf.: Z. Borcz, M. Czechowicz, *Krajobraz peryferii miejskich na przykładzie wrocławskich osiedli mieszkaniowych*, Technical Transactions, vol. 10. Architecture vol. 5-A Krakow 2008 "All these functions are reflected in the landscape which is especially important for the image of a city perceived from access roads by people admiring the panorama of the entire urban area".

⁸ Cf.: J. Dietrich, *Wirtualna linia wieńcząca wlv, detalem identyfikującym przestrzeń*, Technical Transactions CUT 5A/2/2012, p. 105.

⁹ On August 1, 2012, the waiting time for Torre del Mangia at Il Campo in Siena exceeded one hour.

¹⁰ http://www.architektura.info/index.php/architektura_swiat/z_calego_swiatea/bahnorama_wspolczesna_architektura_drewniana

given by its historical growth. Is the preservation of positive spatial features in the panorama and their appropriate exposition really such a difficult assignment in the face of contemporary pressures? How do other cities cope with this problem?

The region of Tuscany, indicated by A. Böhm¹¹, was chosen as a model. It has places in various scales and field configurations corresponding with the previously adopted, simplified systematics. We must add that it is not a unique landscape on the map of Italy and that the presented examples will also come from the neighbouring areas, such as Umbria or Marche.

The presentation of towns with a panorama visible from a long distance which often develops into a silhouette view could begin with Montepulciano whose strong impact concerns spatial solutions in other localities within this region.

Montepulciano can be admired from a long distance owing to its location on a hill. This view is appreciated even in farther neighbourhoods and used while arranging the space of towns situated within its range. It can be excellently observed from Castiglione del Lago lying in the distance of about 20 km. Details are obviously unperceivable from such a distance but one can notice several characteristic features which are confirmed while approaching the town (Ill. 3):

- the lack of contemporary elements in the silhouette,
- the free arrangement of altitudinal dominants in the shape of towers which emphasizes land configuration,
- the homogeneity of the materials, colours and “granulation” of a building structure,
- the subordinate outskirts and surroundings in a wide radius which do not compete against the main architectural complex.

The transport axis, around four kilometres long, leading from the historical centre of Castiglione onto Montepulciano peak, is emphasized with some decorative structures on the square under the view terrace (Ill. 1). Boards defining the elements of the panorama draw people’s attention to the value of this view (Ill. 2). Dissimilarly to many other Italian towns, the locality itself lacks world-famous historical buildings but the charm of its uniform internal space and impressive external panorama acts as a magnet attracting visitors. This observation shows the importance of a panorama for constructing the appeal of a city.

An example of taking similar advantage of the strong relationship between a complex which dominates in the landscape and a overlook located in another place can be observed in the couple: Bagno Vignoni (overlook) and Rocca d’Orcia (Ill. 4).

Other photographically documented locations in Tuscany with silhouettes outlined against the sky and having the foregoing features of a view include Monteriggioni, Montfalcino, San Gimignano, Pienza, Orvieto, Arezzo, Assisi, Spoleto etc. The picturesque relief of this Italian region supports beautiful exposition but we must emphasize the preservation of the intact character of the silhouettes. The acknowledgement of a cultural value determining financial profits facilitates effective protection and pays dividends in the form of tourists’ constant interest.

The frequent location of settlements on the hills differentiates Tuscany from Poland where buildings were usually raised in the valleys. Localities climbing the slopes up to their peaks or extending along the ridges are not always visible against the sky only. High elevations nearby become a darker and stronger background for the bright walls. The road from Perugia to Spoleto with the most characteristic Trevi and Borgo is a gallery which exposes such examples. Depending on the place of observation, Assisi and Spoleto come into sight against the sky or the neighbouring slopes.

¹¹ A. Böhm, *Piękno przestrzeni rozległej*, Technical Transactions, vol. 13. Architecture vol. 6-A/2007, p. 19: “... even the image of the most monotonous part of Tuscany differs favourably from the views of the Krakow–Częstochowa Jura which is full of attractions”.

In the view of Trevi, much more than in its silhouette, we can notice the structure of buildings and the limiting outlines of individual objects. As a whole, the urban tissue – free in its layout, without any features of compactness, even chaotic – produces an image with unambiguous, strong composition¹². The uniform hue of the bright walls, contrasting with the wooded background and the culmination of the shape emphasized by the dominant of the tower, determine the cohesion and dynamical balance. The same spatial features can be found in the tiny town of Borgo nearby.

As it was said before, towns located in a valley appear in Tuscany much less frequently than in Poland. This paper does not aim at investigating its causes but at using a big collection of examples of excellently exposed panoramas and systematizing significant spatial features which influence their positive perception.

An analysis of towns and cities located in a valley with a panorama visible from above could begin and end with the example of the Tuscan capital – Florence. This single place includes and vividly presents all the important features necessary for the positive perception of a panorama. It is an urban complex with superb urban and architectural values in the world scale. The flagship Renaissance objects are set in the urban tissue which makes a beautiful protective zone for them as well as a value in itself yet subject to dominants both in the scale of enclosures and external views. The hierarchy of the limiting outlines was not only maintained over the span of five previous centuries but it also persists in our hard times,

This consequence can be observed owing to the existence and use of an elevation with grand beauty spots within the spatial framework of the city. The lack of such a situation would make it impossible to perceive the panorama of a city located in a valley or on a plain as it happens in Pisa for instance. In Florence, the hill accentuated with San Miniato al Monte Church offers excellent conditions for admiring the beauty of the city. Till the last moment, the exit along a winding avenue hides a surprise in the form of a sudden scenic opening from Piazzale Michelangelo. The value of this place and its usefulness for the visitors do not make a nuisance for the authorities and urban planners at all. An enormous square with a car park was organized and added to the splendid gallery¹³ – a view terrace encouraging crowds of people to take advantage of the values of the relations between a beautiful panorama and a suitable overlook.

In Krakow, these relations are really poor. The only consciously used overlook is Kosciuszko Mound which can only hold a dozen visitors at a time (for a fee). Fort ramparts surrounding the mound as well as the hill ridge could also serve this purpose if the views were not blocked by the uncontrolled growth of greenery. The city silhouette can look marvelous from other directions as well, both from the north (sometimes the appeal of such a panorama may be enriched with the visibility of the Tatra Mountains in the background) and from the south. There are not, however, any organized overlooks and nobody counteracts appropriating and developing such valuable places in a manner which will make it impossible to use their natural values in the future¹⁴.

¹² P. Rubinowicz, *Chaos jako porządek wyższego rzędu w wybranych trendach współczesnej architektury*, Doctoral dissertation CUT, p. 21: "for instance, in medieval Siena (Ill. 4a), San Gimignano (Ill. 3c), the historical centre of Barcelona 71 or the panorama of New York (Ill. 3c), it is difficult to resist the impression that certain 'spatial mess', caused by the random density and mixture of the form, may hide some kind of beauty (...). Thus, it can be found in the complexity of forms and spaces as well", p. 22: "... a juxtaposition of this complex form with the images of medieval Siena (Ill. 4b, c). Although this comparison is rather untypical, we notice certain analogies being limited to an analysis of composition. In both examples, we observe total freedom of form construction and, consequently, a lack of legible principles for organizing the components. However, the urban landscape of Siena seems much more acceptable to an average recipient..."

¹³ Overlook designed by architect Giuseppe Poggi in 1865.

¹⁴ A. Zastawnik, *Wieżowiec TreiMorfa*, Technical Transactions, vol. 4. A/2008. "From the space of the current city – strongly urbanized, practically deprived of the surrounding open areas – many places which could provide an entire panorama have been eliminated. From among the places under consideration, we should distinguish so-called public

The next spatial aspect indicated by the Italian examples is the homogeneity of materials and colours. It is of key importance for perceiving the cohesion of spatial complexes (the author has been emphasizing it in his publications for twenty-five years)¹⁵, particularly those characterized by a free internal structure. This important feature was mentioned while describing the Italian towns. We must emphasize the fact that it can be found in Florence. On account of the exposition of its panorama from above, the roofs covered with red tiles with iron consistency play the leading role. Within this scope, Krakow missed its chance of using this factor for shaping the cohesion and beauty of its panoramas a long, long time ago. It would be a highly desirable feature considering the lesser uniformity in the limiting outline and granulation of the urban tissue. Everybody knows that excessive diversifications within all the scopes of visual perception paradoxically lead to monotony¹⁶.

Let us pay attention to what has been done in both cities for preserving and using the values of their silhouettes. Their elementary feature is the comparable recognizability and historical value. The silhouettes were dominated by distinguishable and characteristic objects guaranteeing identity: in Florence – the dome of Santa Maria del Fiore Cathedral and the tower of Palazzo Vecchio; in Krakow – the Wawel Castle and the towers of St Mary's Church and the Town Hall. They acted as the indicators of identity for many centuries. In modern times, it has been transformed into tourist appeal; then differences began springing up. Realizing the value they owned, the Italians tried to protect and expose it – they did it effectively as we can see. Krakow lets itself destroy the values of its cultural heritage¹⁷. This dangerous process began with the abovementioned investment in Łęg and continued with the construction of high-risers in the vicinity of Mogilskie and Grzegórzeckie roundabouts. These objects appallingly interfere in all the panoramic views. After such experiences, it is rather surprising that the authorities gave their consent to the construction of the so-called House of the Rising Sun (Ill. 8) – a tall building which overwhelms a concentrated residential complex in the underestimated and totally unused panorama from the north, particularly valuable considering the possible view of the Tatras in the background.

Obviously, there are some insular communities which fawn over taller buildings as if a 65-metre object with its block volume could change Krakow into an urban attraction like Manhattan. Unfortunately, we can also find some populist attitudes among the authorities and officials responsible for the acceptance of similar investments. Let us try to imagine such a building in the panorama of Florence (Ill. 9). It would be unthinkable there because the entire community understands that Brunelleschi's dome is a world-famous icon which could not be replaced with a contemporary object. In Krakow, some people think that provincial "skyscrapers" can compete against the Wawel Castle in the construction of the appeal and identity of the

spaces (streets, squares and other open-access places) which enable a statistical citizen to watch the city without any limitations. We can pose a thesis that these places ought to be the subject of special interest for the authorities and specialists in the aspect of shaping the panorama and silhouettes of the city. The formation of its spatial image should be controlled from such places".

¹⁵ Cf.: e.g. M. Petelenz, *Kryteria estetyczne w architekturze wiejskiej*, Reports from the sessions of PAS Science Commissions XXXII/I 1989, p. 121; *Oddziaływanie materiału budowlanego na percepcję przestrzeni* "Culture of shaping and using man's living environment" – materials from the seminars "Regions and landscapes 1985–1988" – PAX monographic papers No. 1, 1989, p. 80; *Celowość a możliwości wykorzystania formy, materiału i koloru dachów dla integracji zespołów zabudowy*, Reports from the sessions of PAS Science Commissions 2004.

¹⁶ Luigi Snozzi "Diversity is the prelude to monotony. If you want to avoid it, repeat your element" aphorism, Wikipedia, cf.: J. Żórawski, *O budowie formy architektonicznej*; cf.: the notion of optimal complexity – Lenartowicz K. after Rubinowicz P. *op. cit.*, p. 24.

¹⁷ A. Kadłuczka, *Idea zrównoważonego rozwoju a problemy ochrony dziedzictwa kulturowego na przykładzie Florencji i Krakowa*, Conservation News 23/2008, p. 7 "Florence can boast of its esthetically sophisticated new architecture composed into the undistorted historical silhouette. In 1989, the landscape of Krakow was 'enriched' with some unsuccessful new investments (...). In spite of the diverse conditions and models of development, both cities are tourist powers in the global scale (...)".

city. Could such motives influence consent to the elevation of the CTO high-riser? Such decisions are not taken by culturally unrefined people – the architectural and urban authorities cannot be suspected of that. The elevated building will definitely exceed the height of historical towers in most currently exposed panoramic views. What is the cause of this? Apparently, it is subordination to pressures from the lobby of developers supported by certain representatives of the architectural and journalist community related to them through business. The authorities even resort to bend the local plan of spatial development. The populist circles, commonly criticizing contemporary architecture, prefer dealing with single objects (whose controversial character depends on the point of view) virtually insignificant in the scale of the entire city to protecting the imperative value, i.e. the panorama of the urban complex – architectural heritage protected by the European Convention. The characteristic silhouette of Krakow will be severely affected by the new distribution of dominant features and mighty forms determining the perception of the urban landscape¹⁸ which will pave the way to further investing pressures and spatial degradation.

Italian towns and cities teach us how to take care of the image of a place and make profits from its appeal. Their beautiful panoramas (Ill. 10, 11 Colle di Val D'Elsa; Ill. 12 Perugia; Ill. 13 Siena; Ill. 14 Urbino) help us to sum up their distinguishing features:

- 1) the **homogeneity** of an entire complex within the scope of:
 - the structure of buildings (granulation),
 - the material and the colour¹⁹,
 - the limiting outline,
- 2) **the exposition of dominants** producing diversities which enrich the hierarchy of compositions and make it legible,
- 3) the unconditional elimination of contemporary objects distorting historical silhouettes,
- 4) modern architecture **subordinated** to the principles of composing spatial complexes.

In fact, these features are naturally present in most – even unknown – architectural complexes which determines the positive reception of landscapes in Tuscany, Umbria or Marche (Ill. 16).

Let us stick to these simple yet effective rules and restore them in our urban practice.

¹⁸ J. Gyurkovich, *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, CUT Monograph 258, Krakow 1999.

¹⁹ Homogeneity should not be treated as a mere limitation in the number of components but as a legible, consistently applied compositional principle. It can be exemplified by Manarola (Ill. 15) where the mass of the colours of houses becomes such a principle concerning every little fragment of a structure.

„Rozważania te mają służyć uświadomieniu wartości, jaką stanowi panorama miasta, będąca świadectwem tego, co minęło, dorobkiem kultury, zabytkiem, wreszcie najpełniejszym obrazem miasta z całą jego barwnością i różnorodnością form.

Ten znaczący i często piękny obraz nie zawsze bywa przez nas doceniany”¹.

Z tymi słowami, wydaje się, iż każdy powinien się zgodzić. Fascynację rozległymi widokami potwierdzają turyści na całym świecie, stanowią one nieraz główny cel wycieczki. Przewodniki turystyczne zwracają uwagę na takie miejsca, a właściciele czerpią często niemałe zyski z ich udostępniania. Można uznać, iż są to znaczące tryby napędzające maszynę przemysłu turystycznego. Wydaje się to oczywiste i tym bardziej powinno takim być w środowiskach fachowych zajmujących się fizjonomią miast. W książce *Miasto i piękno miasta*² autor przytacza widoki krajobrazowe miast jako przykłady piękna. Wydaje się jednak potrzebne traktowanie panoramy-widoku całościowego miasta na tle przestrzeni otaczającej, również jako „miejsca i zagadnienia szczególnej troski”, istotnego dla kształtowania odbioru estetycznego miasta. Tymczasem w ciągu ponad 20 lat od wydania książki, z której pochodzi motto, wydaje się iż zarówno w publikacjach, jak i w praktyce urbanistycznej zapomina się w Polsce, a szczególnie w Krakowie, o znaczeniu panoramy w odbiorze przestrzeni.

W aspekcie praktycznym, z punktu widzenia widokowego niepokojące jest to, do czego dochodzi w obszarze Krakowa. Dopuszczenie do powstania w latach siedemdziesiątych kominów elektrociepłowni w Łęgu w tle eksponowanego widoku z kopca Kościuszki na Wawel, jednoznacznie krytykowane, nie stało się niestety wystarczającym memento. Powstawały i nadal powstają realizacje (np. Dom Wschodzącego Słońca) czy projekty (podwyższenie „szkieletora”) naruszające istotne cechy sylwety Krakowa, a osoby i urzędy powołane do jej ochrony nie reagują w sposób wystarczający. Jest to niezrozumiałe, chyba że kwestionuje się znaczenie sylwety miasta jako wartości historycznej i kulturowej. Należy przypomnieć w tym miejscu tegoroczne (dopiero) zobowiązanie Polski do ochrony Dziedzictwa Architektonicznego³ zdefiniowanego jako: „p. 2. zespoły budynków: jednolite zespoły zabudowy miejskiej lub wiejskiej wyróżniające się szczególną wartością historyczną, archeologiczną, artystyczną, naukową, społeczną lub techniczną, na tyle zwarte, aby tworzyły określoną jednostkę urbanistyczną. 3. tereny: dzieła stworzone wspólnie przez człowieka i naturę, stanowiące obszary częściowo zabudowane, dostatecznie wyodrębnione i jednolite, aby tworzyły jednostkę urbanistyczną, mającą szczególną wartość historyczną, archeologiczną, artystyczną, naukową, społeczną lub techniczną”.

Paradoksem jest, iż usprawiedliwiając wprowadzanie obiektów wysokich w przestrzeń Krakowa, szermuje się często argumentami estetycznymi. Wydaje się iż jedyną i prawdziwą przyczyną takich posunięć jest tylko i wyłącznie zysk inwestora. Podstawowe jest pytanie, dlaczego tak bardzo podporządkowują się temu architekci i władze architektoniczne i miejskie?

Pierwszym można przypomnieć: „Kiedy projektujesz ścieżkę, obejście, dom, dzielnicę; pamiętaj zawsze o mieście”⁴. Z kolei uległość władz wobec deweloperów, widoczna na wielu płaszczyznach⁵, wynika zapewne z obawy zrażenia inwestora, co wcale przecież nie oznacza katastrofy dla miasta. Czy tak być musi? Przypuszczać można, iż naciski takie występują wszędzie, ale wiele miast potrafi się przed nimi

¹ K. Dąbrowska-Budziło, *Wśród panoram Krakowa*, Wyd. Literackie, Kraków 1990, s. 5.

² W. Kosiński, *Miasto i piękno miasta*, PK, Kraków 2011.

³ Konwencja o ochronie dziedzictwa architektonicznego Europy, Granada 3.10.1985 r., obowiązująca w Polsce od (!) 12.03.2012 r. <http://www.nid.pl/idm,245,akty-prawne-instytucji-europejskich.html>

⁴ Luigi Snozzi, aforyzm, <http://archizoom.epfl.ch/files/content/sites/archizoom/files/shared/Snozzi/DossierPresse-Snozzi.pdf>

⁵ Por.: M. Petelenz, *Tendencje legislacyjne a praktyka projektowo-realizacyjna*, Czasopismo Techniczne, z. 2A/1/2011, Wyd. PK, s. 177.

obronić. Przykłady takich miejscowości skutecznie chroniących wartości swoich sylwet zostaną pokazane w dalszej części.

Widoki miast z zewnątrz występowały często jako ryciny prezentujące miejscowość. Były formą historycznego przewodnika turystycznego. Niektóre stały się sławne, były naśladowane i przerysowywane. W publikacjach stały się wizerunkiem charakterystycznym i określającym tożsamość miasta. Znaczenie takiej symboliki znalazło odzwierciedlenie w umieszczeniu panoramy Krakowa na ścianie sali posiedzeń krakowskiego Wydziału Architektury.

Percepcja panoramy jako rozległego widoku w przestrzeni rzeczywistej, trójwymiarowej zależy od jej wartości estetycznych jak również od miejsca, z którego jest postrzegana. Zapewnienie takich miejsc jest równie ważne dla atrakcyjności miejscowości.

Ogląd miasta jako całości możemy podzielić na dwa zasadnicze rodzaje: panoramy z zewnątrz przyjmujące najczęściej charakter widoków sylwetowych oraz widoki z punktów wewnętrznych.

Widoki zewnętrzne osiągalne są dla zwiedzających na ogół za darmo. Frekwencja w takich miejscach potwierdza ich znaczenie dla turystów. Ekspozowane miejsca w obrębie lub na obrzeżu miast mają dodatkowe, nie tylko poznawcze, wartości dla ich mieszkańców. Są one często atrakcyjnymi miejscami spotkań, spacerów (np. Gianicolo w Rzymie), chętnie lokalizowane są tam lokale gastronomiczne (np. kawiarnia na murach fortu przy kopcu Kościuszki w Krakowie). Z drugiej strony położenie to niesie niebezpieczeństwo zlokalizowania w strefie obrzeżnej miasta, która często jest przestrzennie zdegradowana. Sąsiedztwo takie może wpływać negatywnie na podświadomość widza ze względu na rozciągłość w czasie procesu percepcji⁶. Biorąc pod uwagę relacje przedpola i miasta⁷, można wyróżnić różne sposoby oddziaływania zespołu osadniczego:

- Położenie na wzgórzu, związane z widocznością z dużej odległości ale również często (zależnie od warunków atmosferycznych) postrzeganiem sylwetowym, konturowym. W takim przypadku decydujące znaczenie dla odbioru estetycznego ma ukształtowanie linii obrysu⁸ i przedpola.
- Położenie na tle (dalsze wzniesienia) nie faworyzuje żadnego z elementów składowych panoramy, uzależniając siłę ich oddziaływania od pogody i odległości obserwatora.
- Położenie w dolinie pozwalające na widoki z góry, ekspozujące dachy oraz strukturę i kolorystykę tkanki miejskiej.

W każdym z tych przypadków można próbować zanalizować cechy formalne widoków wpływające na pozytywny odbiór. Jako kryterium wartościowania można posłużyć się sprawdzalną popularnością turystyczną.

Ogarnięcie większego obszaru miejscowości z wewnątrz możliwe jest tylko dzięki wyniesieniu obserwatora w górę. Takie punkty widokowe mogą wynikać z naturalnego ukształtowania terenu lub wykorzystywać budowle (wieże, budynki wysokościowe itp.). W każdym przypadku są one skrzętnie wykorzystywane przez turystów, często ich wartość przekłada się na cenę udostępnienia. Wstęp na wieże zabytkowe czy też współczesne budowle widokowe jest na ogół płatny i czasochłonny, a jednak kolejki potwierdzają ich wartość⁹. Świadomość zamiłowania turystów do widoków z góry obejmujących całość zespołów urbanistycznych jest impulsem do budowy nowych obiektów. Trend ten, zapoczątkowany przez wieżę Eiffla,

⁶ W. Strzeмиński, *Teoria widzenia*, Wyd. Lit., Kraków 1969.

⁷ Por.: Z. Borcz, M. Czechowicz, *Krajobraz peryferii miejskich na przykładzie wrocławskich osiedli mieszkaniowych*, Czasopismo Techniczne, z. 5-A/2008 „Wszystkie te funkcje znajdują swe odbicie w krajobrazie, co jest szczególnie istotne przy wizerunku miasta odbieranym z dróg dojazdowych przez osoby oglądające panoramę całego obszaru miejskiego”.

⁸ Por.: J. Dietrich, *Wirtualna linia wieńcząca WLW, detalem identyfikującym przestrzeń*, Czasopismo Techniczne, z. 5A/2/2012, Wyd. PK, s. 105.

⁹ Czas oczekiwania na wejście na Torre del Mangia przy Il Campo w Sienie wynosił 1.08.2012 >1 godz.

trwa nadal. Przykładem może być oddana do użytku w 2011 r. Bahnorama w Wiedniu¹⁰ (pomimo konkurencji istniejącej od 1964 r. Donauturm, odwiedzanej przez ponad 16 mln turystów).

Z przytoczonych tylko kilku przykładów widać różnice w docenianiu widoków panoramicznych w Krakowie i w innych krajach. Nasze miasto pomimo sporządzanych studiów i opracowań naukowych nie wykorzystuje szansy, jaką dał mu historyczny rozwój. Czy zachowanie pozytywnych cech przestrzennych w panoramie i odpowiednie ich eksponowanie to zadanie tak trudne wobec nacisków współczesności? Jak inne miasta radzą sobie z tym problemem?

Jako region wzorcowy wybrano wskazany przez A. Böhma¹¹ region Toskanii. Znaleźć w nim można miejscowości o różnej skali i w różnych konfiguracjach terenowych odpowiadających przyjętej wcześniej uproszczonej systematyce. Trzeba równocześnie stwierdzić, iż nie jest on wyjątkiem krajobrazowym na mapie Włoch i prezentowane przykłady będą pochodzić również z obszarów przyległych, jak Umbria czy Marche.

Prezentację miast z panoramą widoczną przede wszystkim z daleka, przekształcającą się często w widok sylwetkowy można zacząć od Montepulciano, którego silne oddziaływanie wpływa na rozwiązania przestrzenne innych miejscowości tego rejonu. Montepulciano dzięki położeniu na wzgórzu dostrzegalne jest już z daleka. Widok ten jest doceniany nawet w dalszej okolicy i wykorzystywany w aranżacji przestrzeni miast znajdujących się w jego zasięgu. Pięknie można to zaobserwować z Castiglione del Lago odległego o ok. 20 km. Z tak dużej odległości niewidoczne są oczywiście szczegóły ale zauważyć można kilka charakterystycznych cech, które potwierdzają się przy zbliżeniu do miasta (il. 3):

- brak elementów współczesnych w sylwecie,
- rozmieszczenie dominant wysokościowych w postaci wież swobodne i podkreślające konfigurację terenu,
- jednolitość materiałów, kolorów i „granulacji” struktury zabudowy,
- przedpole i otoczenie, w szerokim promieniu podporządkowujące się i nie konkurujące z głównym zespołem architektonicznym.

Założenie osi komunikacyjnej o długości ok. 4 km celującej z centrum historycznego Castiglione na szczyt Montepulciano podkreślone zostało małą architekturą na placu pod tarasem widokowym (il. 1). Na wartość tego widoku zwracają uwagę tablice informacyjne określające elementy panoramy (il. 2). Samo miasto nie ma obiektów zabytkowych o światowej sławie, jak wiele innych miast włoskich, a jednak urok jednorodnej przestrzeni wewnętrznej i zwracająca uwagę panorama zewnętrzna są wystarczającym magnesem przyciągającym zwiedzających. Jest to obserwacja pokazująca znaczenie panoramy w budowaniu atrakcyjności miasta.

Przykład podobnego wykorzystania silnego związku między dominującym w krajobrazie zespołem a punktem widokowym znajdującym się w innej miejscowości możemy zaobserwować w parze: Bagno Vignoni (punkt widokowy) i Rocca d'Orcia (il. 4).

Inne udokumentowane zdjęciowo miejscowości Toskanii z sylwetkami rysującymi się na tle nieba i posiadające wymienione powyżej cechy widoku to: Monteriggioni, Montfalcino, San Gimignano, Pienza, Orvieto, Arezzo, Asyż, Spoleto i wiele innych. Malownicze ukształtowanie tego rejonu Włoch sprzyja pięknej ekspozycji, ale trzeba podkreślić zachowanie nie skażonego charakteru sylwet. Uznanie wartości kulturowej determinującej korzyści finansowe przełożyło się na skuteczną ochronę, co procentuje stałym zainteresowaniem turystów.

¹⁰ http://www.architektura.info/index.php/architektura_swiat/z_calego_swiata/bahnorama_wspolczesna_architektura_drewniana

¹¹ A. Böhm, *Piękno przestrzeni rozległej*, Czasopismo Techniczne, z. 13. Architektura z. 6-A/2007, s. 19: „...wizerunek nawet najbardziej monotonnej części Toskanii korzystnie różni się od widoków na bogatą w atrakcje Jurę Krakowsko-Częstochowską”.

Częsta lokalizacja siedlisk na wzgórzach odróżnia Toskanię od Polski, gdzie zabudowa częściej rozwijała się w dolinach. Miejscowości wspinające się po zboczach aż na wierzchołki czy rozciągające się na grzbietach nie zawsze widoczne są tylko na tle nieba. Znaczne wzniesienia w pobliżu stają się ciemniejszym tłem mocniej eksponującym jasne ściany zabudowy. Galerią eksponującą takie przykłady jest droga z Perugii do Spoleto z najbardziej charakterystycznymi Trevi i Borgo. Asyż i Spoleto w zależności od miejsca obserwacji prezentują się na tle nieba lub stoków sąsiednich wzniesień.

W widoku Trevi, dużo bardziej niż w ujęciach sylwetowych, dostrzec można strukturę zabudowy i gabaryty poszczególnych obiektów. Swobodna w układzie, bez żadnych cech spoistości, wręcz chaotyczna tkanka miejska jako całość daje obraz o jednoznacznej, mocnej kompozycji¹². O spójności i dynamicznym wyważeniu decyduje jednolita barwa jasnych ścian, kontrastująca z zalesionym tłem oraz kulminacja kształtu podkreślona dominantą wieży. Te same cechy przestrzenne widoczne są w niedalekim, małym Borgo.

Jak zostało wcześniej wspomniane, miasta położone w dolinie występują w Toskanii dużo rzadziej niż w Polsce. Nie jest zadaniem tego opracowania dociekanie przyczyn, a jedynie wykorzystanie wyjątkowego nagromadzenia przykładów doskonale eksponowanych panoram dla usystematyzowania istotnych cech przestrzennych wpływających na ich pozytywną percepcję.

Analizę miast położonych w dolinie z panoramą widoczną z góry można rozpocząć i od razu zakończyć na przykładzie stolicy Toskanii – Florencji. W tym jednym miejscu zawierają się i dobitnie prezentują wszystkie istotne cechy konieczne dla pozytywnego odbioru panoramy. Istnieje zespół miejski o walorach urbanistycznych i architektonicznych pierwszego rzędu w skali światowej. Sztandarowe obiekty epoki renesansu osadzone są w tkance miejskiej, która stanowi dla nich przepiękną otulinę, będącą wartością samą w sobie, a jednak podporządkowaną dominantom zarówno w skali wnętrza, jak i widoków zewnętrznych. Zachowanie hierarchii gabarytowej udało się utrzymać nie tylko przez 5 poprzednich wieków, ale i w trudnej dla zabytków współczesności.

Obserwację tej konsekwencji zapewnia istnienie i wykorzystanie w ramach przestrzennych miasta wzniesienia ze wspinałymi punktami widokowymi. Brak takiej sytuacji uniemożliwiłoby całkowicie odbiór panoramy miasta położonego w dolinie lub równinie, tak jak ma to miejsce np. w Pizie. Tymczasem we Florencji wzgórze zaakcentowane kościołem San Miniato al Monte oferuje turystom doskonale warunki do podziwiania piękna miasta. Wyjazd krętą aleją do ostatniej chwili ukrywa niespodziankę jaką jest nagłe otwarcie widokowe z Piazzale Michelangelo. Wartość tego miejsca i użyteczność dla zwiedzających okazuje się nie być utrapieniem dla władz i urbanistów. Zorganizowany został wielki plac z parkingiem i dodany do wspinałej galerii¹³ – tarasu widokowego zachęcającego tłumy do korzystania z walorów relacji: piękna panorama – odpowiednie miejsce widokowe.

Jakże smętnie przedstawiają się te relacje w Krakowie. Jedyne miejsce widokowe świadomie wykorzystane to Kopiec Kościuszki, z którego widok podziwiać może jedynie (za opłatą) kilkanaście osób naraz. Bastiony i mury fortu otaczające kopiec jak i grzbiet wzgórza mogłyby również służyć temu celowi gdyby nie przesłonięcie widoków przez niekontrolowany rozrost zieleni. Sylweta Krakowa może prezentować się

¹² P. Rubinowicz, *Chaos jako porządek wyższego rzędu w wybranych trendach współczesnej architektury*, praca doktorska, PK, s. 21: „jak przykładowo średniowieczną Sienę (il. 4a), San Gimignano (il. 3c), centrum historyczne Barcelony 71, czy wreszcie panoramę Nowego Jorku (il. 3c), trudno jest oprzeć się wrażeniu, że pewien »bałagan przestrzenny«, powodowany przez przypadkowe zagęszczenie i przemieszanie formy, może kryć swoiste piękno (...). Odnależć je można zatem również w złożoności form i przestrzeni”, s. 22: „... zestawienie tej złożonej formy z obrazami średniowiecznej Sieny (il. 4b, c). Wprawdzie porównanie jest dość nietypowe, to jednak ograniczając się do analizy kompozycji, zauważamy pewne analogie. W obu przykładach obserwujemy mianowicie całkowitą swobodę budowy formy, a w ślad za tym, brak czytelnych zasad organizacji elementów składowych. Jednak krajobraz urbanistyczny Sieny wydaje się być znacznie łatwiejszy do zaakceptowania przez przeciętnego odbiorcę...”.

¹³ Punkt widokowy zaprojektowany przez architekta Giuseppe Poggi w 1865 r.

wspaniale również z innych kierunków, zarówno od północy (efektywność takiej panoramy może wzbogacić czasami widoczność Tatr w tle), jak i południa. Brak jednak zorganizowanych punktów widokowych. Nie przeciwdziała się zawłaszczaniu cennych miejsc i zagospodarowywaniu w sposób uniemożliwiający wykorzystanie w przyszłości ich naturalnych walorów¹⁴.

Następnym aspektem przestrzennym, w zakresie którego powinniśmy się wzorować na przykładach włoskich jest jednolitość materiałowa i kolorystyczna. Ma ona kluczowe znaczenie dla odbioru spójności zespołów przestrzennych (co autor podkreśla w swoich publikacjach od 25 lat)¹⁵ szczególnie charakteryzujących się swobodną strukturą wewnętrzną. Wspomniana była już ta ważna cecha przy wcześniejszych przykładach miast włoskich. Podkreślić należy jej występowanie we Florencji. Z racji ekspozycji jej panoramy od góry kluczowe znaczenie odgrywają dachy z żelazną konsekwencją kryte czerwoną dachówką. W tym zakresie Kraków już dawno zaprzepaścił szanse wykorzystania tego czynnika dla kształtowania spójności i piękna swoich panoram. A byłaby ta cecha bardzo pożądana ze względu na dużo mniejszą jednorodność w zakresie gabarytu i granulacji tkanki miejskiej. A przecież nadmierne zróżnicowania we wszystkich zakresach percepcji wizualnej paradoksalnie prowadzą do monotonii¹⁶.

Zwrócić trzeba uwagę na to, co zrobiono w obu miastach dla zachowania i wykorzystania walorów ich sylwet. Podstawowa ich cecha to porównywalna rozpoznawalność i wartość historyczna. Sylwety zdominowane były przez obiekty wyróżniające się i charakterystyczne, zapewniające tożsamość. We Florencji były to kopia katedry Santa Maria del Fiore i wieża Palazzo Vecchio, a w Krakowie Wawel i zespół wież kościoła Mariackiego i ratusza. Były one wyznacznikami tożsamości przez wiele wieków. We współczesności zaczęło się przekładać na atrakcyjność turystyczną. I w tym momencie zaczęły pojawiać się różnice. Włosi, zdając sobie sprawę z posiadanej wartości, starali się ją chronić i eksponować, jak możemy się przekonać – skutecznie. Tymczasem Kraków pozwala sobie na niszczenia wartości dziedzictwa kulturowego¹⁷. Zaczął się ten groźny proces od wspomnianej inwestycji w Łęgu, przez powstanie wieżowców w okolicach rond Mogińskiego i Grzegorzecckiego. Obiekty te fatalnie ingerują we wszystkie widoki panoramiczne. Po takich doświadczeniach zadziwiające jest iż pozwolono na następną realizację wysokiego tzw. Domu Wschodzącego Słońca (il. 8) przytłaczającego skoncentrowany zespół zabytkowy w niedocenianej i całkowicie niewykorzystanej turystycznie panoramie z północy, szczególnie wartościowej ze względu na możliwy w tle widok Tatr.

¹⁴ A. Zastawnik, *Wieżowiec TreiMorfa*, Czasopismo Techniczne, z. 4. A/2008, „Z przestrzeni obecnego miasta, silnie zurbanizowanego, praktycznie pozbawionego otaczających terenów otwartych, wyeliminowanych zostało wiele miejsc, z których możliwa jest percepcja całej panoramy. Z rozpatrywanych miejsc z kolei należy wyodrębnić tzw. przestrzenie publiczne (ulice, place i inne ogólnie dostępne miejsca), z których statystyczny obywatel ma nieskrępowaną sposobność patrzenia na miasto. Można postawić tezę, że właśnie te miejsca powinny być przedmiotem szczególnego zainteresowania władz i odpowiednich specjalistów w aspekcie kształtowania panoramy i sylwet miasta. Z tych ustalonych miejsc powinna być sprawowana kontrola kształtowania przestrzennego wizerunku miasta”.

¹⁵ Por.: m.in.: M. Petelenz, *Kryteria estetyczne w architekturze wiejskiej*, Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych PAN XXXII/1, 1989, s. 121; *Oddziaływanie materiału budowlanego na percepcję przestrzeni*, „Kultura kształtowania i użytkowania środowiska życia człowieka” – mat. z seminariów „Regiony i krajobrazy z lat 1985–1988”, Zeszyty monograficzne PAX, nr 1, 1989 – s. 80; *Celowość a możliwości wykorzystania formy, materiału i koloru dachów dla integracji zespołów zabudowy* Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych PAN 2004.

¹⁶ Luigi Snozzi, „Różnorodność jest preludium monotonii, jeżeli chcesz jej uniknąć, powtarzaj twój element”, aforyzm, Wikipedia; por.: J. Żórawski, *O budowie formy architektonicznej*, por.: pojęcie złożoności optymalnej K. Lenartowicz za P. Rubinowicz, *op. cit.*, s. 24.

¹⁷ A. Kadłuczka, *Idea zrównoważonego rozwoju a problemy ochrony dziedzictwa kulturowego na przykładzie Florencji i Krakowa*, Wiadomości Konserwatorskie Conservation News 23/2008, s. 7, „Florencja może poszczycić się wyrafinowaną estetycznie nową architekturą wpisaną w nienaruszoną sylwetę historyczną, pejzaż Krakowa 1989 roku »wzbogacił się« o nieudane nowe inwestycje, (...). Mimo zróżnicowanych warunków i modeli rozwoju oba miasta są potęgami turystycznymi w skali globalnej (...)”.

Są oczywiście środowiska zaściankowe zachwycające się wyższymi budynkami, tak jakby 65 m budynek o blokowej bryle miał uczynić z Krakowa światową atrakcję, jak Manhattan. Są też niestety populistyczne poglądy wśród władz i urzędników odpowiedzialnych za akceptację inwestycji tego rodzaju. Spróbujmy sobie wyobrazić taki budynek w panoramie Florencji (il. 9). Tam jest to nie do pomyślenia, cała społeczność zdaje sobie sprawę, iż kopuła Brunelleschiego jest światową ikoną Florencji, której nie zastąpi żaden współczesny obiekt. W Krakowie wydaje się niektórym, iż prowincjonalnymi „wieżowcami” można konkurować z Wawelem w budowaniu atrakcyjności i tożsamości miasta. Czyżby takie motywy wpływały na zgodę na podwyższenie wieżowca NOT-u? Przecież decyzji takich nie podejmują ludzie niewyrobieni kulturalnie, władz architektonicznych i konserwatorskich nie można o to posądzać. A podwyższony wieżowiec ewidentnie przekroczy poziom wysokości zabytkowych wież w większości eksponowanych obecnie widoków panoramicznych. Jakiż więc może być powód? Wydaje się iż przyczyną jest podporządkowanie się naciskom lobby deweloperów, wspieranych przez część środowiska architektonicznego i prasowego związanego z nimi interesami. Władze posuwają się nawet do naginania lokalnego prawa, jakie stanowi miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Środowiska populistyczne nagminnie krytykujące współczesną architekturę wolą zajmować się mało istotnymi w skali całego miasta pojedynczymi obiektami (których kontrowersyjność zależy od punktu widzenia) niż obroną nadrzędnej wartości, jaką jest panorama zespołu urbanistycznego – dziedzictwo architektoniczne chronione wspomnianą Konwencją Europejską. Charakterystyczna sylweta Krakowa ewidentnie ucierpi przez nowy rozkład dominant, form mocnych decydujących o percepcji krajobrazu miasta¹⁸ i otworzy drogę do następnych nacisków inwestycyjnych i degradacji przestrzennej.

Jak można dbać o obraz miasta i czerpać zyski z jego atrakcyjności można uczyć się od miast włoskich. Oprócz wcześniej zaprezentowanych, na przykładach następnych pięknych panoram (il. 10, 11 Colle di Val D’Elsa, il. 12 Perugia, il. 13 Siena, il. 14 Urbino) można podsumować ich cechy charakterystyczne:

- 1) **jednorodność** całego zespołu w zakresie:
 - struktury zabudowy (granulacji)
 - materiału i koloru¹⁹
 - gabarytu
- 2) **ekspozycja dominant** dająca zróżnicowania wzbogacające i uczyniające hierarchię kompozycji,
- 3) bezwzględna eliminacja współczesnych obiektów zaburzających sylwety historyczne,
- 4) nowoczesna architektura **podporządkowana** zasadom kompozycji zespołów przestrzennych.

Cechy te występują zresztą w sposób naturalny w większości, nawet mało znanych zespołów architektonicznych, co decyduje o tak pozytywnym odbiorze krajobrazów Toskanii, Umbrii czy Marche (il. 16).

Warto przypomnieć te proste a skuteczne reguły i przywrócić do naszej praktyki urbanistycznej.

References/Literatura

- [1] Borcz Z., Czechowicz M., *Krajobraz peryferii miejskich na przykładzie wrocławskich osiedli mieszkaniowych*, Czasopismo Techniczne, z. 5-A/2008, Kraków 2008.
- [2] Böhm A., *Piękno przestrzeni rozległej*, Czasopismo Techniczne, z. 6-A/2007, 19.

¹⁸ J. Gyurkovich, *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, Monografia 258, Wyd. PK, Kraków 1999.

¹⁹ Jednorodności nie należy traktować tylko jako ograniczenie ilości typów elementów składowych, ale jaką czytelną, konsekwentnie stosowaną zasadę kompozycyjną. Przykładem może być Manarola (il. 15), w której feeria kolorów domów staje się taką zasadą, z której nie wyrwa się żaden fragment zabudowy.

- [3] Dietrich J., *Wirtualna linia wieńcząca wlv, detalem identyfikującym przestrzeń*, Czasopismo Techniczne, z. 5-A/2/2012, 105.
- [4] Dąbrowska-Budziło K., *Wśród panoram Krakowa*, Wyd. Literackie, Kraków 1990.
- [5] Gyurkovich J., *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, Monografia 258, Wyd. PK, Kraków 1999.
- [6] Kadłuczka A., *Idea zrównoważonego rozwoju a problemy ochrony dziedzictwa kulturowego na przykładzie Florencji i Krakowa*, Wiadomości Konserwatorskie. Conservation News, 23/2008.
- [7] Kosiński W., *Miasto i piękno miasta*, Wyd. PK, Kraków 2011.
- [8] Lenartowicz K., *Słownik psychologii architektury*, Kraków 2005.
- [9] Petelenz M., *Kryteria estetyczne w architekturze wiejskiej*, Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych PAN XXXII/1, 1989.
- [10] Petelenz M., *Oddziaływanie materiału budowlanego na percepcję przestrzeni*, „Kultura kształtowania i użytkowania środowiska życia człowieka”, mat. z seminariów „Regiony i krajobrazy z lat 1985–1988”, Zeszyty monograficzne PAX nr 1, 1989, 80.
- [11] Petelenz M., *Celowość a możliwości wykorzystania formy, materiału i koloru dachów dla integracji zespołów zabudowy*, Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych PAN 2004.
- [12] Petelenz M., *Tendencje legislacyjne a praktyka projektowo-realizacyjna*, Czasopismo Techniczne, z. 2A/1/2011, Wyd. PK, 177.
- [13] Rubinowicz P., *Chaos jako porządek wyższego rzędu w wybranych trendach współczesnej architektury*, praca doktorska PK.
- [14] Strzemiński W., *Teoria widzenia*, Wyd. Lit., Kraków 1969.
- [15] Zastawnik A., *Wieżowiec TreiMorfa*, Czasopismo Techniczne, z. 4. A/2008.
- [16] Żórawski J., *O budowie formy architektonicznej*, Arkady, Warszawa 1973.

III. 1. Castiglione del Lago – axis on Montepulciano

II. 1. Castiglione del Lago – oś na Montepulciano



III. 2. Castiglione – drawing explanation of the panorama

II. 2. Castiglione – rysunek objaśniający panoramę



III. 3. Silhouette panorama of Montepulciano

II. 3. Sylwetowa panorama Montepulciano



Ill. 4. Bagno Vignoni – overlook at Rocca D’Orcia

Il. 4. Bagno Vignoni – punkt widokowy na Rocca D’Orcia



Ill. 5. Borgo – panorama against the background of the hills

Il. 5. Borgo – panorama na tle wzgórz



Ill. 6. Trevi – panorama against the background of the hills

Il. 6. Trevi – panorama na tle wzgórz



III. 7. Panorama of Florence with Piazzale Michelangelo

II. 7. Panorama Florencji z Piazzale Michelangelo



III. 8. Krakow – panorama from the north (photo by P. Krzan <http://www.krakow4u.pl/Tatry-z-Krakowa.html>)

II. 8. Kraków, panorama od północy (fot. P. Krzan <http://www.krakow4u.pl/Tatry-z-Krakowa.html>)



III. 9. Simulation of the impact of a tall building from Krakow on the panorama of Florence with maintained approximate proportions of the limiting outlines and distances (photo M.P.)

II. 9. Symulacja oddziaływania budynku wysokiego z Krakowa na panoramę Florencji, przy zachowaniu zbliżonych proporcji gabarytów i odległości (fot. M.P.)



III. 10. Panorama of Colle di Val D'Elsa with the dominant

II. 10. Panorama Colle di Val D'Elsa z dominantą



Ill. 11. Panorama of Colle di Val D'Elsa, structure of buildings

Il. 11. Panorama Colle di Val D'Elsa, struktura zabudowy



Ill. 12. Perugia – uniting material, dividing dominants (lacking competition for mighty forms – sufficient formal impacts)

Il. 12. Perugia – działanie materiału jednoczące, dominant – różnicujące (brak konkurencji dla form mocnych – wystarczające pola oddziaływania formalnego)



Ill. 13. Siena – see description above

Il. 13. Siena – opis jak il. 12



III. 14. Urbino – homogeneity implemented in a different material (brick) characteristic of the region of Marche

II. 14. Urbino – realizacja jednorodności w innym materiale (cegła) charakterystycznym dla regionu Marche



III. 15. Manarola – homogeneity implemented with diverse colours

II. 15. Manarola – realizacja jednorodności przy zróżnicowanej kolorystyce



III. 16. Agritourist complex near Asciano – continuation of the spatial features of historical towns within rural development

II. 16. Zespół agroturystyczny koło Asciano, kontynuacja cech przestrzennych zabytkowych miast w zabudowie wiejskiej

KINGA RACÓŃ-LEJA*

TRACES OF THE SECOND WORLD WAR IN EUROPEAN CITIES

ŚLADY II WOJNY ŚWIATOWEJ W MIASTACH EUROPEJSKICH

Abstract

This paper presents the diverse typology of devastation in European cities during the Second World War. In practice, total war meant ruthless destruction of cities – those situated on the frontline defended as strongholds and those blown up on purpose. The bombing raids which destroyed Warsaw, Rotterdam, Coventry and other cities wrote a separate and unusually tragic chapter in the history of atrocities. Carpet and precise bombings organized by the Allies in retaliation within the adopted tactic of weakening the enemy's morale ruined a number of German cities – Dresden makes a particularly drastic example in the descendants' memory. In the years of World War II, a huge part of Europe's urban heritage was lost irretrievably.

Keywords: World War II, war devastation in European cities, bombing raids on cities, city rebuilding and reconstructing

Streszczenie

Artykuł prezentuje różną typologię zniszczeń miast europejskich w czasie II wojny światowej. Wojna totalna oznaczała w praktyce również bezwzględne niszczenie miast, zarówno na linii frontu, bronionych w charakterze miasta-twierdzy, jak i celowo wysadzanych. Osobny i niezwykle tragiczny rozdział w historii zniszczeń stanowią naloty bombowe, w wyniku których ucierpi m.in. Warszawa, Rotterdam czy Coventry. Prowadzone w odwecie, w ramach przyjętej przez Aliantów taktyki obniżenia morale przeciwnika, bombardowania dywanowe i precyzyjne zrujniają miasta niemieckie, czego tragicznym przykładem pozostanie w pamięci potomnych Drezno. W czasie II wojny światowej ogromna część dziedzictwa urbanistycznego Europy zostanie bezpowrotnie stracona.

Słowa kluczowe: II wojna światowa, zniszczenia wojenne miast europejskich, bombardowania miast, odbudowa i rekonstrukcja miast

* Kinga Racóń-Leja, Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

Since the dawn of time, cities have been the target of the enemy's attacks. Conquered and destroyed, they were reborn or sank into oblivion. For millenniums, Europe was the arena of struggles with various scales and ranges. Fires, wars and epidemics decimated cities and their populations. It is difficult to compare warfare operations in history. However, the twentieth century, especially the Second World War, left an unprecedented stamp on the urbanized landscape of Europe.

The theme of World War II returns in science surveys published in recent years. The perspective of more than seventy years after its outbreak facilitates a reflection without an ideological undertone. The fact of opening some formerly top secret state archives is of high importance. Numerous institutions and private persons upload some previously unpublished documents, photographs and films on the Internet. The emerging image inclines us to take a fresh look at the vicissitudes of war and their impact on the contemporary city.

2. Devastations on the Frontline

Devastations in the years of the Second World War were caused under various circumstances. The front which crossed Europe – during the Nazi armies' attack as well as the Allied troops' counteroffensive – left an enormity of damage.

European cities, which became the arena of hard struggles, were defended relentlessly. A number of big cities and small towns suffered under direct attacks. The small French town of Dunkirk witnessed some extraordinary wartime events. In May 1940, the Allied troops were evacuated from the continent within Operation Dynamo. Under German occupation, Dunkirk was systematically destroyed by the Allies' bombings. The Germans transformed the town into a bastion making a part of the Atlantic Rampart while forming the so-called *Stronghold Europe*. On the capitulation day (May 9, 1945), Dunkirk finally surrendered to the Czechoslovakian Armoured Brigade. Ten per cent of the town's old substance survived. One district of the Hague in the Netherlands was also destroyed within the extension of the abovementioned Atlantic Rampart.

Annihilating fights in the cities – unfortunately, with the participation of civilians – on an unheard-of scale was another characteristic element of the war. The courageous defence of Stalingrad and Leningrad, which became an expression of political and strategic aspirations, went down in history. Two million soldiers and 750,000 inhabitants lost their lives on both sides of the front in the Battle of Stalingrad. Around 1.5 million residents and soldiers died in the siege of Leningrad which lasted two and a half years. These terrifying and tragically record-breaking numbers changed the cities into ghastly burial grounds. Unfortunately, there were many more gloomy examples before the victory in Berlin.

Urban warfare has its own complicated specificity. The internal layout, not adjusted to struggling, shifted the weight of defence onto an individual building, while debris fell on the streets forming barricades. The heritage of Stronghold Kołobrzeg was destroyed totally; fierce fighting affected Szczecin. The political decision on the defence of Wrocław as a stronghold brought the city to ruin.

In Poland, heavy war operations affected Warsaw first of all. The capital city was bombed and severely destroyed in September 1939. The occupants did not plan to rebuild it. According to N. Gutschow and B. Klein¹, they were going to reduce its population to 40,000 in 1940 which proves the German Nazi planners' cruelty. The Ghetto Uprising in 1943 and the Warsaw Uprising in 1944 left bloody marks. The death toll of the final spurt reached 150–180,000. The capital became a symbol of both its inhabitants'

¹ N. Gutschow, B. Klein (...), p. 25.

heroism and the ruthlessness of the occupant who “completed” the work of destruction blowing up all the buildings and ruins in order to raze the entire city to the ground. It was the end of the process of annihilating Warsaw which began in 1939.

3. Aerial Combat

Until the end of the nineteenth century and during the First World War, cities situated outside the frontline remained relatively safe. The appearance of bombers meant a dramatic change in the situation and a threat for cities lying at a distance from direct operations. The best-known example of a bombing raid on a European town in the interwar period is Guernica². Its tragedy, immortalized by Pablo Picasso, turned a new page in the history of warfare.

The introduction of air forces spread confusion at the theatre of World War II. Aerial combat had tragic consequences for towns and cities. Bombers make it possible to perform an instant, usually multisided attack changing warfare into “blitzkrieg” commenced by the German troops in the course of the September Campaign. An air raid is rather unpredictable. It is also very difficult to put up a good fight not having direct contact with the enemy.

Bombings make a peculiar kind of warfare. Strategic decisions depend on the geographical position of bases and the range of bombers. Hence distant fighting in Norway recognized by the Germans as an important site for a potential attack on Great Britain. In the Mediterranean, Malta was of equal importance to the Allies. Under wartime pressure, flying machines were improved, fuel and cargo capacity was increased, the bombing air forces were developed on a par with the supporting fleet of fighter planes. The war assumed continental character.

The areas of a potential bomb attack in Europe grew gradually. Having access to the conquered bases in France, Norway and Denmark, the German air forces could comprise a larger part of Great Britain and Northern Ireland during the Battle of Britain (1940–1941). In 1942, the RAF sent its fleet within the range of 350 miles (about 560 kilometres) over most of Germany, excluding the eastern regions, as well as northern and central France [10].

4. Why the Cities?

Contrary to the warring parties’ declarations and the Hague Convention, the land and aerial forces did not only attack military targets or sites related to weapon production. World War II was a total conflict so attacks on civilian targets, including towns and cities, was practised by the Germans and their supporters right from the start. On the first of September 1939, the German army began bombing the cities and civilians in Poland. The world saw photographs of Warsaw under bombs but the tragic vicissitudes of a number of other cities and towns in the west and in the east of the Polish Republic are rather obscure. From among its big cities, Poznan, Krakow, Częstochowa and Lodz were bombed, too³.

Terror brought by bombings at the beginning of the war meant the start of a psychological war. The United Kingdom, isolated from the continent and apparently safe, became a relatively accessible target for the Luftwaffe. From August 1940 till May 1941, the Germans fought against the Allies’ last bastion from the

² Guernica – a small Basque town [c. 5,000 inhabitants] bombed by the German air force on April 26, 1937 on by Gen. Franco’s order. The bombs and fires destroyed 70% of its buildings. The number of casualties is estimated at 1,600 [author’s footnote].

³ N. Davies, *Boże igrzyisko (...)*, p. 900.

air. The bombed cities included London, Liverpool, Sheffield, Glasgow, Belfast, Manchester, Southampton, Portsmouth, Coventry, Bristol, Plymouth, Avonmouth, Birmingham, Merseyside and many more⁴.

In the face of ruthless attacks from the air and the endangered future of Europe, the Allies began systematic strategic raids on selected German targets. The war assumed complicated dimension spreading irreversible damage. The commander of the British aerial fleet, the creator of the concept of massive attacks, including those on the cities, General Arthur Harris remains one of the most controversial WW2 personalities. History nicknamed him “The Bomber”. He oriented the strategy of air raids onto German cities in order to spread terror and defeatism. With reference to the space of the cities, he aimed at destroying them totally and leaving no dwelling places⁵. Norman Davies quotes Harris’s statement: “We will remove German cities just like the dentist removes teeth”⁶. A tough prospect justified by the extraordinary political situation – the real grounds to fear that Nazism would win.

5. Urban Layouts under Bombs

Are there any relations between the space of a city and the effectiveness of air raids? We can venture a thesis that the legibility of an urban layout was important for orientation from the air considering the imperfection of homing devices. It helped aviators to identify their targets.

From the very beginning, the Luftwaffe tested the effectiveness of air raids. The bombing of Frampol in mid-September 1939 could have been of training character. This small, strategically unimportant town was distinguished by a beautiful symmetrical urban layout. Its projection included a centrally situated market square with a town hall. From above, Frampol resembled a dartboard – an ideal target for the air forces. In this case, the justification of military targets still arouses a lot of doubts. The bombing of Wieluń with its legible market square layout gives rise to similar reflections. The town was totally destroyed on September 1, 1939 but the plausibility of this raid left a number of questions.

Streets axes, church dominants and towers made an important guiding element for flyers. Therefore we can reflect upon the survival of the cathedral towers in Cologne or other landmarks. Did it aim at preserving the heritage or was it an intentional strategic action? Both options probably include a grain of truth.

The significance of tall, characteristic buildings, acting as dominant features in an urban landscape, increased in the case of daytime bombings. The USAAF, which specialized in this field, proudly defined them as *precise* operations. Towers, illuminated by fire afterglows, also formed identifications for RAF aviators specializing in nighttime raids⁷.

The intensity of development was reflected in the effectiveness of attacks on cities as well. A densely developed city centre became the ultimate trap for many inhabitants. For instance, Dresden and Hamburg on fire were the scene of such tragedies burying thousands of victims under the debris. Not without reason, the authorities’ decisions influenced an increase in the number of casualties, too. In the case of Hamburg, the ban on leaving the city, which aimed at mobilizing its dwellers to take rescue actions and extinguish the fires, meant a death trap for more than 40,000 people within ten days of bombing.

So-called carpet or area bombings were used in the case of big cities⁸. Their purpose was to destroy the vastest possible area. An attack on one city was repeated several times. For example, Hamburg was

⁴ A. Swanston, M. Swanston, p. 72-73.

⁵ A.T. Harris.

⁶ N. Davies, *Europa*, p. 448.

⁷ USAAF – United States Army Air Force; RAF – Royal Air Force.

⁸ N. Davies, *Europa (...) op. cit.*, p. 449.

bombed from July 27 till August 2, 1943. The bombings caused gigantic fires, the smoke guided the pilots but also made their raids difficult. Numerous cities were attacked throughout the war, e.g. Cologne was bombed 260 times starting from May 1940.

A proper number of planes had to take part in an attack so that an area bombing could be effective. Trying to intimidate the enemy, the RAF mobilized more and more machines. Over one thousand bombers participated in the best known raid of Cologne in May 1942! It went down in history under the proud name of Operation Millennium referring to the number of planes instead of the magnificent history of this city. Indeed, thousands of bombs fell on it. The fire was so extensive that the smoke could be seen from the distance of several hundred kilometres. Nearly five hundred people died in this bombing; around 20,000 lost their lives afterwards. It is not difficult to imagine the scale of destruction in Cologne – its centre was brought to ruin.

6. The Perfect Weapon, or How to Destroy the Cities Effectively

Specialization in the domain of explosives influenced the process of destruction. Blockbusters and firebombs doomed the cities. A lot of buildings with wooden structural ceilings and roofs – which was the prewar standard – could not resist fires which swept across the cities during and after bombings. Their effects shown in archival photographs and films arouse horror. Bombed cities filled with the shells of buildings – it is a typical image found in a number of documentaries. Tenements, or more precisely their external walls, stand without the floors, windows and roofs. It is extremely difficult to rebuild such ruins. The external construction of the elevations, leaving the outlines of the frontages and apparently determining the urban plan, was just an illusion. The external walls did not suffice to reconstruct the entire city centres. With an extensive scale of destruction, hope for rebuilding was weak. The process of cleansing a city for its returning inhabitants required firm actions leaving low chances of reconstructing the remaining ruins.

Fortunately, Europe avoided a nuclear attack. The scale of destruction for buildings and people, especially in such densely populated districts as the Ruhr, would be disastrous. As a warning, let us say that about 80,000 people died at the moment of the explosion of one atom bomb in Hiroshima on August 6, 1945. As the following months showed, 160,000 died as a result of the radiation sickness. In Nagasaki, the total number of casualties was 40–70,000. Those bombings forced Japan to surrender.

For long years, the German Nazi and postwar propaganda compared the nuclear attack on Hiroshima to the tragedy of Dresden. Both disasters happened under similar circumstances – an attempt to end the war as soon as possible and to force the Axis countries to capitulate. A multitude of refugees, including POWs, found shelter in the relatively safe Dresden. This city, with its unique works of art and architecture as well as historical urban spaces, did not expect such a crushing defeat. Altmarkt (the Market Square) became the central spot for attacks, while the military grounds located north of the centre were not destroyed. The number of casualties is rather inestimable – in the worst case scenarios, it reached 160,000. Afterwards, it was verified at 30–40,000⁹.

The horrors in Dresden inspired Kurt Vonnegut to write his own version of the event. This former American prisoner of war depicted the hecatomb of the city and its residents in his famous novel “Slaughterhouse-Five” published in 1969¹⁰. Its screen adaptation strongly influenced the viewers’ imagination and diffused the knowledge of the Dresden massacre in 1945¹¹.

⁹ N. Davies refers to the minimum number of 39,773 casualties; *ibid.*, p. 450; M. Gretzschel writes about 35,000.

¹⁰ K. Vonnegut.

¹¹ *Slaughterhouse-Five* directed by G.R. Hill, 1972.

7. The Scale of Devastations

The war can be still seen in European cities. The damage affected so many of them that it would be hard to imagine how beautiful they had been before. Europe on prewar postcards is not just a romantic vision – it is also a testimony to the senseless destruction of their heritage. This reflection becomes more objective from the perspective of the several dozen years of the activity of the European Commonwealth. At last, the assessment of devastations can be shared by both sides of the former “Iron Curtain”¹².

The tragedy of World War II changed many European cities, especially those in Poland, Great Britain, Germany and the Soviet Union. According to K. Pawłowski’s estimations, more than 177 Polish towns and cities were destroyed in more than 50%. Those in “the Recovered Lands” were ruined – 26 out of 70 in West Pomerania as well as 29 out of 86 in Lower Silesia were destroyed in more than 50%¹³.

The available British archival materials reveal the overwhelming results of bombings in Germany. Making an attempt to evaluate the RAF’s effectiveness on its grounds, A. Harris enumerates forty-four affected cities as well as defines the percentage and area of damage. According to these documents, Berlin and Hamburg were destroyed on an area exceeding 25 km². Big cities with more than 500,000 inhabitants included Hamburg destroyed in 75%, Cologne (61%), Dortmund (54%), Düsseldorf (65%), Frankfurt (52%), Dresden (59%), Munich (42%) and Berlin (33%). Medium-sized cities included Hanover (60%) and Szczecin (53%). Small towns were brought to ruin; those destroyed in more than 70% included Bochum, Darmstadt, Würzburg and Hildesheim¹⁴. However, the list of bombed towns and cities, prepared by the RAF in 1945, is incomplete – for instance, it lacks Koblenz whose centre was severely bombed [in more than 80%] by the RAF and the USAAF in 1944 and 1945.

More contemporary assessments differ from Harris’s evaluation in other details, too – they specify a relatively lower percentage of devastations. In a survey published in 1993 serving many researchers, Uta Hohn presents a detailed map of German towns and cities destroyed during the Second World War¹⁵. She enumerates around one hundred big and medium-sized cities as well as small towns. Big and medium-sized cities destroyed in more than 50% include Hamburg, Bremen, Koblenz, Magdeburg, Münster, Kassel, Würzburg, Mainz, Emden, Zerbst, Dessau, Prenzlau, Weesel, Düren, Nordhausen, Pforzheim, Freidrichshafen, Heilbronn, Bad Kreuznach, Hanau and Zweibrücken¹⁶.

The image produced by both surveys is shattering regardless of all the differences. Germany suffered the consequences of its wartime ambitions. One of the Allies’ most difficult decisions about the strategic bombing of German cities had far-reaching results. A fragment of Winston Churchill’s secret report of April 1945, written shortly after the bombing of Dresden, is noteworthy as it reflects the dramatic situation of German cities at the end of the war: *“It seems to me that the moment has come when the question of so called ‘area bombing’¹⁷ of German cities should be reviewed from the point of view of our own interests. If we come into control of an entirely ruined land, there will be a great shortage of accommodation for ourselves and our Allies: and we shall be unable to get housing materials out of Germany for our own needs*

¹² This can be exemplified by international researches and workshops, coordinated by the author of this paper in 2009–2012, with the participation of Cracow University of Technology, TU Delft, HTW Dresden and HAWK Hildesheim – *Facing Impact of the Second World War – Urban Design in Contemporary European Cities* [co-funded by LLP Erasmus]; (www.urbanwarimpacts.eu).

¹³ K. Pawłowski, p. 52.

¹⁴ A. Harris, chart from a report concerning war operations in the period 23.02.1942–8.05.1945, cat. no. AIR 16/487, British Archives [19.11.2012] (<http://www.nationalarchives.gov.uk/education/worldwar2/theatres-of-war/western-europe/investigation/hamburg/sources/docs/6>).

¹⁵ State for the year 1945; minimum damage in more than 20%.

¹⁶ U. Hohn, p. 3-23.

¹⁷ Raids on defined zones.

because some temporary provision would have to be made for the Germans themselves. We must see to it that our attacks do not do more harm to ourselves in the long run than they do to the enemy's immediate war effort"¹⁸.

8. Within Living Memory

The war tragedy is most vivid in cities whose extensive central areas were destroyed. Their core, which had been growing for centuries with its richness of references, layers, history and identity, was lost forever. The reconstructed part of the Old Town in Warsaw – a unique example in Europe – is just a little fragment of the prewar city. Today's Warsaw is a poor substitute for the past – numerous specialists treat it as a caricature because of its artificial architecture and the adopted convention. For the Polish nation, however, the reconstruction of the capital city remains a significant manifestation of its identity and durability.

Rotterdam, destroyed in May 1940 within a bombing supposed to intimidate the Netherlands, lost the whole of its historical centre. This area, defined by historians as “the Fire Boundary”, comprised about 2.5 km² where 25,000 houses and 11,000 other buildings were annihilated¹⁹. “The Fire Boundary”, which can be found on maps available for tourists, became a symbol of war tragedy growing from the need for commemorating it. These days, it is a peculiar attraction which recalls the history of this city rebuilt in the spirit of modernism. Ossip Zadkin's sculpture entitled “The Destroyed City” (1953), presenting a man with his heart pulled out, also makes an artistic expression referring to Rotterdam which lost its centre.

Cologne – a city with unique history and heritage, with a population of c. 800,000 before the war – was desolate in 1945: only 5% of its former inhabitants were living here then. The spared cathedral towers could be seen above the ruined centre occupying the area of nearly 8 km². This restored edifice has been a symbol of the perseverance of its dwellers who completed construction after six hundred years, then of their willingness to return to the city and rebuild it. The cathedral is a unique element of Cologne's identity, a connection between its past and present. Lots of contemporary public spaces and buildings, important to the city dwellers, find their origin and reference here.

Dresden's Frauenkirche was less lucky. This church, weakened by bombings and fires, fell down just one day after the rest of the city to the survivors' despair. For several decades, its ruins acted as a symbol of the 1945 tragedy. After the unification of Germany, Dresden showed its will to rebuild this important building. The reconstructed Frauenkirche was formally opened in October 2005.

Undoubtedly, an unusually interesting element which binds various historical references is the Berlin Castle. Severely destroyed, it survived the war. However, the new authorities treated it as a symbol of Prussian imperialism so they demolished it. The Republic Palace, which acted as the seat of the Parliament of the German Democratic Republic, was built in its place. The citizens perceived it as a praise to the glory of East Germany, therefore they raised objections to the plans of demolishing it and reconstructing the former Hohenzollerns' Castle which sprang up after the unification of Berlin. The Palace was eventually demolished in 2008 through the Parliament's decision. The planned new building is supposed to act as the so-called “Humboldtforum” but its implementation was postponed for financial reasons. However, the reconstruction of its historical elements will include three external elevations only.

Old Hamburg was completely devastated within the so-called Operation Gomorrah in 1943. During the war, the city was an important centre of the military sector. What is characteristic, the assembly lines

¹⁸ Winston Churchill to General Ismay for C.O.S. Committee C.A.S. on April 1, 1945 D.89/5, top secret (<http://learningcurve.gov.uk/worldwarII>).

¹⁹ *Along the Fire Boundary*, brochure issued by AIR the Architectural Center of Rotterdam I ds+V/Rotterdam City Council.

were recreated within several months but the structure of historical buildings was not. The tragedy of more than 40,000 casualties is commemorated by the ruin monument, i.e. St Nicholas's Church. The city's port is a symbol of its persistence. The restored former port granaries (Speicherstadt) will be a testimony to its splendid industrial heritage. A new city with some superb public spaces – Hafencity – will be born in the direct context of the old port district.

9. The Lost European Heritage

The war affected a multitude of towns and cities in Europe – it would be difficult to list them all for the needs of this paper. Big and medium-sized cities suffered a lot, while the fate of small towns often remained in the shadow. In postwar Poland, all the nation's forces were concentrated on the capital city. Rebuilding smaller centres was postponed for years which could be felt in Elbląg for instance.

The size of damage as well as the intentional destruction of the most important part of the cities, i.e. their historical centres, were very important while assessing the results of World War II. A lot of European cities never returned to their former glory. The construction of new places of residence was more important than the restoration of old tenements. Removing the debris meant demolishing some buildings which could be renovated under different conditions.

Contemporary cities search for a reference to their history. The inhabitants of Dresden lived to see the restoration of Frauenkirche, whereas Hildesheim reconstructed its market square with unique buildings. The yearning for the long-gone city also moves to the virtual world which can be exemplified by the detailed reconstruction of prewar Warsaw²⁰. Unfortunately, the real city cannot be brought back to life...

1. Wstęp

Miasta od zarania dziejów stanowiły cel ataków nieprzyjaciela, zdobywane i niszczone odradzały się lub odchodziły w niepamięć. Europa przez tysiąclecia była areną walk o różnej skali i zasięgu. Pożary, wojny, epidemie dziesiątkowały miasta i ich ludność. Trudno jest porównywać działania wojenne w historii. Wiek XX, a szczególnie II wojna światowa, odcisnął jednak znaczne piętno na krajobrazie zurbanizowanym Europy.

Problematyka II wojny światowej powraca w pojawiających się w ostatnich latach opracowaniach naukowych. Perspektywa ponad 70 lat od jej wybuchu, pozwala na pozbawioną ideologicznego wydźwięku refleksję. Nie bez znaczenia pozostaje fakt otwierania tajnych dotąd archiwów państwowych. Wiele instytucji i osób prywatnych zamieszcza nie publikowane dotychczas dokumenty, zdjęcia i filmy w internecie. Wyłaniający się z nich obraz skłania do ponownego przyjrzenia się skutkom tej wojny i ich wpływie na współczesne miasto.

2. Zniszczenia na linii frontu

Zniszczenia w czasie ostatniej wojny mają różną etymologię. Przechodzący przez Europę front, zarówno podczas ataku wojsk nazistowskich, jak i później w czasie kontrofensywy Aliantów, pozostawił ogrom zniszczeń.

²⁰ Newborn animation and vfx, *Project Warsaw 1935* (<http://warszawa1935.pl>).

Miasta europejskie, stawały się areną ciężkich walk, bronione z ogromną zaciętością. Wiele miast dużych i małych ucierpiało na skutek bezpośredniego ataku. Dunkierka, niewielkie miasto francuskie, będzie świadkiem niezwyklej wydarzeń wojennych. W ramach Operacji Dynamo w maju 1940 roku z jej okolic ewakuowane zostaną z kontynentu wojska alianckie. Podczas okupacji niemieckiej Dunkierka jest systematycznie niszczone przez bombardowania alianckie. Miasto zamienione zostanie przez wojsko niemieckie w twierdzę, stanowiącą część Wału Atlantyckiego w ramach tworzenia tzw. *Twierdzy Europa*. Dunkierka podda się dopiero w dniu kapitulacji (9.05.1945) Czechosłowackiej Brygadzie Pancerniej. Ze starej części miasta ocalałe 10% substancji. W ramach rozbudowy wspomnianego Wału Atlantyckiego zburzona zostanie również dzielnica holenderskiej Hagi.

Wyniszczający charakter walk na obszarze miast, z udziałem niestety cywilnej ludności, na niespodziewaną jak dotąd skalę, to również specyficzny element tej wojny. Do historii przejdzie bohatersko broniony Stalingrad i Leningrad. Zacięta obrona staje się wyrazem aspiracji politycznych i strategicznych. W bitwie o Stalingrad ginie po obu stronach frontu 2 miliony żołnierzy, a mieszkańców nawet 750 tysięcy. Podczas 2,5 letniego oblężenia Leningradu będzie to około 1,5 mln mieszkańców i żołnierzy. Liczby przerażające i tragicznie rekordowe uczynią z tych miast prawdziwe cmentarzyska. Przykładów takich miast będzie niestety więcej, aż po zwycięstwo w Berlinie.

Wojna w mieście ma swoją trudną specyfikę. Nie przystosowany do walk wewnętrzny układ, przeniesie ciężar obrony na pojedynczy budynek, gruz zasypie ulice, tworząc barykady. W czasie walk zniszczone zostanie bezpowrotnie dziedzictwo twierdzy Kołobrzeg, ciężkie walki dotkną Szczecin. Polityczna decyzja o obronie Wrocławia w charakterze twierdzy pozostawi miasto w ruinie.

W Polsce ciężkie działania wojenne dotkną szczególnie Warszawę. Stolicę zbombardowano i zniszczono dotkliwie we wrześniu 1939 r. W intencji okupanta miasto miało celowo pozostać nie odbudowywane. Już w 1940 roku pojawiły się plany redukcji Warszawy do 40 tysięcy mieszkańców, o czym pisze N. Gutschow i B. Klein¹, co stanowi dowód bezwzględności traktowania tego miasta przez niemieckich nazistowskich planistów. Dwa wojenne powstania – ludności żydowskiej w Getcie Warszawskim w 1943 i wyzwolenie w 1944 roku odcisną ogromne piętno. Liczba zabitych podczas ostatniego powstania i tuż po nim sięgnie 150–180 tys. Stolica stanie się symbolem zarówno heroizmu mieszkańców, jak i bezwzględności okupanta, który „dokończy” dzieła destrukcji, celowo wysadzając ocalałe budynki i ich ruiny, tak by zrównać miasto z ziemią. Dopełni to prowadzony celowo przez okupanta od 1939 roku proces niszczenia Warszawy.

3. Front powietrzny

Do końca XIX wieku i w zasadzie podczas I Wojny Światowej miasta poza linią frontu pozostawały stosunkowo bezpieczne. Pojawienie się lotnictwa bombowego oznaczało kompletną zmianę sytuacji, niosąc zagrożenie dla miast oddalonych od bezpośrednich działań. Najbardziej znanym przykładem nalotu bombowego na miasto europejskie w okresie międzywojennym jest Guernica². Jej dramat upamiętniony przez Pabla Picassa otworzył nową kartę w historii wojny i miasta.

Wprowadzenie wojsk lotniczych znacznie skomplikowało teatr II wojny światowej. Dla miast wojna z powietrza będzie miała tragiczne konsekwencje. Lotnictwo bombowe pozwala na błyskawiczny, często wielopunktowy atak, zmieniając wojnę w „Blitz”, zapoczątkowany przez wojska niemieckie już podczas

¹ N. Gutschow, B. Klein (...), s. 25.

² Guernica – niewielkie miasto baskijskie [ok. 5000 mieszk.] 26.04.1937 na rozkaz Gen. Franco zostało zbombardowane przez lotnictwo niemieckie. W wyniku bombardowań i pożarów zniszczonych zostało 70% zabudowy, liczbę ofiar wg różnych źródeł szacuje się na 1600 osób. [Przyp. aut.].

kampanii wrześniowej. Nalot trudno jest przewidzieć, trudno też bronić się, nie mając w zasadzie bezpośredniego kontaktu z nieprzyjacielem.

Bombardowania to szczególny rodzaj działań wojennych. Decyzje strategiczne uzależnia położenie geograficzne baz i zasięg bombowców. Stąd odległe walki w Norwegii, ważnej dla Niemców jako miejsce potencjalnego ataku na Wielką Brytanię. Na Morzu Śródziemnym podobne znaczenie dla Aliantów będzie miała Malta. Pod presją wojenną udoskonalane są maszyny lotnicze, zwiększa się pojemność paliwa i ładunku, lotnictwo bombowe rozwijane jest równoległe ze wspierającą je flotą myśliwców. Wojna zyskuje charakter kontynentalny.

Tereny potencjalnego ataku bombowego w Europie stopniowo się zwiększają. Lotnictwo niemieckie mając dostęp do zdobytych baz we Francji, Norwegii i Danii w czasie Bitwy o Anglię 1940–1941 będzie mogło obszarem bombardowań objąć większą część terytorium Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej. Brytyjski RAF w 1942 roku wysłał swoją flotę już na odległość 350 mil (około 560 km), obejmując zasięgiem większość terytorium Niemiec, bez terenów wschodnich, a także północną i centralną Francję [10].

4. Dlaczego miasta?

Wbrew deklaracjom stron Konwencji Haskiej wojska lądowe i lotnictwo w zasadzie od początku dokonywało ataków nie tylko na cele militarne, czy związane z produkcją broni. II wojna światowa była wojną totalną, atak na cele cywilne, w tym miasta był praktykowany przez Niemców i ich sojuszników od samego początku. Już pierwszego września 1939 roku wojska niemieckie rozpoczęły bombardowania miast i ludności cywilnej w Polsce. Świat obiegły zdjęcia zbombardowanej Warszawy, ale tragiczne losy wielu innych miast i miasteczek, tak na zachodzie jak i wschodzie Rzeczypospolitej są mało znane. Z większych miast zbombardowane zostały również Poznań, Kraków, Częstochowa, Łódź³.

Terror, który przyniosą bombardowania na początku wojny, będzie w tym wypadku początkiem wojny psychologicznej. Wyspa brytyjska, izolowana od kontynentu i pozornie bezpieczna, stanie się stosunkowo łatwo dostępnym celem dla lotnictwa Luftwaffe. W okresie od sierpnia 1940 do maja 1941 Niemcy z powietrza toczyć będą walkę z ostatnim bastionem Aliantów. Wśród bombardowanych miast znajdują się: Londyn, Liverpool, Sheffield, Glasgow, Belfast, Manchester, Southampton, Portsmouth, Coventry, Bristol, Plymouth, Avonmouth, Birmingham, Merseyside i inne⁴.

Wobec bezwzględnych ataków z powietrza i zagrożonej przyszłości Europy Alianci rozpoczną systematyczne naloty strategiczne, na wybrane cele niemieckie. Wojna nabierze trudnego wymiaru, sięjąc nieodwracalne zniszczenia. Dowódca floty lotniczej brytyjskiej, twórca koncepcji zmasowanych nalotów, w tym właśnie na miasta, Generał Arthur Harris, pozostanie jedną z bardziej kontrowersyjnych postaci tej wojny. Historia obdarzy go przydomkiem „Bomber” Harris. Harris zorientuje strategię ataków lotniczych na niemieckie miasta, tak by siać terror, zwątpienie. W odniesieniu do przestrzeni miast jego zamierzeniem będzie całkowite ich zniszczenie, tak by nie można było w nich mieszkać⁵. N. Davies przytacza wypowiedź Harrisa: „Usuniemy niemieckie miasta, tak jak się usuwa zęby”⁶. Trudna perspektywa, którą tłumaczy nadzwyczajna sytuacja polityczna – realna w tym momencie obawa, że nazizm zwycięży.

³ N. Davies, *Boże igrzysko* (...), s. 900.

⁴ A. Swanston, M. Swanston, s. 72-73.

⁵ A.T. Harris.

⁶ Por. N. Davies, *Europa*, s. 448.

5. Układ urbanistyczny a bombardowania

Czy istnieją relacje pomiędzy przestrzenią miasta a skutecznością nalotów bombowych? Można założyć tezę, że wobec niedoskonałości technik naprowadzających, czytelność układu urbanistycznego miała znaczenie dla orientacji z powietrza. Ułatwiała lotnikom identyfikację celów z powietrza.

Luftwaffe od początku działań wojennych badała skuteczność nalotów. Zbombardowanie w połowie września 1939 roku Frampola mogło mieć charakter szkoleniowy. Małe miasto pozbawione większego znaczenia strategicznego, wyróżniał piękny, symetryczny układ urbanistyczny. Oparty na kwadracie rzut, mieścił centralnie położony rynek z ratuszem. W widoku z góry miasto przypominało tarczę strzelniczą. Idealny cel dla lotnictwa. Uzasadnienie celów militarnych w tym wypadku do tej pory rodzi wiele wątpliwości. Podobne refleksje budzi zbombardowanie Wielunia z jego czytelnym układem rynku. Miasto zostało zniszczone praktycznie całkowicie już 1.09.1939, pozostawiając wiele pytań o przedmiotowość tego nalotu.

Dla lotników osie ulic, dominanty kościołów, wieże stanowiły ważny element naprowadzający. Można w związku z tym podjąć refleksję nad ocalałymi wieżami Katedry w Kolonii czy innymi charakterystycznymi obiektami. Na ile ich przetrwanie miało na celu ocalenie dziedzictwa, a na ile było celowym działaniem strategicznym? Pewnie jedno i drugie twierdzenie ma w sobie element prawdy.

Znaczenie budynków wysokich, charakterystycznych, pełniących rolę dominant w krajobrazie miasta wzrastało w przypadku bombardowań dziennych, w których specjalizowała się amerykańska USAAF, dumnie określając je jako *precyzyjne*. Podświetlane łunami pożarów wieże były również znakiem rozpoznawczym dla lotników RAF, specjalizujących się w nalotach nocnych⁷.

Intensywność zabudowy również znalazła swoje odzwierciedlenie w skuteczności ataków na miasta. Gęsto zabudowane centrum dla wielu mieszkańców stanie się ostateczną pułapką. Sceną takich dramatów będą płonące przykładowo Drezno i Hamburg, grzebiąc tysiące ofiar w swoich murach. Nie bez przyczyny dla wzrostu liczby ofiar będą miały również znaczenie decyzje władz. W przypadku Hamburga zakaz opuszczania miasta przez mieszkańców, mając mobilizować ich do akcji ratowniczych i gaszenia pożarów, stanie się na czas 10 dni bombardowań dla ponad 40 tys. ludzi śmiertelną pułapką.

W przypadku większych miast stosowano tzw. naloty dywanowe, znane również pod nazwą bombardowań strefowych⁸. Celem takich działań powietrznych było zniszczenie jak największego arealu. Atak na to samo miasto powtarzany był kilkakrotnie. Przykładowo Hamburg zostaje zbombardowany podczas trwających tydzień nalotów 27.07 do 2.08.1943. Bombardowania wywołują ogromne pożary, dym naprowadza, a jednocześnie utrudnia naloty. Wiele miast nękanych jest przez cały okres wojny. Kolonia w czasie wojny bombardowana była od maja 1940 roku ponad 260 razy.

Żeby bombardowanie strefowe było skuteczne, w ataku musiała wziąć udział odpowiednio duża liczba bombowców. RAF próbując zastraszyć przeciwnika zmobilizuje do swoich działań stopniowo coraz większą liczbę samolotów. W czasie najbardziej znanego ataku na Kolonię w maju 1942 roku, weźmie udział ponad 1000 bombowców! Bombardowanie przejdzie do historii pod dumną nazwą Operacja Milenium, odwołując się do liczebności floty powietrznej, a nie do wspaniałej historii miasta. Na miasto spadną tysiące bomb. Kolonię zajmie ogromny pożar, dym widoczny będzie z kilkuset kilometrów odległości. W tym bombardowaniu zginie prawie 500 osób, w czasie następnych w sumie około 20 tysięcy. Nie trudno wyobrazić sobie skalę zniszczeń Kolonii. Z centrum pozostaną w zasadzie ruiny.

⁷ USAAF – *United States Army Air Force*, RAF – *Royal Air Force* [ang.].

⁸ N. Davies, *Europa (...), op. cit.*, s. 449.

6. Broń doskonała, czyli jak niszczyć miasta skutecznie

Specjalizacja w zakresie materiałów wybuchowych nie pozostanie bez wpływu na proces zniszczenia. Bomby burzące, zapalające staną się dla miast prawdziwym fatum. Wiele budynków o drewnianych stropach i konstrukcji dachu – a przecież był to typowy standard przedwojenny, nie będzie w stanie oprzeć się ogarniającym miasta w trakcie i po bombardowaniach pożarom. Skutki bombardowań są dobrze widoczne na archiwalnych zdjęciach i filmach. Miasta zbombardowane wypełniają skorupy budynków – to typowy obraz wielu dokumentalnych filmów. Kamienice, a właściwie ich zewnętrzne ściany, stoją pozbawione okien kondygnacji i dachu. Taką ruinę trudno będzie odbudować. Zewnętrzna konstrukcja elewacji, pozostawiając zarysy pierzei i pozornie wyznaczając urbanistykę miasta, będzie niestety zaledwie jego złudzeniem. Zewnętrzne ściany nie wystarczą by zrekonstruować całe centra miast zniszczone w ten sposób. Przy rozległej skali destrukcji, nadzieja na odnowienie miasta będzie nikła. Proces oczyszczania miasta dla powracających mieszkańców będzie wymagał zdecydowanych działań, zostawiając małe szanse na rekonstrukcję pozostałych ruin.

Europa szczęśliwie nie doczekała się ataku nuklearnego. Skala zniszczeń zarówno budynków, jak i ludności szczególnie w okręgach gęsto zaludnionych, jak np. Zagłębie Ruhry, mogłaby się okazać tragiczna. Warto ku przestrodze przypomnieć, że parę miesięcy później w wyniku zrzucenia tylko jednej bomby atomowej na Hiroszimę 6.08.1945 roku już w momencie eksplozji zginęło około 80 tys. ludzi. Jak pokazały następne miesiące – nawet do 160 tys. wskutek choroby popromiennej. W Nagasaki ofiary szacuje się w sumie na 40 do 70 tys., co i tak stanowi wyjątkową liczbę ofiar. Bombardowania te przyspieszyły kapitulację Japonii.

Niemiecka propaganda, najpierw nazistowska, potem niemiecka powojenna, będzie przez lata porównywać tragedię bombardowań w Dreźnie do ataku nuklearnego na Hiroszimę. Podobny dla obu tragedii jest moment bombardowania – próba przyspieszenia końca wojny i doprowadzenia państw Osi do kapitulacji, wspólny niespodziewany atak. W stosunkowo bezpiecznym dotąd Dreźnie znalazło schronienie wielu uchodźców, jak również jeńców wojennych. Miasto o wyjątkowej jakości architektury, sztuki, zabytkowej przestrzeni miejskiej nie spodziewało się takiej tragedii. Centralnym punktem ataku staje się Altmarkt – rynek miejski, podczas kiedy bombardowania nie zniszczą znajdujących się na północ od centrum terenów wojskowych. Liczba ofiar w Dreźnie trudna jest do oszacowania, w najgorszych scenariuszach sięgać będzie nawet 160 tysięcy. W późniejszym okresie zostanie zweryfikowana do 30–40 tys.⁹

Trudne przeżycia dreźnieńskie staną się inspiracją dla Kuta Vonneguta do napisania swojej wersji dramatu. Były jeńiec amerykański zilustruje potworną tragedię mieszkańców i miasta w swojej słynnej wydanej w 1969 r. powieści „Rzeźnia numer pięć”¹⁰. Oparty na jej motywach film będzie silnie oddziaływał na masową wyobraźnię odbiorców, rozpraguje w świecie bombardowanie Drezna z 1945¹¹.

7. Skala zniszczeń

Wojna widoczna jest nadal w miastach europejskich. Zniszczenia objęły tak wiele z nich, że trudno już wyobrazić sobie jak piękne były przedtem. Europa na przedwojennych widokówkach to nie tylko romantyczny zapis to dowód, jak bezsensowne było zniszczenie tego dziedzictwa. Refleksja ta staje się z perspektywy kilkudziesięciu lat przynależności do Europejskiej Wspólnoty bardziej obiektywna. Ocena zniszczeń może nareszcie stać się wspólna dla obu stron niegdyś „żelaznej kurtyny”¹².

⁹ N. Davies powołuje się na liczbę minimum 39 773 ofiar; *Ibidem*, s. 450.; M. Gretschel pisze o 35 tysiącach.

¹⁰ K. Vonnegut.

¹¹ *Slaughterhouse-Five*, reżyser G.R. Hill, 1972.

¹² Przykładem koordynowane 2009–2012 przez autorkę artykułu międzynarodowe badania i warsztaty z udziałem Politechniki Krakowskiej, TU Delft, HTW Dresden i HAWK Hildesheim – *Facing Impact of the Second World*

Tragedia II wojny światowej zmieniła wiele miast europejskich – w tym szczególnie polskich, brytyjskich, niemieckich i radzieckich. Podążając za szacunkami K. Pawłowskiego w Polsce ponad 177 miast zostało zniszczone w ponad 50%. Miasta na „Ziemiach Odzyskanych” znajdowały się w ruinie – na Pomorzu Zachodnim 26 z 70 miast było w ponad 50% zniszczone, w woj. dolnośląskim 29 na 86 miast było również w ponad połowie zrujnowane¹³.

Z dostępnych dzisiaj brytyjskich materiałów archiwalnych wyłania się ogrom skutków bombardowań Niemiec. A. Harris, podejmując ocenę skuteczności RAF na jej terenie wymieni 44 miasta, będące celem nalotów, określając zarówno procent zniszczenia, jak i obszar zniszczeń. Wg tych dokumentów najbardziej zniszczone obszarowo na powierzchni ponad 25 km² będą Berlin i Hamburg. Wśród dużych miast, o liczbie mieszkańców ponad 500 tys. znajdzie się m.in. Hamburg zniszczony w 75%, Kolonia w 61%, Dortmund w 54%, Düsseldorf w 65%, Frankfurt w 52%, Drezno w 59%, Monachium w 42% i wreszcie Berlin w 33%. Wśród miast średnich znajdują się m.in. zniszczony w 60% Hannover czy w 53% Szczecin. Zniszczenie wielu mniejszych miast będzie prawie całkowite, wśród tych zrujnowanych w ponad 70%, które obejmie raport Harrisa znajdują się m.in. Bochum, Darmstadt, Würzburg czy Hildesheim¹⁴. Lista zbombardowanych miast przygotowana przez RAF w 1945 roku jest jednak niepełna, zabraknie na niej przykładowo Koblencji, której centrum pomiędzy 1944–1945 zostało zbombardowane prawie całkowicie (w ponad 80%) przez zarówno RAF, jak i USAAF.

Bardziej współczesne oceny różnią się od oceny Harrisa również w innych szczegółach, podając relatywnie mniejszy procent zniszczeń. Uta Hohn w opublikowanym w 1993 roku opracowaniu, do którego odnosi się wielu dzisiejszych naukowców, prezentuje szczegółową mapę zniszczonych podczas II wojny światowej miast w Niemczech¹⁵. W ramach tego zestawienia autorka wymienia około 100 dużych i średnich miast i około 80 małych. Wśród dużych i średnich miast zniszczonych w ponad 50% znajdują się Hamburg, Bremen, Koblencja, Magdeburg, Münster, Kassel, Würzburg, Mainz, Emden, Zerst, Dessau, Prenzlau, Wesel, Düren, Nordhausen, Pforzheim, Freidrichshafen, Heilbronn, Bad Kreuznach, Hanau, Zweibrücken¹⁶.

Obraz, który przynoszą oba zestawienia jest, bez względu na różnice, druzgocący. Niemcy poniosły ciężkie konsekwencje swoich wojennych ambicji. Jedną z trudniejszych w historii decyzji o strategicznym bombardowaniu miast niemieckich przez lotnictwo Aliantów okazała się niezwykle brzemienna w skutkach. Warto tutaj przytoczyć fragment tajnego raportu Winstona Churchilla z kwietnia 1945 roku, napisany już po zbombardowaniu Drezna. Odzwierciedla on dramatyczną sytuację miast niemieckich pod koniec wojny: „Wydaje się, że nadszedł moment w którym pytanie dot. tzw. „nalotów strefowych”¹⁷ musi być przemyślane z punktu widzenia naszych własnych interesów. Jeśli mamy objąć kontrolę nad całkowicie zrujnowanym obszarem, to nie będzie tam miejsc do mieszkania tak dla nas jak i dla Aliantów: nie będziemy w stanie zdobyć materiałów do budowy domów spoza Niemiec dla naszych własnych potrzeb, ponieważ jakieś tymczasowe środki trzeba będzie zapewnić samym Niemcom. Musimy dopilnować, aby ataki nie szkodziły nam samym w dłuższej perspektywie bardziej, niż one szkodzą wrogowi w bezpośredniej wojnie”¹⁸.

War – Urban Design in Contemporary European Cities / Sprostać konsekwencjom II wojny światowej. Projektowanie urbanistyczne we współczesnych miastach europejskich [współfinansowanie LLP Erasmus] (www.urbanwarimpacts.eu).

¹³ K. Pawłowski, s. 52.

¹⁴ A. Harris, grafik z raportu dot. operacji wojennych w okresie od 23.02.1942 do 8.05.1945; Nr katalogowy AIR 16/487; źródło archiwa brytyjskie [19.11.2012] (<http://www.nationalarchives.gov.uk/education/worldwar2/theatres-of-war/western-europe/investigation/hamburg/sources/docs/6>).

¹⁵ Stan na 1945 rok, zniszczenia w minimum ponad 20%.

¹⁶ U. Hohn, s. 3-23.

¹⁷ *Area bombing* [ang.], przyp. aut.

¹⁸ W. Churchill do Generała Ismay dla C.O.S. Committee C.A.S. z dn. 1.04.1945 D.89/5, dokument ściśle tajny (<http://learningcurve.gov.uk/worldwarII/>) [w tłumaczeniu autora].

8. Ślady pamięci

Dramat wojny szczególnie widoczny jest w miastach, w których zniszczone zostały rozległe obszary centralne. Rdzeń, który narastał przez stulecia, z jego bogactwem odniesień, warstw, historii i tożsamości dla jego mieszkańców został bezpowrotnie utracony. Odbudowana część warszawskiej Starówki, wyjątkowy przykład w Europie, to jednak niewielki fragment przedwojennego miasta. Warszawa odbudowana będzie zaledwie namiastką przeszłości, dla wielu specjalistów jej karykaturą, zarówno przez sztuczność architektury, jak i przyjętą konwencję. Dla Polaków rekonstrukcja stolicy pozostanie jednak ważną manifestacją jej tożsamości i trwałości.

Zniszczony w maju 1940 roku Rotterdam w wyniku mającego zastraszyć Holandię bombardowania, pozbawiony zostanie całkowicie swojego historycznego centrum. Obszar ten, wytyczony przez historyków, tworząc tzw. „Linie Ognia”, obejmuje około 2,5 km². Na tym terenie unicestwionych zostało 25 tys. domów i 11 tys. innych budynków¹⁹. „Linia Ognia”, której mapy dostępne są dla turystów, stała się symbolem wojennej tragedii, wyrosła z potrzeby jej upamiętnienia. Jest dzisiaj swoistą atrakcją, przywołaniem historii tego odbudowanego w duchu modernizmu miasta. Artystycznym wyrazem, odwołującym się do pozbawionego centrum Rotterdamu, jest również rzeźba Ossipa Zadkina z 1953 roku „Zniszczone Miasto”, przedstawiająca człowieka z wyrwanym sercem.

Kolonia – miasto o wyjątkowej historii i dziedzictwie, liczące przed wojną około 800 tys. ludzi tuż po wojnie będzie prawie całkowicie opuszczone. Mieszkańców będzie tutaj zaledwie 5% jej dawnych mieszkańców. Ponad zrujnowanym centrum, w sumie obejmującym prawie 8 km² obszaru, widoczne będą ocalałe wieże Katedry. Odrestaurowana budowla jest i pozostaje symbolem trwałości miasta. Najpierw, jako symbol wytrwałości mieszkańców którzy po 600 latach zakończyli jej budowę, współcześnie jako świadek woli mieszkańców powrotu do swego miasta i jego odbudowy. Katedra jest wyjątkowym elementem tożsamości Kolonii, łącznikiem pomiędzy miastem minionym a teraźniejszym. Wiele współczesnych ważnych dla mieszkańców przestrzeni i budynków publicznych tu znajduje swój początek, odniesienie.

Dreźnieński Frauenkirche nie będzie miał tak wiele szczęścia. Budynek kościoła przetrwa zniszczenie swojego miasta zaledwie o jeden dzień. Nadwyróżona bombardowaniem i pożarami budowla runie ku rozpaczycy ocalałych. Ruiny kościoła na kilkadziesiąt lat pozostaną symbolem tragedii 1945 roku. Po zjednoczeniu Niemiec pojawi się w Dreźnie wola do odbudowy tego ważnego dla mieszkańców budynku. Zrekonstruowany Frauenkirche zostanie oficjalnie otwarty w październiku 2005 roku.

W Berlinie niezwykle interesującym elementem wiążącym wiele wątków historycznych jest niewątpliwie Zamek Berliński. Dotkliwie zniszczony przetrwał wojnę. Dla nowych władz był jednak symbolem pruskiego imperializmu i jako taki został rozebrany. Na jego miejscu wzniesiono Pałac Republiki, pełniący funkcję siedziby Parlamentu Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Pałac był dla obywateli symbolem świetności NRD. Trudno się więc nie dziwić, że pojawiające się po zjednoczeniu Berlina plany związane z jego wyburzeniem i rekonstrukcją dawnego Zamku Hohenzollernów spotkały się z licznymi protestami. Ostatecznie pałac został decyzją parlamentu w 2008 roku zburzony. Nowy, planowany budynek ma pełnić funkcję tzw. „Humboldtforum”, jego realizacja ze względów finansowych została odsunięta w czasie. Rekonstrukcja historycznych elementów zamku obejmie jednak tylko 3 zewnętrzne elewacje.

Stary Hamburg zniszczony został prawie całkowicie w ramach tzw. Operacji Gomora w 1943. Miasto było w czasie wojny ważnym ośrodkiem produkcji zbrojeniowej. Co znamienne, linie produkcyjne udało się w przeciągu paru miesięcy odtworzyć, struktury historycznej zabudowy już niestety nie. Tragedię ponad 40 tysięcy ofiar upamiętnia dzisiaj pomnik-ruina, czyli dawny Kościół Świętego

¹⁹ *Along the Fire Boundary*, broszura wydana przez: AIR the Architectural Center of Rotterdam I ds+V/Rotterdam City Council.

Mikołaja. Symbolem trwałości tego miasta jest jego port. Speicherstadt, czyli dawne portowe spichrze, odrestaurowane będą dzisiaj dowodem wspaniałego dziedzictwa przemysłowego. W bezpośrednim kontekście dawnej dzielnicy portowej odrodzi się nowe miasto ze wspaniałymi przestrzeniami publicznymi – hamburskie Hafencity.

9. Stracone europejskie dziedzictwo

Wojna dotknęła ogromną ilość miast w Europie. Trudno byłoby je wszystkie na potrzeby tego opracowania wymienić. Ucierpiałoby miasta duże i małe. Dramat mniejszych często pozostawał w cieniu. W Polsce po wojnie, wszystkie siły narodu skoncentrowane zostały na stolicy, odbudowa mniejszych ośrodków oddalona została na długie lata, jak stało się to chociażby w przypadku Elbląga.

Nie bez znaczenia dla oceny skutków II wojny światowej pozostaje wielkość zniszczeń, jak również celowe niszczenie najważniejszej części miast, tj. ich historycznego centrum. Wiele miast europejskich nigdy nie wróciło do swojej świetności. Straty i zniszczenia okazały się zbyt duże. Budowa nowych miejsc do mieszkania była ważniejsza od restauracji starych kamienic. Oczyszczanie z gruzów oznaczało wyburzenia budynków, które w innym momencie dziejowym moglibyśmy poddać renowacji.

Współczesne miasta poszukują odniesienia do swojej historii. Po latach mieszkańcy Drezna doczekali się rekonstrukcji Frauenkirche, Hildesheim zrekonstruowało swój rynek i jego unikalną zabudowę. Tęsknota za dawnym, utraconym miastem przenosi się również w wirtualny świat, przykładem szczegółowa rekonstrukcja przedwojennej Warszawy²⁰ – tej prawdziwej nie da się niestety przywrócić...

References/Literatura

- [1] Davies N., *Boże igrzysko, historia Polski*, Wyd. Znak, Kraków 2003.
- [2] Davies N., *Europa*, Wyd. Znak, Kraków 1998.
- [3] *Devastation of German Cities* – wykres z raportu A. Harrisa dot. operacji wojennych w okresie 23.02.1942–8.05.1945; Archiwa Brytyjskie nr kat. AIR 16/487 (<http://www.nationalarchives.gov.uk/education/worldwar2/theatres-of-war/western-europe/investigation/hamburg/sources/docs/6>).
- [4] Gutschow N., Klein B., *Zagłada i utopia. Urbanistyka Warszawy w latach 1939–1945*, Deutscher Werkbund e.V.Frankfurt/Main i Muzeum Historyczne m. st. Warszawy, Warszawa 1995.
- [5] Gretzschel M., *Als Dresden in Feuersturm versank*, Ellert&Richter Verlag, Hamburg 2009.
- [6] Harris A.T., *Despatch on War Operations, 23rd February 1942, to 8th May 1945*; Wyd. Frank Cass, Londyn 1995.
- [7] Hohn U., *Die Zerstörung deutscher Städte bis 1945: Luftkrieg und Stadtplanung, Schadenfassung und Schadenbilanz*, [w:] *Kriegszerstörung und Wiederaufbau deutscher Städte 1940–1945*, (red. Nipper J., Nutz M.), wyd. Geographisches Institut der Universität zu Köln, Kolonia 1993, 3-23.
- [8] Vonnegut K. Jr., *Rzeźnia numer 5 czyli krucjata dziecięca, czyli obowiązkowy taniec ze śmiercią*, Wyd. Albatros, Poznań 2011 [1969].
- [9] Pawłowski K., *Zasady ochrony, odbudowy i rewaloryzacji historycznych zespołów urbanistycznych*, [w:] *Zabytki urbanistyki i architektury w Polsce, Odbudowa i konserwacja*, praca zbiorowa red. Zin W., *Miasta historyczne*, t. 1 (red. Kalinowski W.), Arkady, Warszawa 1986.
- [10] Swanston A., Swanston M., *II Wojna Światowa – Kompendium*, Bellona, Warszawa 2008.

²⁰ Studio animacji i vfx Newborn, *Projekt Warszawa 1935* (<http://warszawa1935.pl>).



III. 1. Contemporary silhouette of Cologne – port district of Rheinauhafen with the characteristic buildings of Kranhäusern, Cathedral in the background (photo by K. Racoń-Leja)

II. 1. Współczesna sylweta Kolonii – dzielnica portowa Rheinauhafen z charakterystycznymi budynkami Kranhäusern, w tle Katedra (fot. K. Racoń-Leja)



III. 2. Context of the planned reconstruction of the historical Berlin Castle and the GDR Palace demolished in 2008, temporary blue “Humboldtforum” nearby (photo by K. Racoń-Leja)

II. 2. Kontekst planowanej rekonstrukcji historycznego Zamku Berlińskiego i zburzonego w 2008 r. Pałacu Republiki NRD, obok tymczasowy niebieski budynek „Humboldtforum” (fot. K. Racoń-Leja)



Ill. 3. Model of today's Rotterdam with the range of war devastations along the so-called "Fire Boundary", City Promotion Centre „Rotterdam Info” (photo by K. Racoń-Leja)

Il. 3. Makieta dzisiejszego Rotterdamu z naniesionym zasięgiem zniszczeń wojennych tzw. „Linii Ognia”, Centrum Promocji Miasta „Rotterdam Info” (fot. K. Racoń-Leja)



Ill. 4. Koblenz panorama seen from Stronghold Ehrenbreitstein. The central area, destroyed during World War II, is located on the other side of the Rhine (photo by K. Racoń-Leja)

Il. 4. Panorama Koblencji widoczna z Twierdzy Ehrenbreitstein. Zniszczony w czasie II wojny światowej obszar centrum znajduje się po drugiej stronie Renu (fot. K. Racoń-Leja)



III. 5. 16th century Saint-Eloi Cathedral in Dunkirk and the postwar surrounding buildings (photo by K. Racoń-Leja)

II. 5. XVI-wieczna Katedra Saint-Eloi w Dunkierce i powojenna otaczająca zabudowa (fot. K. Racoń-Leja)



III. 6. Canal in the district of Speicherstadt – the spared industrial heritage of Hamburg (photo by K. Racoń-Leja)

II. 6. Kanał w dzielnicy Speicherstadt – ocalone dziedzictwo przemysłowe Hamburga (fot. K. Racoń-Leja)

BARBARA RZEGOCIŃSKA-TYŻUK*

THE ARCHITECTURE OF STADIUMS IN THE SPACE OF THE CITY – THEIR ROLE, COMPOSITION AND MODERNIZATION PROBLEMS EXEMPLIFIED BY SELECTED CITIES IN ITALY AND AUSTRIA

ARCHITEKTURA STADIONÓW W PRZESTRZENI MIASTA – ROLA, KOMPOZYCJA I PROBLEMY MODERNIZACJI NA PRZYKŁADACH WYBRANYCH MIAST WŁOCH I AUSTRII

Abstract

This article presents sports stadiums in the aspect of their history of construction, composition, problems related to redevelopment and contemporary role in the space of European cities. The selected examples confirm the phenomenon of sport as a domain which has influenced the architectural and urban structure of cities as well as their promotion on the global scale. The examples are also related to the fact that the presented cities organized important sports events (such as the World Championships in Italy 1990 or the European Championships in Austria 2008) which played a significant role in the construction of new stadium objects and the modernization of the existing ones. As a result, these cities have been able to apply for the organization of other competitions that temporarily become a stimulator for revitalizing sports objects themselves as well as the grounds around them. These days, sports stadiums are perceived as prestigious urban objects being a mighty compositional form in a given space. In the evolution of this architectural form, one can follow the general rules forming sports infrastructure in the city with its cultural dimension.

Keywords: stadium, architecture, city

Streszczenie

W artykule przedstawiono stadiony sportowe w aspekcie ich historii powstania, kompozycji, problemów związanych z przebudową oraz współczesnej roli w przestrzeni miast europejskich. Wybrane przykłady potwierdzają fenomen sportu jako zjawiska, które w XX i na przełomie XX i XXI wieku miało i nadal ma wpływ na architektoniczną i urbanistyczną strukturę miast oraz ich promocję na skalę globalną. Wybrane przykłady wiążą się także z faktem przyznania tym miastom organizacji imprez sportowych dużej skali (m.in. Mistrzostwa Świata we Włoszech w 1990 r. czy Mistrzostwa Europy w Austrii w 2008 r.), które odegrały istotną rolę w budowie nowych, jak i modernizacji istniejących obiektów stadionowych. Dzięki temu miasta te miały i mają podstawy do ubiegania się o kolejne zawody, które stają się współcześnie stymulatorem dla rewitalizacji, nie tylko samych obiektów sportowych, ale i terenów wokół nich. Stadiony sportowe są dzisiaj postrzegane jako prestiżowe obiekty dla miast, kompozycyjnie będące silną formą w przestrzeni, a w ewolucji tej formy architektonicznej przeszłości można ogólnie reguły tworzące infrastrukturę sportu w mieście i jej wymiar kulturowy.

Słowa kluczowe: stadion, architektura, miasto

* Barbara Rzegocińska-Tyżuk, Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction – The role of sport in the space of the city, substantiation for the choice of architectural and urban solutions and their division

Contemporary objects of physical culture and their role in the space of cities are the subject of both scientific research and a creative quest. Sport is one of the functions which can be found in the functional and spatial structure of every city regardless of the scale. These days, the cultural and esthetical value of a landscape with a sports object is perceived as one of the conditions for the identification of a city because the phenomenon of contemporary sport is unique and incomparable to anything. It attracts the biggest number of recipients (directly and by means of the contemporary media at the same time all around the world), therefore it is thought that "...21st century sport will become the first genuinely global culture in the history of mankind..."¹ In the philosophy of sport, sports layouts are also defined as a carrier of the elementary Olympic ideas because – serving a given discipline and representing its general principles – they act as a visible signal of the entire system of values which formed modern sport. Utilitarian, health-related, educational, emotional and esthetical values remain universal qualities related to sport. Thus, the view of every layout of this type, especially a stadium, in any given place across the world calls up associations with the origin and essence of sport. Moreover, today's city itself is assessed in order to check whether sports architecture, particularly stadiums, makes a testimony to its times since no other objects arouse such social emotions. At a specific time, they promote the cities on the global scale. Large sports objects, such as **municipal stadiums**, make it possible to follow the general rules that form sports infrastructure and its cultural dimension in the fullest and clearest manner. Contemporary stadiums as cult objects (according to architectural critics) "...are created as icons and tourist attractions, whereas their role is sometimes compared to the previous function of cathedrals and opera houses..."² as well as objects with rising requirements for modernization. Thus, the question if contemporary sports stadiums become landmarks is open, also with respect to important cities with a long history and historical substance³. In Europe, they include Italian and Austrian cities with extraordinary cultural resources, visited by masses of tourists but also having contemporary new or modernized stadium layouts, including those meant for modernization, with rich sport traditions (some of these objects are already popular with tourists). What is more, football is indisputably the national sport in Italy, therefore a stadium and some pitches can be found in every locality, including small towns, with well-marked access (matches are held very often, the stands are usually full and the entire nation is united when the *Azzuri* are playing). Italy organized the Olympic Games in 1960 which left a permanent stamp in the urban structure of Rome. In 1990, the country was the host of the 14th World Championships which took place in twelve cities: Rome, Milan, Naples, Turin, Bari, Verona, Florence, Cagliari, Bologna, Udine, Palermo and Genoa. This championships were preceded by some investments in the field of urban infrastructure which enabled Italy to apply for the organization of other large-scale sports events in the years to come, for instance the organization of the Winter Olympic Games in 2006 (in Turin) as well as EURO 2016 (the French offer was more attractive this time). In the lives of Austrian city dwellers, football comes right after winter disciplines. The 13th EURO 2008 was held at new and modernized stadiums in such cities as Vienna, Klagenfurt, Salzburg or Innsbruck (plus four Swiss cities: Basel, Bern, Geneva and Zurich). This prestigious event became the reason for constructing and extending sports stadiums and other municipal investments, too.

¹ According to the outstanding expert on sports architecture Rod Sheard, the author of *Stadium: Architecture for the New Global Culture*, quote after Sawicki [8].

² (Controversial) opinions of Grzegorz Piątek, an architectural critic and a coauthor of the book *Stadion X. Miejsce, którego nie było*, quote after Pańków [3].

³ Problems related to the role of sports objects in the space of cities have been the object of the author's interest and numerous publications, including: [4–7]. This publication results from a research trip to Italy on September 6–22, 2012 within Programme OPHC 2012 (more than 4,300 km, including more than 20 cities and towns plus 23 sports layouts in various scales).

The following examples of stadium architecture in Italian and Austrian cities were analyzed within this scope of the construction time and the features of the location, the size, the possible transformations of the composition of the surroundings and the architectural form. The examples are divided on account of the current condition of these layouts and the predicted changes as well as their rank and importance. This division (elaborated in individual chapters) is as follows:

- world-ranking stadium layouts in large-scale Italian cities (Rome, Milan, Turin),
- partially modernized stadium layouts in Italian cities with the preservation of historical elements (Bergamo, Bologna, Vicenza, Ravenna) and those requiring modernization (Ferrara, Siena, Venice),
- layouts in Italian cities with recently implemented or transformed stadiums (Florence, Verona, Genoa, Padua, Udine, Cesena) and those requiring further transformations (Bari, Como, Varese),
- stadium layouts in selected Austrian cities (Vienna, Klagenfurt, the latest ecological stadium in Sankt Pölten).

2. Prestigious stadium complexes in Italian cities (Rome, Milan, Turin)

Italy ranks among the economic leaders in Europe. It covers the area of 301,268 km² and has a population of 58 million. It is also one of the most beautiful countries in the world with its splendid history, landscape, art and architecture, with the capital city of Rome – a metropolis occupying the area of 1,523 km² and having more than 3.8 million inhabitants as an urban complex. Rome, the seat of the most important institutions in the political and economic life, is a world-famous tourist centre visited by a dozen million tourist every year as well as a sports centre. The city organized a series of local, continental and worldwide sports events, such as the Olympic Games in 1960, the Interuniversity Sports Championships in 1975, the World Athletics Championships in 1987 or the World Football Championships in 1990. It also applied (submitting its offer) for the organization of other large-scale events in the following years. The applications were based upon its sports and tourist facilities, the important role of sport (especially football) in the Italians' lives as well as its investing and organizational potential. Urban areas with strong sport traditions are of high importance. One of them is the famous **Forum Italicum** – the venue of 20th century sports events which left permanent traces in the space of the city. It is located in the northern part of Rome on the axis running from the city centre along Via Flaminia from Piazza del Popolo. This sports complex, designed by the prominent architect Enrico del Debbio in the 1920s, exemplifies fascist architecture and urbanism with a square obelisk on the main axis, the legible planning of open objects and quadratic prisms with russet facades and white columns. This district was once dominated by Stadio dei Marmi built by Mussolini's architects in the style of a Greek stadium and surrounded with sixty marble statues of athletes in heroic poses. This compositionally monumental layout was complemented with Stadio Olimpico di Roma implemented in the years 1928–1937 according to Luigi Morretti's design. Owing to modernizations realized in 1939 and 1950, it was extended to the capacity of 80,000 spectators until Pier Luigi Nervi's work which acted as the venue of the ceremony of opening the Olympic Games in 1960. Then it increased its capacity to 100,000 people and was named the Olympic Stadium. For the needs of the World Cup in 1990, it was extended on Monte Mario, whereas its stands were roofed. In 2008, **Stadio Olimpico** underwent another modernization. Nowadays, it is a covered object with the decreased capacity of 72,698. It represents a high compositional value (with its elevation of dark glass contrasted with the white framework and roofing form) well adjusted to the green background of the hill (Ill. 1). The stadium is highly ranked by the UEFA (five stars). Its history outshines most stadiums in the world (it includes the tradition of Societa Sportiva and Lacio, matches since 1990, two Championships, four Cups, two Italian Super Cups, one European Super Cup, the Cup Winners' Cup, the UEFA Cup and the abovementioned Olympic Games). These days, in spite

of the modernization, both Roman clubs which use this stadium (AS Roma and SS Lazio) are planning the construction of their own new stadiums.

The grounds and objects around Stadio Olimpico, meant for competitions, games and trainings, still function with outdoor swimming pools and tennis courts. A new tennis stadium with accompanying objects has been added here. However, a certain part of the historical layout needs renovation, especially the details of development and decorative structures (such as the surfaces of pedestrian sequences with mosaics, the fountains, a number of sculptures, the fences).

The entire northern sports complex in Rome on the other side of the Tiber is complemented by the “Flaminio” football stadium built in the late 1950s and the famous “little sports palace”, i.e. Palazzetto dello Sport designed by Pier Luigi Nervi and constructed in the years 1956–1957. On account of its unique form, it can be found on the pages of all the textbooks on the history of contemporary architecture.

The big sports palace – **Palazzo dello Sport**, designed the same genius of sports architecture, is located in the southern district of EUR (Esposizione Universale di Roma) which came into being as a result of developing the city’s southern suburbs – the potential grounds of an international exhibition, a peculiar kind of “Labour Olympics” planned for the year 1942. Because of the war, this fascist project of pompous and monumental architecture and urbanism was not completed until the 1950s (with today’s famous Palazzo Della Civita del Lavoro – the Palace of Labour Culture also known as “the square Colosseum”, and Nervi’s abovementioned sports object – the square was named after the designer). Project EUR turned out to be an urban success, a desirable residential area, the seat of governmental institutions and museums located inside enormous marble edifices along broad boulevards with recreational areas, a lake, a park and the abovementioned sports object shaped as a round hall where various mass sports and cultural events take place. Even though both locations of Rome’s most important sports and recreational objects and grounds do not exhaust the presentation of all the resources in this field, they play the leading role, whereas the Olympic Stadium undoubtedly remains a prestigious structure.

Milan is a city with rich sport traditions – its stadium is as prestigious as the one in Rome. This city is the most representative, cosmopolitan Italian showcase – the centre of industry, business, fashion, trade, science, art and sport with the cult **Stadio San Siro** and the Autodromo racetrack with the satellite Monza. This stadium, meant for 10,000 spectators, was built in the years 1925–1926 for AC Milan. In 1939, it was extended for 55,000 people; in 1955 – to 100,000; in the 1980s, the number was reduced to 80,000. Modernization and extension lasting till 1989 (in relation to the World Championships held in Italy in 1990), designed by Alberto Cugini and Ulisse Stacchini, gave an expressive form to this distinguishing object (Ill. 2). Powerful columns with spiral entrances for the fans were added then – four of them became the buttresses for the characteristic roofing. It rests on gigantic frameworks hanging above the pitch. The name of the stadium comes from a nearby park, whereas its second name celebrates the legendary Italian footballer Giuseppe Meazza (it was given in 1980). This object is located in the eastern part of the city at the foot of Monte Stella in the vicinity of other sports complexes, including the famous hippodrome and racetracks, some pitches and the sports palace. However, it is San Siro with its own sport museum inside that makes the unquestioned “sports landmark”. According to the UEFA, it ranks among twenty-five best five-star stadiums in the world (besides the Olympic Stadium in Rome). Moreover, its special tourist status is determined by the fact that it has been one out of ten most frequented stadiums in Europe for the previous decades.

Turin – a modern industrial (the seat of the Fiat factory), economic and cultural centre picturesquely located in the Alpine scenery, the venue of the Winter Olympic Games in 2006 – is a big city in northern Italy with equally rich sport tradition. The Olympic Games are the largest sports event in the world which always influences the urbanism and development of the cities, hence the struggle for organization⁴. Turin

⁴ According to the conclusions from International Conferences [1, 2].

has two prestigious stadiums – one meant for the Olympic Games and the other for the local club (the recurrent football champion of Italy). **Stadio Juventus FC** was built anew after demolishing the famous open Stadio delle Alpi designed for nearly 100,000 people in 2008. The construction of the new stadium lasted from 2009 till 2011 and resulted in a modern, compact oval object (some stands are installed below the ground level) dominating compositionally with enormous pylons in the national colours which tower over it and the entire neighbourhood in this part of the city. Steel constructions on the edges of this oval volume support the ropes which bear the hanging framework roof. The capacity of the new stadium exceeds 41,000 spectators. It also has a car park for 4,000 vehicles, rich commercial infrastructure and furnishings (the entire design was prepared at Studio Hess and Studio Gau). However, the new stadium (Ill. 3) is half as big as its predecessor yet acknowledged as a breakthrough solution for Italian football (almost all the tickets are sold out with maximum profit) too small in relation to the needs. However, Turin has another stadium called “Olympic” – **Stadio Comunale di Torino (Olimpico)** constructed in 1933. In 2005, it was thoroughly renovated with respect to the Winter Olympic Games 2006 (Ill. 4). This stadium, meant for 25,000 spectators, is surrounded with a number of other outdoor and indoor sports objects composed into the background of the mountainous landscape relatively well preserved and intensively used. It also makes a compositionally interesting recreational offer for the city dwellers with preserved Olympic symbols and details.

3. Stadium layouts in other selected Italian cities: modernized objects with preserved historical elements (Bergamo, Bologna, Vicenza, Ravenna) and those requiring modernization (Ferrara, Siena, Venice)

Within the scope of their sports base, Italian cities take actions which aim at modernizing and adjusting it to the current needs and to the requirements of sport organizations in diverse forms. They concern municipal stadiums in a manner which seemingly makes them dependent on the condition of preserving the historical substance as well as the related sport traditions and emotions. In spite of the necessity of introducing new elements, in the face of “the exploited building substance” (e.g. through the necessity of building new stands), the external historical surroundings, the gates or the details of this sports architecture are sometimes preserved. Perhaps such operations are also related to limited financial means in smaller urban centres. This can be exemplified by Bergamo which is divided into two parts: Bergamo Alta on the top of a hill with medieval and renaissance architectural monuments and the newer Bergamo Bassa below. In this part, there is a stadium which rose in this place in 1928 and received the name of “the fascist patron Mario Brumana” which was changed into **Stadio Atletti Azzuri d’Italia** after the downfall of the totalitarian system. This stadium had two parts of the stands with stone backup facilities and classical facades which have not been removed. The western part had a roof, whereas the similarly sized part on the other side of the pitch was open. The capacity of the stadium was 12,000 people. After modernization, the athletics track was liquidated but the elliptic form of the whole and the arches closing the volume were preserved.

These days, after transformations, the stadium – maintaining its historical form – holds the doubled number of spectators (25,000) and is used by the local club Atlanta Bergamasca Calcio (Ill. 5).

Another example of a city with the historical form of a stadium built in the early twentieth century is Bologna. It is situated at the heart of the region of Emilia-Romagna and has a number of monuments of culture heritage, not only in its medieval centre but also dispersed across the entire area, including the famous university quarter. **Stadio Renato Dall’Ara** (named after the meritorious president of the sports club) is also a historical structure from the early twentieth century recognizable in the space of the city

owing to its form and the applied material (red brick). Meant for 50,000 people, it was implemented in the years 1925-1927 in “the fascist style” with a dominant feature in the shape of “Torre di Maratona” added in 1929 and “the longest covered pedestrian passageway” around the stadium. These characteristic elements, together with the surface around this sports layout, form a compositional whole (Ill. 6). At first, the stadium included an athletic part and acted as a communal stadium. In 1990, modernization decreased its capacity to about 40,000 spaces and introduced light stands construction inside, roofing above the grandstands and new illumination. The redevelopment did not distort the basic external form of this layout. Today, the stadium serves Bologna FC which has had rich sport traditions since 1909.

Vicenza with its football club Vicenza Calcio has a longer sport history which began in 1902. In its newer part, this city, mainly famous for Andrea Palladio’s architectural works, has **Stadio Romeo Menti** named after its patron in accordance with the old Italian custom. It was built in the years 1935–1949 as an outdoor communal sports stadium meant for 20,000 people. In 1999, it was redeveloped but its form was not distorted in a radical manner. Gaining two parts of the grandstands, the stadium remained open in the remaining space. The renovation of this form of an outdoor stadium was also related to improving the comfort of maintenance and reducing the stands to 12,500 spectators.

A reverse action was taken in Ravenna full of works of art and architectural monuments. A small stadium was built relatively late – in 1966 – for 6,000 fans as well as for the needs of the city dwellers and the local club Ravenna Calcio. Several years later, **Stadio Bruno Benelli** turned out to be insufficient for the growing city so it was redeveloped in 1993. The stands were increased to 12,000 people; two new parts of the stands were constructed (Ill. 7).

Modernizations of municipal and club stadiums in historical cities, such as Ferrara, Siena or Venice, progress in stages instead of a comprehensive manner. In accordance with the historical character and role of these cities, sport makes a less significant yet functionally present element of their urban space, mostly serving the needs of permanent residents and, sporadically, tourists. Ferrara – an interesting historical city of the fortified type – has one out of five oldest sports stadiums in Italy: **Stadio Paolo Mazza** occupying the same site since 1928. Originally, it was meant for 4,000 people. In 1951, it was generally redeveloped and increased for 25,000 spectators. However, on account of new regulations introducing specified principles of safety, recent modernization reduced its capacity to 19,000 and introduced new grandstands in the existing rhythmical constructional layout matching the greenery of the streets that surround this quarter (Ill. 8).

Siena is an urban and architectural gem which preserves its medieval appearance and splendour. Its first sports club came into being in 1904 in the zone of the then flat access road to town according to the needs of the early twentieth century. In 1923, competitions were inaugurated; in 1938, a new stadium was implemented. **Stadio Artemio Franchi-Siena** is a form of an open stadium which underwent various transformations and repairs till 1986. The last renovation took place in 2003. Now it seems to have a relatively big capacity (25,000+) considering the scale of the city and serves AC Siena. Even so, the city has an interesting design of a brand new stadium on the outskirts in a modern form entirely composed into the Tuscan landscape (by placing the pitch and the stands beneath the ground level). This project will facilitate transformations in the urban structure on the site currently occupied by the functioning stadium.

An interesting example of a unique historical city is Venice admired by more than fourteen million tourists yearly. However, this city has its permanent residents, too, for whom the infrastructure exists in other forms, including sports objects with a long history. Venice has the second oldest (after Genoa) typical football stadium in Italy built in 1913 (originally with wooden stands; two stone stands constructions since 1920s, partly roofed till 1939). In the 1960s, it had a considerable capacity of 26,000. A hurricane destroyed it in 1971. It was rebuilt in the 1980s for 16,000 spectators. In 1990s, the object was modernized in a small scale (with the preservation of its external form which requires further thorough repair). **Stadio Pier Luigi Penzo** is located surprisingly – not at the entrance to the city but on St Helena’s Island by the outlet of

Canale Grande. Currently, it can hold 10,000 people and has one of the stands and a fence with a historical gate. Its name commemorates a WW2 pilot. (Interestingly enough, there is another, newer stadium object just outside Venice towards Dolo managed by a separate administrative unit. The inhabitants of “the city on the lagoon” do not identify themselves with it recognizing the old stadium as the main sports arena).

4. Stadium layouts in Italian cities with a new, modernized architectural form (Florence, Verona, Genoa, Padua, Udine, Cesena) and those requiring further transformations (Bari, Como, Varese)

Florence is the main big city in the region of Tuscany with a gigantic historical complex as a monument to the Renaissance as well as the world capital of art where the implementation of the stadium was entrusted, similarly to the case of Rome, to Pier Luigi Nervi – the greatest creator of his time (1891–1979). This stadium, designed at an early stage of his career (before the war), is an excellently proportioned form for this function with characteristic spiral stairs. ACF Fiorentina, which inaugurated matches in 1931, has its seat in Florence. The modernized **Stadio Artemio Franchi-Florence** (with the same patron as the stadium in Siena), the city’s main big stadium, holds more than 47,000 football fans so it is taken into consideration while applying for the organization of the next European Championships in 2016 (the city should modernize this object again though). The classical form of this mostly open stadium does not overwhelm with its size despite the capacity. It has some grandstands as well as characteristic transport elements and entrance details (Ill. 9).

Verona – one of the richest cities in the region of Veneto (after Venice) with its historical centre – also has some new buildings on the outskirts and a sports object meant for more than 42,000 people raised in a relatively big scale in 1963. **Stadio Marc Antonio Bentegodi** is used by AC Chievo Verona FC. It is a well-maintained object with new roofing (Pic.10). It also complied with the size limits for the organization of EURO 2016 (even though France won the competition, Italy is going to apply for the organization of the 2020 edition, including the offer of this stadium and a promise for further modernization of other stadiums in cities with similar potential as well as a new and modernized architectural form of their sports layouts).

The stadium in Genoa located in a place which belongs to the oldest space of this city and the entire country used for football playing represents a diametrically different form. The original stadium here used to be the oldest object of this type in Italy. It was opened in 1911 in the district of Marassi by the river on account of the topographical conditions (an extensive flat area is valuable in this port city). In 1987–1989, it was demolished and replaced with **Stadio Luigi Ferraris (Marassi)** just before the World Championships 1990 (design by Gregotti Associati International). Compositionally, this stadium represents a different location and form in comparison to other objects of this type. The stadium volume fills an entire quarter in the housing structure of Genoa and opens to the river valley on one side only. It is the type of a closed stadium in the form of a geometrized large-scale building (contrasted with its surroundings) in the vicinity of the remaining urban tissue (at Via De Pra). The original form and colours of this object distinguish it in the space of the city through contrast with its dissimilar context. Four white framework and openwork poles, which support the roofing construction for the stands around originally meant for 40,000 spectators, rise above the closed light brown body. In recent years, the capacity has been limited to 38,000 without changing the form of the object which serves clubs with long sport traditions: UC Sampdoria and FC Genova (Ill. 11). Considering the lack of space for extension (for the accompanying functions and car parks), the construction of a new object or another modernization (which would require the redevelopment of the entire urban quarter) is planned in the vicinity of the stadium. This option would be justified considering the location of the existing object one kilometre from the motorway and the railway station as well as the traditions related to this place. Thus, this characteristic sports object is taken into

account in the city's plans as one that stimulates investing and revitalizing actions for Genoa – a city in a unique and picturesque landscape.

The stadium in Padua – a city with equally rich sport traditions related to the club Calcio Padova since 1910 – has a new, modernized form with a special zone isolated from the remaining urban tissue. In the years 1987–1989, this university city with a long history and the old Appiani sports stadium planned a new multipurpose (football plus athletics) stadium meant for 48,000 people, situated off the beaten track, which inaugurated its activity in 1994. **Stadio Euganeo** (its name refers to the exiting cones of extinct volcanoes on the plain around the city called Euganean Hills) was restructured in 1999–2000. Its capacity was limited to 32,000 spectators (Studio Gau prepared the design with a proposition of liquidating the track on account of poor visibility). Contrary to Genoa's stadium, this object is considered as rather inaccessible from the city centre (even though it is located at an exit from the motorway) yet modern in the form of an open stadium with the partly roofed stands (Ill. 12).

The municipal stadium object, located on separated grounds meant for sport and recreation, in Udine – a city with diverse and surprising historical architecture from various epochs – is being modernized. The first stadium built in 1971, designed by Giuliano Parmegiani and Lorenzo Giacomuzzi, was meant for more than 41,000 people. It was redeveloped for Italia 90 with respect to the geometrization and form of the stands. Some backup facilities, car parks and new illumination were built, whereas the areas around were developed for sports (training) and recreational functions. After the transformations, **Stadio Friuli** is an open ground stadium for 30,000 football fans with its original, impressive main stand of concrete. It is arc-shaped, 200 metres long, 31 metres wide and consists of seventeen blocks of reinforced concrete on buttresses. Looking from the pitch, the expressive form of this stand also makes a new external elevation (Ill. 13). In 2007, further redevelopment was implemented (now the stadium is used by Udinese FC) – the object was adjusted to the UEFA's current regulations (among other things, monitoring devices and a big broadcast screen were installed, while the object was renovated) in relation to Italy's candidacy for the organization of EURO 2016. Even though the country will not be the host of this event, modernization is in progress in the city because a decision has been taken to extend the stadium to 35,000 spaces and to roof one half of the stands.

New stadium layouts or those meant for transformation can also distinguish other cities and towns in various scales, such as Cesena, Bari, Como or Varese. For instance, the small town of Cesena, lying at the intersection of the roads from Perugia to Ravenna and from Bologna to Ancona, has an accessible and relatively big stadium which was modernized in 2010–2011 (the new stands and the country's first artificial grass installed at such a big object). **Stadio Dino Manuzzi** (named after the President of the City of long standing in 1982) came into being in its original form in 1957. It underwent a series of modifications: in 1973, it was extended for 28,000 spectators but the most important modernization took place in 1988 when three double levels of the stands were built very close to the grass which made this stadium recognizable across Italy. Nowadays, it is used by AC Cesena. After the latest changes, it has more than 23,000 spaces and a light white and red openwork construction of the stands. It is used by football and rugby players (Ill. 14).

Stadio San Nicola in Bari, constructed in 1987–1990, designed by the acknowledged Italian architect Renzo Piano, is relatively new even though it already needs renovation and transformation. This stadium is an enormous and expressive layout meant for more than 58,000 people (its momentum qualifies it as one of the largest investments of this type in Italy). As it was designed with partial roofing and an athletic track (it is seldom used these days but helped to get funds for its construction, including those from the International Olympic Committee) around the football pitch, the fate of this colossus is hanging in the balance.

Radical steps have been taken recently while transforming the stadium in Como which has a historical context. This stadium, built in 1927 for 6,000 people, was the city's pride and joy. It had a pitch, a cycling

track and an athletic lane. The spectators could admire the nearby lake. There were piles of plans for redevelopment. In 1990, the main stands were demolished and replaced with a new one. Several years later, the opposite stands were demolished, too. Today, there is no track or lane even though the old arches from 1927 were still standing at the turn of the millennium. They were demolished in 2002–2003. These days, **Stadio Giuseppe Sinigaglia** (its patron was a famous local sportsman and a WW1 hero), has a capacity of more than 13,000 and requires further works continuing the commenced transformations.

The latest actions in this field concern the stadium in Varese with a population of 80,000. Similarly to the one in Como, it came into existence in 1925 and was supposed to serve various disciplines. The stands surrounded it all along and remained unchanged until the 1960s. Its capacity altered a little – in 2008, it was around 9,500. **Stadio Franco Ossola** (which commemorates a casualty of the plane crash in 1949 when Grande Torino team perished) is used by AS Varese whose advancement led to the restoration of this stadium (and its main stands) in 2009–2011 even though it seems that the object itself needs further transformations.

5. Stadium layouts in selected Austrian cities (Vienna, Klagenfurt, Sankt Pölten)

Austria is a country in Central Europe formed on the meeting point of various cultures on the area of 83,855 km² where two thirds are the mountains. It has eight million inhabitants, including 1.7 million in the capital city of Vienna. Austria ranks among the sportiest European cities (it concerns both individual physical culture and profession sport⁵). For obvious reasons, winter sports (skiing and lugeing) enjoy the highest popularity but football comes second – this country was the co-host of EURO 2008. Vienna (which was also the capital of a superpower determining the fate of Europe throughout the 600-year Habsburg reign) offers some contemporary solutions apart from the richness of its culture as well as the history of architecture and urbanism to its inhabitants. The most important 20th century object of physical culture is the national sports stadium whose plans appeared in 1915. Fourteen years later, the construction of this new object commenced on the grounds of the famous Prater – an extensive park (designed by Otto Ernst Schweizer) by the Danube. It took two years. Then Praterstadion became the scene of the most important matches in the years to come (until the Second World War when it was used as barracks and a detention camp; then it was bombed). In 1945, rebuilding and repairing began; in the 1950s, it was modernized and its capacity was increased to 90,000. In the 1960s, it was decreased to 72,000; in the following decade – to 55,000 (through the gradual introduction of sitting spaces). Today's name of this stadium – **Ernst-Happel-Stadion** – given in 1992, honours the outstanding goalkeeper who played for Rapid Vienna and the city's representation. The form of this stadium includes three rings of the stands encased with the elevation, roofed since 1986, surrounding the pitch. The last modernization and renovation took place in the years 2005-2008 in relation to Europe's greatest matches. Besides some historical events, four finals of the European Cup (currently Champions League) and EURO 2008 (new Austrian stadiums were designed by the architect Albert Wimmer of Vienna) were held here. The current form of this national stadium is well adjusted to the surrounding, functionally rich sports and recreational complex (with a number of sports and training pitches). The stadium is surrounded with a wooded car park which also serves the park users. The unpretentious and sustainable volume of this large sports object does not dominate the surroundings in spite of its capacity of more than 50,000 (Pic.15). The stadium is still a five-star object within UEFA top ranking.

⁵ In relation to the population, the number of Austrian Olympic medalists as well as world and European champions is very high. Profession sport is practised by about three million people associated in 27,500 clubs. Data according to: *Austria – przewodnik*, Wiedza i Życie, Warsaw 2010.

Another Austrian host of EURO 2008 was Klagenfurt – an important commercial and administrative centre built in the twelfth century, attractively located by the eastern end of Lake Wörther. These days, the neighbourhood of this lake and the surrounding mountains as well as the interesting history and architecture make the main advantages of this city as a target for tourism, sport and recreation. The first sports club SK Austria Kärnten was founded here in 1920. It moved to the original Wörtherseestadion in 1960. After many changes of its name and owners, the stadium with more than 10,000 spaces was eventually demolished in 2005 when the construction of a new object (designed by Albert Wimmer) commenced. The City of Klagenfurt and the Federal State of Carinthia established a company for managing this object. As a result, the rights to the name of the stadium were sold to Hypo Group, hence its current name: **Hypo Group Arena (Wörtherseestadion)**. The stadium itself, constructed in 2007, as well as the extended sports grounds all around are impressive. The arena enraptures with its form. The elliptic shape gives it dynamism and lightness adjusting it well to the surroundings. It is literally light because a part of the façade is covered with a transparent net, the roof – with panels, whereas the steel construction is not massive despite the capacity of 32,000 (Ill. 16)⁶. The grounds around the stadium include a large sports and recreational complex. Klagenfurt itself is supposed to become a training base with the Sports Academy including halls, pitches, swimming pools, a medical centre and additional services – many of them are have already been applied in this beautiful Alpine spot. However, the arena itself as “the heart of Austrian sport” is meant for further modernization because the stands temporarily designed for EURO 2008 (not dismantled) must be reinforced and improved so as to hold regular exploitation in the years to come. In plans, the modern of form this stadium was related to the application of ecological materials and technologies as well as the intention to lower the costs of future maintenance and environment-friendly operation. However, such an idea in this field was implemented more thoroughly in last year’s investment in Sankt Pölten.

The modern, ecological **Stadium in Sankt Pölten** – the capital of the Federal State of Lower Austria – makes an excellent example showing how to design and build this type of a medium-scale (13,000 spaces) sports layout at the beginning of the twenty-first century. The architect Stefan Nixdorf designed it “with virtually no concrete” as its construction and framework are made of wood, while the stands are supported by a special earth embankment. The effects of these decisions can be seen in the low round form of the stadium having a lot of space, light and comfort. The stadium absorbs little energy because its “greatest hit” is the flat roof above the stands covered with special solar cells on the area of 14,000 m². This “power plant” was built in a relatively short time and at a low cost together with the development of the surrounding grounds which formed one compositional whole⁷. The infrastructure around the stadium is very good, the object is located near the motorway, several streets lead here from the city (more than ten thousand people can enter or leave the stadium safely within several minutes). The stadium is surrounded with some recreational grounds (three little lakes), a training pitch, a sports school, a hall with a skating rink and a tennis stadium, additional services, a business centre and car parks. All the services attract the inhabitants and tourists every day stimulating the city and the region’s economy. The fact that 60% of work was done by companies from Lower Austria is noteworthy. As a result, Sankt Pölten has an economical, nice-looking stadium of the newest generation acting as the venue of various sports, cultural and recreational events since July 2012. The city assumed a new functional and formal image.

⁶ They planned to limit the capacity in 2009 – after the championships – to 12,000 spaces through the liquidation of the second level of the stands which would also lower the 32-metre object. However, the roofing would be untouched in order not to distort the shape of the stadium [10].

⁷ The whole cost 21 million euros so this object is twenty times cheaper than the National Stadium in Warsaw (the fact that the latter is bigger and has a sliding roof is irrelevant here) and about six times cheaper than the comparable Cracovia Stadium in Krakow despite the differences in the price of materials and labour in Austria and in Poland (data according to: S.A. Widomski, *Sport i ekonomia: Stadion-elektrownia*, Wpis, No. 8/2012, p. 40-41).

6. Summary – General conclusions drawn from the analysis of selected sports stadium layouts and their significance in the space of the cities

The foregoing analyses of selected solutions in the field of architecture and urbanism related to the sports function do not exhaust the broad theme of research problems in this domain⁸. The dynamic of creative, esthetical, technological and technical searches, especially those concerning the new generation of sports stadiums, has been plain in recent years. The above division of architectural and urban solutions is an authorial concept introducing an order of issues with respect to their origin, history, role and composition in an urban space. The analyzed examples confirm the significance of stadium architecture for the cities, both in the functional and formal sense. The mighty, diverse and unique architectural form of these sports layouts unambiguously identifies a given city and the landscape of its relevant part. The manner of developing the surrounding sports and recreational areas is an important element of the composition of an urban space.

These areas are usually located in the outer zones and sometimes combined with the elements of the natural environment (appearing as the background in the form of original relief and greenery, especially at the foot of the Alps) but also located in a compact urban tissue which developed spatially around their original site. We should emphasize legible transport in these areas, both from the motorways and from the centre of each city as well as accessibility facilitated by individual and collective transport (excellently marked), the possibility of parking in an open system (in newer solutions, also in a system of underground car parks and passageways). In many cases, on account of regulations related to safety, stadium layouts themselves make a fenced enclave which – unfortunately – often decreases their compositional value and “visual accessibility” beyond direct exploitation. They make, however, the cities’ capital constantly monitored and modernized (with respect to the players and spectators’ comfort). The needs for modernization are also related to the adjustment of these objects to the changing regulations for a given discipline (football mostly) and a higher standard set for a stadium as the trump card while applying for the organization of large-scale sports events. Hence the reductions or extensions of the stands in a defined time which suggests more flexible design and implementation according to demand in the future. Sports architecture of this type “wears out”; it is changeable and does not aim at durability in the character of a monument unchanged for ages (this phenomenon is symptomatic of entire contemporary architecture). Nevertheless, **the tradition of a defined place in the city** where it was formed as well as the preservation of at least some characteristic or symbolical elements commemorating it and being still valuable seem more persistent. Decisions concerning the degree of attention to the legacy (the preservation, renovation or recreation of historical elements) and the introduction of brand new contradictory solutions will be the object of further creative research.

⁸ These problems will be the object of the author’s further surveys and publications.

1. Wprowadzenie – rola sportu w przestrzeni miasta, uzasadnienie wyboru przykładowych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych i ich podział

Współczesne obiekty kultury fizycznej i ich rola w krajobrazie miast są przedmiotem zarówno badań naukowych, jak i twórczych poszukiwań. Sport jest bowiem jedną z funkcji, która występuje w strukturze funkcjonalno-przestrzennej każdego miasta, niezależnie od jego skali. Wartość kulturowa i estetyczna krajobrazu z obiektem sportowym jest dzisiaj postrzegana jako jeden z warunków identyfikacji miasta, bowiem fenomen współczesnego sportu jest zjawiskiem wyjątkowym i nieporównywalnym z innymi zjawiskami. Gromadzi on największą liczbę odbiorców (bezpośrednich, a także przez współczesne środki przekazu, w sposób równoczesny na całym świecie) i dlatego dzisiaj uważa się, że: „...sport XXI wieku stanie się pierwszą w dziejach ludzkości prawdziwie globalną kulturą...”¹. Założenia sportowe w filozofii sportu są też określane jako nośnik podstawowych idei olimpijskich, ponieważ służąc określonej dyscyplinie sportu i reprezentując jego generalne zasady, pełnią zarazem rolę widzialnego sygnału całego systemu wartości, z którego wyrósł sport nowożytny. Uniwersalnymi wartościami związanymi ze sportem pozostają przecież wartości: użytkowe, zdrowotne, edukacyjne, emocjonalne i estetyczne. Zatem widok każdego takiego założenia, w tym zwłaszcza stadionowego, w dowolnym miejscu na świecie, nasuwa skojarzenia z tą genezą i istotą sportu. Ponadto, dzisiaj też, samo miasto jest poddawane ocenom, czy i jakie świadectwo swoich czasów stanowi w nim architektura sportowa, w tym szczególnie stadionowa, żadne bowiem inne obiekty nie wzbudzają tak wielkich emocji społecznych, a zarazem w określonym czasie promują miasta na skalę globalną. To właśnie w dużych obiektach sportowych, typu **stadiony miejskie**, najpełniej i najwyraźniej prześledzić można ogólne reguły tworzące infrastrukturę sportową i jej wymiar kulturowy. Współczesne stadiony jako obiekty kultowe (zdaniem krytyków architektury): „...są kreowane na ikony i atrakcje turystyczne miasta, a ich rola jest niekiedy porównywana do dotychczasowej roli katedr i oper...”², oraz obiektów, wobec których stale rosną wymagania modernizacji. Pytanie: czy współczesne stadiony sportowe stają się „wizytówkami miast” jest aktualne, także i w sytuacji miast mających rangę i znaczenie ze względu na swą wielowiekową historię i substancję zabytkową³. Do takich miast zaliczyć należy w Europie, między innymi, miasta Włoch czy Austrii, o nie zwykłych zasobach kulturowych, masowo odwiedzane turystycznie, ale także mające współczesne nowe, modernizowane, i przewidziane do unowocześnienia założenia stadionowe o bogatych tradycjach sportowych (niektóre są już odwiedzane przez turystów). Ponadto, we Włoszech piłka nożna jest bezdyskusyjnie sportem narodowym, dlatego stadion i boiska do gry znajdują się w każdym mieście, także małej skali, z dobrze oznakowanym komunikacyjnie dojazdem (mecze odbywają się bardzo często, trybuny są zazwyczaj pełne, a cały naród jednoczy się gdy grają *Azzuri* – drużyna narodowa). Włochy były miejscem olimpiady w 1960 r., która pozostawiła trwałe ślady w urbanistyce Rzymu, a ponadto gościły XIV Mistrzostwa Świata w piłce nożnej w 1990 r., w dwunastu miastach (Rzymie, Mediolanie, Neapolu, Turynie, Bari, Weronie, Florencji, Cagliari, Bolonii, Udine, Palermo i Genui). Mistrzostwa te poprzedzone zostały inwestycjami w zakresie infrastruktury miast, dzięki czemu Włochy starały się o następne imprezy sportowe dużej skali w latach późniejszych, w tym np. o organizację Olimpiady zimowej w 2006 r., która się tam odbyła (w Turynie), a także o kolejne europejskie

¹ Zdaniem wybitnego znawcy architektury sportowej Roda Shearda, autora *Studium: Architecture for the New Global Culture*, cyt. za Sawickim [8].

² Określenia (dyskusyjne), wg Grzegorza Piątka, krytyka architektury i współautora książki *Stadion X. miejsce którego nie było*, cyt. za Pańków [3].

³ Problemy roli obiektów sportowych w przestrzeni miast były przedmiotem zainteresowania i wielu publikacji autorki, m.in. w: [4–7], a niniejsza publikacja jest wynikiem wyjazdu studialno-badawczego do Włoch, w dniach 6–22 września 2012 roku, w ramach programu POKL 2012 (trasa ponad 4300 km, obejmowała ponad 20 miast, oraz 23 założenia sportowe różnej skali).

mistrzostwa, jak EURO 2016 (które jednak wygrała Francja). Również w życiu mieszkańców miast Austrii, piłka nożna jest po dyscyplinach zimowych sportem najważniejszym, a poprzednie XIII EURO 2008, odbyło się na nowych i zmodernizowanych stadionach miast, takich jak Wiedeń, Klagenfurt, Salzburg i Innsbruck (oraz w czterech miastach Szwajcarii: Bazylei, Bernie, Genewie i Zurychu). Te prestiżowe zawody stały się również w nich powodem budowy i rozbudowy stadionów sportowych i innych inwestycji miejskich.

Wybrane poniżej przykłady architektury stadionowej miast włoskich i austriackich, przeanalizowano w następującym zakresie: czasu powstania oraz cech: lokalizacji, wielkości, ew. kolejnych przekształceń kompozycji otoczenia i formy architektonicznej. W przedstawieniu przykładów, w zakresie jak wyżej, dokonano podziału ze względu na obecny stan tych założeń oraz przewidywane zmiany, ich rangę i znaczenie. Podział ten (wyrażony w kolejnych rozdziałach) przedstawia się następująco:

- założenia stadionowe o randze światowej, w miastach włoskich dużej skali (Rzym, Mediolan, Turyn),
- założenia stadionowe w miastach włoskich, zmodernizowane częściowo z zachowaniem historycznych elementów (Bergamo, Bolonia, Vicenza, Rawenna) oraz wymagające modernizacji (Ferrara, Siena, Wenecja),
- założenia w miastach włoskich, z ostatnio zrealizowanymi lub trwającymi przekształceniami formy stadionów (Florencja, Werona, Genua, Padwa, Udine, Cesena) oraz inne, wymagające dalszych przekształceń (Bari, Como i Varese),
- założenia stadionowe wybranych miast austriackich (Wiedeń, Klagenfurt i najnowszy ekologiczny stadion w Sankt Pölten).

2. Prestiżowe kompleksy stadionowe miast włoskich (Rzym, Mediolan, Turyn)

Włochy są krajem europejskim, jednym z najlepiej rozwiniętych gospodarczo, o powierzchni 301 268 km², liczącym 58 mln ludności i równocześnie jednym z najpiękniejszych na świecie, posiadającym wspaniałą historię, krajobraz, sztukę i architekturę, ze stolicą Rzymem – metropolią na obszarze 1523 km², liczącą jako zespół miejski ponad 3,8 mln mieszkańców. Stolica kraju, siedziba najważniejszych instytucji życia politycznego i gospodarczego jest światowym ośrodkiem turystycznym, odwiedzanym co roku przez kilkanaście milionów turystów oraz ośrodkiem sportu. Miasto organizowało bowiem wiele imprez sportowych, nie tylko lokalnych czy kontynentalnych, ale także światowych, jak Igrzyska Olimpijskie w 1960 r., Uniwersiadę w 1975 r., Mistrzostwa Świata w lekkiej atletyce w 1987 r. czy Mistrzostwa Świata w piłce nożnej w 1990 r. oraz starało się (składając swą ofertę) o kolejne imprezy dużej skali w latach następnych. Podstawą tych starań była baza sportowa i turystyczna, istotna rola sporu (w tym szczególnie piłki nożnej) w życiu Włochów oraz możliwości inwestycyjne i organizacyjne. Olbrzymiego znaczenia nabierają w takich staraniach obszary miast o dużych tradycjach sportowych. Obszarem takim jest w północnej części Rzymu – na osi z centrum miasta biegnącej Via Flaminia od Piazza del Popolo – słynne **Forum Italicum**, miejsce wydarzeń sportowych XX wieku, które pozostawiły trwałe ślady w przestrzeni miasta. Kompleks sportowy zaprojektowany w latach 20. przez prominentnego architekta Enrica del Debbio to przykład architektury i urbanistyki doby faszyzmu, z kwadratowym obeliskiem na głównej osi, czytelnym rozplanowaniem obiektów otwartych oraz budynkami w kształcie prostopadłościanów o rdzawych fasadach i białych kolumnach. Nad dzielnicą dominował kiedyś Stadio dei Marmi, wybudowany przez architektów Mussoliniego, w stylu greckiego stadionu i otoczony 60 marmurowymi posagami atletów w bohaterskich pozach. To monumentalne w swej kompozycji założenie uzupełnił wzniesiony za nim Stadion Olimpico di Roma, pierwotnie w latach 1928–1937 wg projektu Luigiiego Morretiego oraz poprzez kolejne modernizacje w 1939 i 1950 r., powiększony do pojemności 80 tys. widzów, aż do dzieła Piera Luigi Nerviego,

na którym odbyła się ceremonia otwarcia Olimpiady w 1960 r. Wtedy też zwiększył on swą pojemność do 100 tys. widzów i nazwany został stadionem olimpijskim, a dla odbytego tu Pucharu Świata w 1990 r., stadion rozbudowano na wzgórzu Monte Mario i zadaszono trybuny. W 2008 r. **Stadio Olimpico** przeszedł kolejną modernizację i obecnie jest obiektem zadaszonym nad trybunami o zmniejszonej pojemności do 72 698 miejsc. Reprezentuje dużą wartość kompozycyjną (z elewacją z ciemnego szkła, kontrastującą z bielą kratownicy i formą zadaszenia), dobrze wpisana w zielone tło wzgórza (il. 1). Stadion ma wysoką (5-gwiazdkową) pozycję w rankingu UEFA, swoją historią sportową przewyższa nie jeden stadion świata (ma na swoim koncie tradycje drużyn Societa Sportiva i Lazio, mecze od 1990 r., dwa Mistrzostwa, cztery Puchary, dwa Super puchary Włoch, Super puchar Europy, Puchar Zdobywców Pucharów, Puchar UEFA i ww. Olimpiadę). Dzisiaj pomimo modernizacji obydwie kluby rzymskie użytkujące stadion (AS Roma i SS Lazio) myślą o budowie swoich nowych i własnych stadionów.

Tereny i obiekty wokół Stadio Olimpico przeznaczone do zawodów, gier, treningów sportowych funkcjonują do dzisiaj, wraz z basenami otwartymi i kortami tenisowymi, a obok obiektów wcześniejszych, dobudowany został tu nowy stadion do tenisa i obiekty towarzyszące. Część historycznego założenia wymaga jednak renowacji, a zwłaszcza detale zagospodarowania i małej architektury (jak nawierzchnie ciągów pieszych z mozaikami, fontanny, liczne rzeźby, ogrodzenia).

Całość północnego kompleksu sportowego Rzymu po drugiej stronie Tybru uzupełnia stadion piłkarski „Flaminio” z końca lat 50. oraz słynny tzw. mały pałac sportu, czyli Palazzetto dello Sport, autorstwa Piera Luigi Nerviego, powstały w latach 1956–1957, ze względu na swą niepowtarzalną formę – znajdujący się na kartach wszystkich podręczników historii architektury współczesnej.

Natomiast duży pałac sportu, autorstwa tego samego genialnego twórcy architektury sportowej, a mianowicie **Palazzo dello Sport** znajduje się w południowej dzielnicy Rzymu EUR (Esposizione Universale di Roma). Dzielnica ta powstała w wyniku zagospodarowania południowych przedmieść miasta, które miały być terenem wystawy międzynarodowej, swego rodzaju „Olimpiady Pracy”, planowanej na 1942 r. Z powodu wojny ten początkowo faszystowski projekt, pompatycznej i monumentalnej architektury i urbanistyki, ukończono dopiero w latach 50., ze znanym dzisiaj Palazzo Della Civita del Lavoro (Pałacem Kultury Pracy) znanym „kwadratowym Koloseum” oraz z ww. obiektem sportowym Nerviego (którego uhonorowano tam także nazwaniem placu jego imienia). Projekt EUR okazał się w rezultacie, sukcesem urbanistycznym, obszarem pożądanym do zamieszkania, siedzibą instytucji rządowych, muzeów ulokowanych w wielkich marmurowych gmachach przy szerokich bulwarach, z terenami rekreacyjnymi, jeziorem i parkiem, oraz ww. obiektem sportowym – w kształcie okrągłej hali, w której odbywają się różnego rodzaju masowe imprezy sportowe i kulturalne. Obydwie lokalizacje najważniejszych obiektów i obszarów sportowo-rekreacyjnych Rzymu nie wyczerpują tematu prezentacji całości zasobów miasta w tym zakresie, jednak odgrywają rolę pierwszoplanową, a sam Stadion Olimpijski niewątpliwie pozostaje nadal obiektem prestiżowym.

Miastem o bogatych tradycjach sportowych i z równie prestiżowym, jak rzymski stadion, jest Mediolan. Miasto to jest najbardziej reprezentacyjną, kosmopolityczną wizytówką Włoch, centrum przemysłu, biznesu, mody, handlu, nauki, sztuki oraz sportu – z kultowym **Stadio San Siro** oraz torem wyścigowym Autodromo w satelitarnym Monza. Stadion ten zbudowany został w latach 1925–1926 dla klubu AC Milan dla 10 tys. widzów, rozbudowano go w 1939 r. do 55 tys. miejsc, a w 1955 r., aż do 100 tys. miejsc. Jednak w latach 80. zredukowano tę liczbę do 80 tys. Modernizacja i przebudowa do 1989 r. (z okazji Mistrzostw Świata, które odbyły się we Włoszech w 1990 r.), według projektu Alberto Cugini i Ulisse Stacchini, nadała obecną ekspresyjną formę temu niewątpliwie wyróżniającemu się obiektowi (il. 2). Dobudowano wtedy potężne kolumny ze spiralnymi wejściami dla kibiców, a cztery z nich stały się podporami charakterystycznego zadaszenia. Opiera się ono na olbrzymich kratownicach wiszących nad boiskiem. Nazwa stadionu pochodzi od tak samo nazwanego pobliskiego parku, a druga od imienia Giuseppe Meazza, została nadana w 1980 r.,

na cześć legendarnego włoskiego piłkarza. Obiekt zlokalizowany jest we wschodniej części miasta, u stóp wzgórza Monte Stella, na obszarze, w którym znajdują się inne zespoły sportowe, w tym słynny hipodrom i tory do gonitw, boiska oraz pałac sportu. Jednak to Stadion San Siro, z własnym muzeum sportu wewnątrz obiektu, stanowi niepodważalną „sportową wizytówkę miasta”, a w rankingu UEFA od lat (obok Stadionu Olimpijskiego w Rzymie), należy do 25 najlepszych 5-gwiazdkowych stadionów świata. Ponadto o jego wyjątkowym statusie decyduje fakt, że w ostatnich dekadach niezmiennie znajduje się wśród dziesięciu najliczniej odwiedzanych turystycznie stadionów Europy.

Dużym miastem północnych Włoch o równie bogatej tradycji sportowej jest Turyn, nowoczesny ośrodek przemysłowy (siedziba fabryki Fiata), gospodarcze i kulturalne centrum regionu kraju, malowniczo położone w scenerii Alp, w którym odbyły się zimowe igrzyska olimpijskie w 2006 r. Igrzyska olimpijskie jako największa impreza sportowa na świecie mają zawsze wpływ na urbanistykę i rozwój miast, stąd też wynika konkurencja miast w staraniu się o ich organizację⁴. Turyn ma zatem dwa prestiżowe stadiony, olimpijski i klubowy (wielokrotnego mistrza Włoch w piłce nożnej). Obecny klubowy **Stadio Juventus FC** powstał na nowo, po zburzeniu w jego miejscu słynnego prawie stutysięcznego i otwartego Stadio delle Alpi, w 2008 r. Budowa nowego stadionu trwała od 2009 do 2011 r. i jej rezultatem jest nowoczesny, zwarty owalny obiekt (z częścią trybun poniżej poziomu gruntu), dominujący kompozycyjnie i z górującymi nad nim i całą okolicą tej części miasta – potężnymi pylonami w narodowych barwach. Ulokowane na krańcach owalnej bryły stalowe konstrukcje podtrzymują liny, na których wisi kratownicowy dach. Pojemność nowego stadionu to ponad 41 tys. widzów, do tego parking na 4 tys. aut, bogata infrastruktura komercyjna i wyposażenie (całość projektu opracowano w Studio Hessa i Studio Gau). Nowy stadion (il. 3) jest jednak o połowę mniejszy od swego poprzednika, ale uznawany za rozwiązanie przełomowe dla włoskiej piłki nożnej (od otwarcia stadionu prawie wszystkie bilety na mecze są sprzedawane z maksimum zysku) i w tej sytuacji uważa się, że jest on za mały w stosunku do potrzeb. Turyn ma jednak drugi stadion zwany „olimpijskim” – **Stadio Comunale di Torino (Olimpico)**, powstały w 1933 r., a obecnie po gruntownej renowacji w 2005 r., dokonanej przed Igrzyskami zimowymi w 2006 r. (il. 4). Dookoła tego stadionu o pojemności 25 tys. widzów znajdują się inne, liczne obiekty sportowe otwarte i kryte, wpisane w krajobraz gór dalszego planu całości tego założenia sportowego, stosunkowo dobrze utrzymanego i masowo użytkowanego. Jest ono zarazem rekreacyjną ofertą dla mieszkańców miasta, ciekawą kompozycyjnie w jego przestrzeni i z pozostawionymi detalami i symbolami poolimpijskimi.

3. Założenia stadionowe w pozostałych wybranych miastach włoskich: zmodernizowane z zachowaniem elementów historycznych (Bergamo, Bolonia, Vicenza, Rawenna) oraz wymagające modernizacji (Ferrara, Siena Wenecja)

Miasta włoskie w zakresie swej bazy sportowej podejmują działania w kierunku jej unowocześnienia i przystosowania do bieżących potrzeb, a zarazem wymagań organizacji sportowych – w bardzo zróżnicowanej formie. Dotyczą one stadionów miejskich w sposób, który uzależnia je, wydaje się, od stanu zachowania substancji historycznej, jak też tradycji sportowych i emocji z nimi związanych. Pomimo konieczności wprowadzania nowych elementów, wobec „zużycia się tej substancji budowlanej” (np. przez konieczność zbudowania nowych trybun), pozostawia się niekiedy zewnętrzne otoczenie zabytkowe, bramy lub detale tej architektury sportowej. Być może działania takie wynikają z braku większych możliwości finansowych niektórych mniejszych miast. Przykładem takim jest Bergamo, które dzieli się na dwie części: Bergamo Alta na szczycie wzgórza ze średniowiecznymi i renesansowymi zabytkami architektury oraz poniżej nowsze Bergamo Bassa. W tej części znajduje się stadion, który powstał już

⁴ Wg wniosków z Międzynarodowych Konferencji [1, 2].

w 1928 r. i otrzymał wówczas nazwę imienia „faszystowskiego patrona Mario Brumany”, którą po upadku faszyzmu zmieniono na obecną, to jest **Stadio Atletti Azzuri d' Italia**. Stadion ten posiadał dwie trybuny z murowanym zapleczem i klasycznymi fasadami zachowane do dzisiaj. Zachodnia część widowni miała dach, a po drugiej stronie boiska trybuna podobnych rozmiarów była odkryta. Pojemność stadionu wynosiła 12 tys. widzów. Na tym stadionie po modernizacji zlikwidowano bieżnię lekkoatletyczną, ale z zachowaniem eliptycznej formy całości i łuków zamykających bryłę obiektu. Dzisiaj po przekształceniach stadion, zachowując swą historyczną formę, mieści podwojoną, bo 25 tys. liczbę widzów i użytkowany jest przez miejscowy klub Atlanta Bergamasca Calcio (il. 5).

Kolejnym przykładem miasta z zabytkową formę stadionu z początku XX wieku jest Bolonia. Miasto położone jest w centrum regionu Emilia-Romani, posiada wiele pomników dziedzictwa kulturowego, nie tylko w średniowiecznym centrum, ale i rozsianych na całym swym obszarze, w tym słynną dzielnicę uniwersytecką. Sportowy **Stadion Renato Dall' Ara** (imienia zasłużonego prezesa klubu sportowego), jest także budowlą historyczną z początków XX wieku, łatwo rozpoznawalną w przestrzeni miasta przez swoją formę i użyty materiał (jakim jest czerwona cegła). Powstał on w latach 1925–1927, dla 50 tys. widzów, w stylu faszystowskim, z dobudowaną w 1929 r. dominantą, którą stanowi wieża Torre di Maratona oraz z dobudowanym najdłuższym krytym pieszym pasażem wokół stadionu. Te charakterystyczne w swej formie elementy, wraz z nawierzchnią wokół tego założenia sportowego, stanowią całość kompozycyjną (il. 6). Pierwotnie stadion posiadał część lekkoatletyczną i był stadionem komunalnym. Modernizacja, jaką przeszedł w 1990 r., zmniejszyła jego pojemność do ok. 40 tys. miejsc, wprowadziła wewnątrz lekkie konstrukcje trybuny, zadaszenie nad trybuną główną i nowe oświetlenie, ale remont nie naruszył podstawowej formy zewnętrznej tego założenia. Dzisiaj stadion służy klubowi Bolonia FC, mającemu bogate tradycje sportowe od 1909 r.

Tradycje sportowe starsze od Boloni, bo od 1902 r., ma Vicenza i klub piłkarski Vicenza Calcio. Miasto to znane głównie z dzieł architektonicznych Andrea Palladio, w swej nowszej części posiada obiekt sportowy stadionowy **Stadio Romeo Menti**, nazwany zgodni z włoskim zwyczajem imieniem swego patrona. Zbudowany on został w latach 1935–1949 jako komunalny dla 20 tys. widzów i jako stadion otwarty. W 1999 r. nastąpiła przebudowa, ale nie naruszająca jego formy w radykalny sposób, bo stadion zyskując dwie części zadaszonych trybun, pozostał w pozostałej części nadal otwarty. Renowacja tej formy stadionu otwartego związana była też z poprawą komfortu użytkowania i redukcją widowni do 12,5 tys. miejsc.

Odwrotnie postąpiono w pełnej dzieł sztuki i zabytków architektury Rawennie, w której, dla potrzeb mieszkańców i miejscowego klubu Ravenna Calcio, wybudowano od nowa niewielki stadion stosunkowo późno, bo w 1966 r., dla 6 tys. widzów. Po kilku latach **Stadio Bruno Benelli** okazał się niewystarczający dla rozwijającego się miasta i został przebudowany w 1993 r., wraz z powiększeniem widowni do 12 tys. miejsc i uzyskując dwie nowe trybuny (il. 7).

Modernizacje stadionów miejskich i klubowych w miastach zabytkowych, takich jak Ferrara, Siena czy Wenecja postępują nie kompleksowo, ale w sposób częściowy. Zgodnie z zabytkowym charakterem tych miast i ich rolą – sport jest mniej istotnym, choć obecnym funkcjonalnie elementem przestrzeni miejskiej, służącym głównie potrzebom mieszkańców stałych i niekiedy, sporadycznie turystom. W Ferrarze, ciekawym i zabytkowym mieście typu warownego, funkcjonuje jeden z pięciu najstarszych włoskich stadionów sportowych, w tym samym miejscu od 1928 r., zbudowany wówczas dla 4 tys. widzów. **Stadio Paolo Mazza**, generalnie przebudowano w 1951 r. i powiększono do 25 tys. miejsc. Ze względu jednak na nowe przepisy wprowadzające określone zasady bezpieczeństwa, modernizacja z ostatnich lat doprowadziła do zmniejszenia widowni do obecnych 19 tys. oraz wprowadzenia nowych zadaszonych trybun, ale w istniejącym tu rytmicznym układzie konstrukcyjnym, splecionym z istniejącą zielenią ulic otaczających ten kwartał zabudowy (il. 8).

W wyjątkowej pod względem urbanistycznym i architektonicznym Sienie, zachowującej wygląd i splendor średniowiecznej świetności, w strefie płaskiego jeszcze dojazdu do miasta, zgodnie z potrzebami czasów współczesnych w początkach XX wieku powstał pierwszy klub sportowy w 1904 r., zaś w 1923 r. nastąpiła inauguracja zawodów i w 1938 r. i otwarcie tam, nowego wówczas stadionu. **Stadio Artemio Franchi-Siena**, jest formą stadionu otwartego, przechodził rozmaite przekształcenia i remonty do 1986 r., a ostatnią renowację w 2003 r. Posiada obecnie, wydaje się, że stosunkowo dużą pojemność jak na skalę miasta, bo ponad 25 tys. miejsc i służy klubowi AC Siena. Pomimo to miasto posiada już ciekawy projekt zupełnie nowego stadionu, na nowym terenie i na obrzeżach miasta jako nowoczesnej formy zupełnie wtopionej w krajobraz Toskanii (przez zagłębienie boiska i trybun poniżej poziomu gruntu). Realizacja ta pozwoli na przekształcenia w strukturze miasta na terenie dotychczas zajętym przez obecnie funkcjonujący stadion.

Ciekawym przykładem miasta zabytkowego i jednocześnie wyjątkowego na świecie jest Wenecja, podziwiana co rocznie przez ponad 14 mln turystów. Jednak miasto to ma stałych mieszkańców, dla których życia i potrzeb istnieje infrastruktura w poza turystycznych formach, w tym także sportowa i to o długoletnim rodowodzie. W Wenecji znajduje się drugi po Genui najstarszy typowy stadion piłkarski Włoch z 1913 r. (pierwotnie jeszcze z drewnianymi trybunami, ale od lat 20. już dwoma murowanymi i w latach 30., do 1939 r., częściowo zadaszonymi). W latach 60. miał dużą pojemność 26 tys. miejsc, ale zniszczony przez huragan w 1971 r., odbudowany został w latach 80. dla 16 tys. widzów, zaś w 90. modernizacja miała tu miejsce w niewielkiej już skali (przy zachowaniu zewnętrznej formy obiektu, który dzisiaj wymaga dalszego kompleksowego remontu). **Stadio Pier Luigi Penzo** w Wenecji zlokalizowany jest zaskakująco, nie na wjeździe do miasta, a na wyspie Świętej Heleny, u ujścia Canale Grande, mieści obecnie 10 tys. widzów, posiada jedną trybunę i ogrodzenie z historyczną już bramą, a nazwany został imieniem lotnika z II wojny światowej. (Ciekawy jest fakt, że przed Wenecją, w kierunku Dolo, znajduje się inny nowszy obiekt stadionowy, ale pod władaniem innej już jednostki administracyjnej, z którym, pytani mieszkańcy „miasta na lagunie”, nie identyfikują się, uznając stary stadion za główną arenę sportową miasta).

4. Założenia stadionowe w miastach włoskich o nowej, zmodernizowanej formie architektonicznej (Florenceja, Werona, Genua, Padwa, Udine, Cesena) oraz inne wymagające dalszych przekształceń (Bari, Como, Varese)

Florenceja jest głównym dużym miastem regionu Toskanii, z olbrzymim historycznym zespołem zabytkowym jako pomnikiem renesansu i światową stolicą sztuki, w której realizację stadionu powierzono – podobnie jak w Rzymie – Pier Luigi Nerviemu, największemu i sławnemu twórcy swego czasu (1891–1979). Stadion ten zaprojektowany we wczesnym okresie jego kariery (jeszcze przed wojną), to znakomita w proporcjach forma dla tej funkcji, z charakterystycznymi spiralnymi schodami. We Florenceji ma swoją siedzibę klub sportowy ACF Fiorentina, który zainaugurował mecze już w 1931 r. Obecnie zmodernizowany **Stadio Artemio Franchi-Florenceja** (imienia tego samego patrona co stadion w Sienie) jako główny i duży stadion miasta mieści ponad 47 tys. widzów i tym samym był brany pod uwagę w staraniach Włoch o kolejne mistrzostwa Europy w 2016 r. (dla których jednak miasto miało ponownie unowocześnić ten obiekt). Forma tego stadionu, w znacznej mierze otwartego, jest klasyczna, nie przytłacza swą wielkością pomimo dużej pojemności, z zadaszaniem części trybun i charakterystycznymi elementami komunikacyjnymi i detalami wejścia (il. 9).

Podobnie Werona, jedno z najbogatszych po Wenecji, miast regionu Veneto, o historycznym rodowodzie, poza zabytkowym centrum, na obrzeżu posiada nową zabudowę i zbudowany w 1963 r. obiekt sportowy o stosunkowo dużej skali, o pojemności ponad 42 tys. widzów. **Stadio Marc Antonio Bentegodi** w Weronie użytkuje klub AC Chievo Verona FC, jest on dobrze utrzymanym obiektem z nowym zadaszaniem (il. 10). Stadion ten również spełniał limity wielkości dla organizacji EURO 2016 (do którego Włochy

aspirowały i chociaż wygrała Francja, to zapewne starania te zostaną powtórzone na 2020 rok, wraz z ofertą tego właśnie stadionu i obietnicą dalszej modernizacji innych stadionów w miastach o podobnych możliwościach, posiadających nową i zmodernizowaną formę architektoniczną swoich założeń sportowych).

Diametralnie inną formę reprezentuje natomiast obiekt stadionowy w Genui, w miejscu, które należy do najstarszej przestrzeni tego miasta i całego kraju, użytkowanej do gry w piłkę nożną. Sam stadion w tym miejscu był kiedyś także najstarszym obiektem tego typu we Włoszech. Inauguracja jego działalności odbyła się w 1911 r., w dzielnicy Marassi, położonej nad rzeką, wobec warunków topograficznych terenu miasta (gdzie płaski duży obszar jest cenny w tym portowym mieście). Obiekt ten został zburzony w latach 1987–1989, a obecny w tym miejscu **Stadio Luigi Ferraris (Marassi)** powstał przed Mistrzostwami Świata w 1990 r. (wg projektu pracowni Gregotti Associati International). Kompozycyjnie stadion ten reprezentuje odmienną lokalizację i formę w porównaniu z innymi obiektami tego typu. Bryła stadionu wypełnia cały kwartał zabudowy w strukturze mieszkaniowej Genui i tylko z jednej strony posiada otwarcie na dolinę rzeki. Jest to typ stadionu zamkniętego w formie zgeometryzowanego budynku dużej skali (kontrastującego z otoczeniem) i w bezpośrednim bliskim sąsiedztwie z resztą tkanki miejskiej (przy ulicy Via De Pra). Oryginalna forma i kolorystyka tego obiektu przez kontrast ze swoim odmiennym kontekstem, wyróżnia go w przestrzeni miasta. Ponad zamkniętą jasnobrązową bryłą obiektu wystają cztery białe, kratownicowe i ażurowe słupy, podtrzymujące konstrukcję zadaszenia trybun dookoła, mieszczących pierwotnie 40 tys. widzów. Pojemność ta została zmniejszona w ostatnich latach do 38 tys. bez zmiany formy obiektu, który służy dzisiaj klubom o długoletnich tradycjach sportowych, UC Sampdorii i FC Genova (il. 11). Ze względu na brak miejsca rozbudowy (dla funkcji towarzyszących i parkingów), w bezpośrednim otoczeniu stadionu planuje się ewentualną budowę nowego w pobliżu lotniska lub jego kolejną modernizację (która jednak wymagałaby przebudowy całego kwartału miejskiego). Za tym wariantem przemawia usytuowanie istniejącego obiektu w odległości kilometra od autostrady, stacji kolei oraz tradycje związane z tym miejscem. Zatem ten charakterystyczny obiekt sportowy jest brany pod uwagę w planach miasta jako stymulujący działania inwestycyjne i rewitalizacyjne Genui – miasta o wyjątkowym i malowniczym położeniu krajobrazowym.

Nową, zmodernizowaną formę, ale posiadającą strefę izolacji od reszty tkanki miasta, posiada natomiast stadion w Padwie, mieście o równie bogatych tradycjach sportowych, związanych od 1910 r. z działalnością klubu Calcio Padova. Padwa, miasto, o starym rodowodzie, zabytkowe, o charakterze uniwersyteckim, posiadając stary stadion sportowy Appiani, zaplanowało w latach 1987–1989 nowy stadion na uboczu miasta dla 48 tys. widzów jako wielofunkcyjny (nie tylko piłkarski ale i lekkoatletyczny), który zainaugurował swą działalność w 1994 r. **Stadio Euganeo** (nazwę swą zawdzięcza istniejącym stożkom wygasłych wulkanów na nizinie wokół miasta, zwanym Wzgórzami Euganejskimi), został w latach 1999–2000 zrestrukturyzowany. Obniżono jego pojemność do 32 tys. miejsc (a projektu podjęło się studio Gau, z propozycją zlikwidowania bieżni ze względu na słabą widoczność). W przeciwieństwie do genueńskiego, stadion ten uważany jest za trudno dostępny z centrum miasta (choć znajduje się na zjeździe z autostrady), to jest jednak nowoczesny, w formie stadionu otwartego, tylko częściowo zadaszony nad trybunami (il. 12).

W trakcie modernizacji jest natomiast miejski obiekt stadionowy w Udine, mieście o różnorodnej i zaskakującej architekturze zabytkowej z różnych epok, znajdujący się na wydzielonych terenach o przeznaczeniu sportowo-rekreacyjnym miasta. Pierwszy stadion z 1971 r., zaprojektowany przez Giuliano Parmegiani i Lorenzo Giacomuzzi miał pojemność ponad 41 tys. miejsc. Na Mistrzostwa Italia 90 poddany został przebudowie wyróżniającej się zgeometryzowaniem i formą trybun. Modernizacja polegała również na budowie zaplecza, parkingów, nowego oświetlenia, zagospodarowania terenów dookoła na funkcje sportowe (treningowe) i rekreacyjne. **Stadio Friuli** w Udine jest po tych przekształceniach stadionem otwartym, ziemnym dla 30 tys. widzów, z niebanalną, imponującą, jedną betonową, dużą trybuną główną. Trybuna ta ma formę łuku, o dwustumetrowej długości i 31 metrowej szerokości, zbudowanego z siedemnastu bloków betonu zbrojonego wspartego na przyporach.

Ekspresyjna forma tej trybuny od strony boiska stanowi zarazem nową elewację od strony zewnętrznej (il. 13). W 2007 r. dalsza przebudowa stadionu (użytkowanego obecnie przez klub sportowy Udinese FC) polegała na dostosowaniu do aktualnych przepisów UEFA (zamontowano tu m.in. monitoring, telebim, odnowiono obiekt), w związku z kandydowaniem Włoch do organizacji EURO 2016. Choć Włochy nie będą jego gospodarzami, to w Udine w 2012 roku prace modernizacyjne trwają nadal, wobec decyzji powiększenia stadionu do 35 tys. miejsc i planów zadaszenia połowy widowni.

Nowymi założeniami stadionowymi lub będącymi w trakcie decydowania o ich przekształceniach mogą się wyróżnić inne miasta, różnej skali, takie jak: Cesena, Bari, Como czy Varese. Przykładowo, niewielka Cesena, miasto na skrzyżowaniu dróg z Perugii do Rawenny i Bolonii do Ankony, posiada dzięki temu położeniu dobrze dostępny i stosunkowo duży stadion, który zmodernizowano w latach 2010–2011 (nowe trybuny i instalację pierwszej w kraju sztucznej murawy na tak dużym obiekcie). **Stadio Dino Manuzzi** (nosi on imię wieloletniego prezydenta miasta, od 1982 r.), w swej pierwotnej formie powstał w 1957 r. Przechodził dalsze modyfikacje: rozbudowano go do 28 tys. widzów w 1973 r., ale najważniejsza modernizacja miała miejsce w 1988 r., kiedy to powstały trzy dwupoziomowe trybuny bardzo blisko murawy, co przyniosło rozpoznawalność stadionowi w całych Włoszech. Obecnie użytkowany jest przez klub AC Cesena, posiada po ostatnich zmianach ponad 23 tys. miejsc, lekką biało-czerwoną ażurową konstrukcję trybun, a wykorzystywany jest nie tylko do piłki nożnej, ale i do rugby (il. 14).

Stosunkowo nowym, chociaż zdecydowanie wymagającym już renowacji i przekształceń wyposażenia, jest **Stadio San Nicola** w Bari, zbudowany w latach 1987–1990, autorstwa uznanego włoskiego architekta Renzo Piano. Stadion ten to olbrzymie w skali i ekspresyjne założenie dla ponad 58 tys. widzów (a rozmach tej inwestycji kwalifikuje ją do jednej z największych tego typu we Włoszech). Ponieważ zaprojektowano go z częściowym zadaszeniem oraz z bieżnią lekkoatletyczną wokół boiska (dziś rzadko używaną, ale dzięki temu uzyskano fundusze także z MKOL na jego budowę), rozważa się obecnie decyzję co do dalszych losów tego kolosa.

Radykalnie postąpiono w ostatnich latach, przy przekształceniach stadionu w Como, mającym historyczny kontekst. Stadion ten powstał w 1927 r., dla 6 tys. widzów i był wówczas dumą miasta. Posiadał boisko, tor kolarski i bieżnię lekkoatletyczną, a z trybun można było podziwiać jezioro, tuż nad którym stał ten obiekt. Planów przebudowy było wiele, ale dopiero w 1990 r. zburzono trybunę główną i postawiono ją od podstaw, a kilka lat później zburzono także drugą, po drugiej stronie boiska. Dzisiaj nie ma już toru ani bieżni, choć jeszcze do początków XXI wieku istniały dawne łuki z 1927 roku, zburzono je w latach 2002–2003. **Stadio Giuseppe Sinigaglia** w Como (którego patronem jest słynny sportowiec z Como i bohater pierwszej wojny światowej) ma dzisiaj pojemność ponad 13 tys. widzów i wymaga również dalszych prac, kontynuujących rozpoczęte przekształcenia.

Najnowsze prace w toku dotyczą stadionu w 80 tysięcznym Varese. Tu, podobnie jak w Como, stadion powstał w 1925 r. i miał służyć różnym dyscyplinom sportu, a trybuny otaczały go na prawie całej długości i były niezmiennicze do lat 60. Pojemność przez lata zmieniała się nieznacznie, a w 2008 r. wynosiła ok. 9,5 tys. **Stadio Franco Ossola** w Varese (upamiętnia ofiarę tragedii lotniczej z 1949 r., gdy zginęła drużyna Grande Torino) użytkowany jest przez klub AS Varese, a w związku z jego awansem doprowadzono do odnowy stadionu (i jego głównej trybuny) w latach 2009–2011, chociaż obiekt ten nadal wymaga dalszych przekształceń.

5. Założenia stadionowe wybranych miast austriackich (Wiedeń, Klagenfurt, Sankt Pölten)

Austria jest krajem w centrum Europy, powstałym na styku kultur, o powierzchni 83 855 km², w którym dwie trzecie powierzchni zajmują góry. Posiada 8 mln mieszkańców, z czego ponad 1,7 mln, w samej stolicy Wiedniu i należy, między innymi, do najbardziej usportowionych krajów europejskich (dotyczy

to zarówno indywidualnej kultury fizycznej, jak i wysokiej pozycji sportu wyczynowego⁵). Największą popularnością cieszą się oczywiście sporty zimowe (narcciarstwo i saneczkarstwo), ale piłka nożna jest tu na drugim miejscu, a kraj ten był współgospodarzem EURO w 2008 r. Stolica Wiedeń (który był w czasie ponad 600-letniego panowania Habsburgów stolicą światowego mocarstwa decydującego o losach Europy) oferuje swoim mieszkańcom obok bogactwa swej kultury oraz historii architektury i urbanistyki, także rozwiązania współczesne. Najważniejszym obiektem kultury fizycznej XX wieku jest w Wiedniu stadion sportowy, o randze narodowego, którego plany budowy pojawiły się już w 1915 r. Jednak dopiero w 1929 r. ruszyła budowa nowego wówczas obiektu na terenie słynnego Prateru, wielkiego parku nad brzegiem Dunaju (według projektu Otto Ernsta Schweizera). Budowa trwała dwa lata, po których to właśnie Praterstadion stał się areną największych meczów w kolejnych latach (aż do drugiej wojny światowej, w czasie której był koszarami, miejscem internowania, a następnie zbombardowania). W 1945 r. przystąpiono do odbudowy i remontu, a następnie modernizacji w latach 50., której efektem była pojemność do 90 tys. widzów. Po czym w latach 60. spadła ona do 72 tys., aby w 70. ponownie spaść do 55 tys. (przez stopniową zamianę miejsc stojących na siedzące). Dzisiejsza nazwa stadionu: **Ernst-Happel-Stadion** to uhonorowanie wybitnego bramkarza klubu sportowego Rapid Wiedeń i reprezentacji miasta, nadana w 1992 r. Forma stadionu to trzy pierścienie obudowanej elewacją trybuny, okalającej boisko, od 1986 r. mającej zadaszenie. Ostatnia modernizacja i renowacja miały miejsce w latach 2005–2008 w związku z największymi meczami Europy. Poza historycznymi już spotkaniami miały tu miejsce aż cztery finały Pucharu Europy (obecnie Ligi Mistrzów) oraz EURO 2008 (na potrzeby którego projektami nowych austriackich stadionów kierował wiedeński architekt Albert Wimmer). Obecna forma tego stadionu narodowego wpisuje się dobrze w otaczający i bogaty funkcjonalnie zespół sportowo-rekreacyjny Wiednia (w jego sąsiedztwie znajdują się inne, liczne boiska sportowe, treningowe). Wokół stadionu funkcjonuje zadrzewiony parking, służący także dla użytkowników parku, zaś całkowicie bezpretensjonalna i zrównoważona bryła tego dużego obiektu stadionowego nie zdominowała otoczenia, pomimo swojej pojemności, liczącej ponad 50 tys. widzów (il. 15). Stadion ten jest nadal obiektem 5-gwiazdkowym, czyli najwyższym w rankingu UEFA.

Kolejnym miastem Austrii, goszczącym EURO 2008, był Klagenfurt, ważny ośrodek handlowy i administracyjny, powstały w XII wieku i atrakcyjnie położony nad wschodnim krańcem jeziora Wörther. Sąsiedztwo tego jeziora i otaczających gór oraz ciekawa historia i architektura to dzisiaj główne atuty tego miasta jako celu turystyki, sportu i rekreacji. Pierwszy klub sportowy założono tu w 1920 r., o nazwie SK Austria Kärnten, który zasiedlił pierwotny Wörtherseestadion w 1960 r.

Po wielu zmianach nazwy, łączenia się z innym klubem i właścicieli, liczący ponad 10 tys. miejsc stadion został w końcu zburzony w 2005 r. i rozpoczęto budowę nowego (wg projektu Alberta Wimmera). Miasto Klagenfurt i land Karyntia powołały spółkę do zarządzania obiektem, w wyniku czego sprzedano prawa do obecnej nazwy stadionu firmie Hypo Group i stąd wywodzi się obecna jego nazwa: **Hypo Group Arena (Wörtherseestadion)**. Powstały w 2007 r. stadion oraz rozbudowa terenów sportowych wokół są imponujące. Arena wywołuje wrażenie swoją formą. Eliptyczny kształt nadaje jej dynamiki i jednocześnie lekkości, dobrze wpisując się w otoczenie. Lekką jest ona dosłownie, bowiem część fasady pokryta jest przezroczystą siatką, dach panelami, a stalowa konstrukcja nie jest masywna, pomimo pojemności liczącej 32 tys. widzów (il. 16)⁶. Tereny wokół stadionu to pokaźny kompleks sportowy i rekreacyjny, a sam Klagenfurt dzięki temu ma być bazą szkolenia sportowego z Akademią Sportową, dysponującą halami, boiska-

⁵ W stosunku do niewielkiej liczby ludności, liczba austriackich medalistów olimpijskich, mistrzów świata i Europy jest bardzo wysoka, a sport wyczynowy uprawia około 3 mln osób, zrzeszonych w 27 500 klubach. Dane według: „Austria – przewodnik – wiedza i życie”, Warszawa 2010.

⁶ Pojemność ta miała być mniejsza po mistrzostwach, już w 2009 roku, do 12 tys. widzów, przez likwidację drugiego poziomu trybun, przez co miałyby miejsce także obniżenie 32 metrowej wysokości obiektu, ale z pozostawieniem zadaszenia, aby nie zaszkodzić kształtowi stadionu [10].

mi, basenami, centrum medycznym i usługami około sportowymi, z których znaczna część jest już dzisiaj użytkowana w tym pięknym krajobrazowo alpejskim miejscu. Sama arena jako serce austriackiego sportu przewidywana jest jednak do kolejnej modernizacji, bowiem tymczasowo zaprojektowane na Euro 2008 roku trybuny (ponieważ nie zostały rozebrane), trzeba wzmocnić i poprawić, aby wytrzymały regularne użytkowanie w kolejnych latach. Nowoczesna forma stadionu wiązała się w planach z użyciem materiałów i technologii ekologicznych oraz założeniami obniżenia kosztów przyszłej eksploatacji i funkcjonowania przyjaznego środowisku. Ideę taką zrealizowano jednak pełniej w najnowszej inwestycji w tym zakresie, oddanej do użytku w Austrii w 2012 roku, w miejscowości Sankt Pölten.

Nowoczesny, ekologiczny **Stadion w Sankt Pölten**, stolicy landu Dolna Austria, jest wspaniałym przykładem jak można i należy projektować i budować tego typu założenia sportowe, średniej skali (tj. dla 13 tys. widzów) u progu XXI wieku. Architekt obiektu Stefan Nixdorf zaprojektował go praktycznie bez betonu, bowiem konstrukcja i obudowa są z drewna, a trybuny opierają się także na specjalnym wale ziemnym. Efekty tych decyzji widać w niewysokiej okrągłej formie stadionu, mającego dużo przestrzeni, światła i wygody. Stadion pochłania niezwykle mało energii, ponieważ największym atutem jest tu płaski dach nad trybunami pokryty specjalnymi ogniwami solarnymi, zajmującymi powierzchnię 14 tys. m². Ten stadion-elektrownię zbudowano w krótkim terminie i niskim kosztem, razem z zagospodarowaniem otaczających go terenów, tworząc jedną całość kompozycyjną⁷. Infrastruktura wokół stadionu jest bardzo dobra, obiekt położony jest blisko autostrady, a ze strony miasta prowadzi do niego kilka ulic (kilkanaście tysięcy osób w kilka minut może wejść lub opuścić bezpiecznie stadion). W otoczeniu są tereny rekreacyjne (trzy jeziora), boisko do treningów, szkoła sportowa, hala z lodowiskiem i stadion tenisowy, usługi około sportowe i centrum biznesowe, parkingi – wszystkie usługi przyciągające tu mieszkańców na co dzień i turystów z zewnątrz oraz pobudzające gospodarczo miasto i region. Na uwagę zasługuje fakt, że 60% prac wykonały przy tym przedsięwzięciu firmy z Dolnej Austrii. W Sankt Pölten powstał zatem oszczędny, ładny stadion najnowszej generacji, będący od początku lipca 2012 r. miejscem wielu imprez sportowych, kulturalnych i rekreacyjnych, a miasto zyskało nowy swój wizerunek funkcjonalny i formalny.

6. Podsumowanie – ogólne wnioski z analizy wybranych przykładów założeń sportowych stadionowych i ich znaczenia w przestrzeni miast

Przedstawione powyżej analizy wybranych rozwiązań w zakresie architektury i urbanistyki związanej z funkcją sportową nie wyczerpują całości problemów badawczych w tym zakresie⁸. Dynamika poszukiwań twórczych, estetycznych i zarazem technologicznych i technicznych, dotyczących zwłaszcza stadionów sportowych nowych generacji jest wyraźnie widoczna w ostatnich latach. Dokonany wyżej podział przykładowych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych jest podziałem autorskim, wprowadzającym uporządkowanie zagadnień co do ich genezy, historii, roli i kompozycji w przestrzeni miejskiej. Przeanalizowane przykłady potwierdzają znaczenie architektury stadionowej dla miast zarówno w sensie funkcjonalnym, jak i formalnym. Mocna forma architektoniczna tych założeń sportowych jako różnorodna i niepowtarzalna w sposób jednoznaczny identyfikuje dane miasto i krajobraz tej części jego obszaru, w którym ona występuje. Sposób zagospodarowania otaczających terenów sportowo-rekreacyjnych jest istotnym elementem kompozycji przestrzeni miejskiej.

⁷ Za całość zapłacono 21 mln euro, zatem obiekt ten jest 20 razy tańszy niż Stadion Narodowy w Warszawie (różnica ta jest kolosalna nawet przy tym, że jest on większy i ma rozsuwany dach) oraz 100 mln tańszy od porównywalnego stadionu Cracovii w Krakowie i to pomimo różnic cen materiałów i robocizny w Austrii i w Polsce (dane według S.A. Widomski, Sport i ekonomia: „Stadion-elektrownia”, Magazyn Kulturalny Wpis, nr 8/2012, s. 40-41).

⁸ Problemy te będą przedmiotem dalszych studiów i publikacji autorki.

Obszary te zlokalizowane są najczęściej w strefach obrzeżnych miast, niekiedy w połączeniu z elementami środowiska naturalnego (występującego jako tło w formie niebanalnego ukształtowania terenu i zieleni, zwłaszcza w miastach u podnóża Alp), ale też zlokalizowane są w zwartej tkance urbanistycznej miast, która rozwinęła się przestrzennie wokół ich pierwotnego usytuowania. Podkreślić tu należy czytelną komunikację do tych obszarów, zarówno z autostrad, jak i z centrum każdego z tych miast oraz dostępność środkami komunikacji indywidualnej i zbiorowej (bardzo dobrze oznakowaną), możliwość parkowania w systemie otwartym (w nowszych rozwiązaniach także w systemie parkingów i przejazdów podziemnych). W wielu przypadkach same założenia stadionowe ze względu na przepisy związane z bezpieczeństwem stanowią dzisiaj enklawę ogrodzoną, co niestety często obniża ich wartość kompozycyjną i dostępność wizualną poza czasem ich bezpośredniego użytkowania. Stanowią one jednak cenny kapitał miast, podlegający stałemu monitorowaniu ich użyteczności i podlegający potrzebom modernizacji (tak w zakresie wygody użytkowania przez zawodników, jak i widzów). Potrzeby modernizacji związane są także z dostosowaniem tych obiektów do zmieniających się przepisów sportowych dla danej dyscypliny (najczęściej piłki nożnej) oraz uzyskaniem wyższego standardu stadionu jako atutu w staraniu się o imprezy sportowe dużej skali. Stąd też wynikają kolejne redukcje lub powiększenia widowni w określonym czasie, co przemawia za ich bardziej elastycznym w przyszłości projektowaniem i realizowaniem zgodnym z zapotrzebowaniem. Architektura sportowa tego typu podlega zużywaniu się, jest zmienna i nie ma na celu trwałości w charakterze zabytku przez wieki niezmiennego (co jest zjawiskiem symptomatycznym dla całej architektury współczesnej). Nie mniej jednak bardziej trwałą wydaje się **tradycja określonego miejsca w mieście**, w którym ona powstawała, jak też zachowanie przynajmniej niektórych elementów charakterystycznych lub symbolicznych upamiętniających ją i nadal wartościowych. Decyzje, w jakim stopniu pogodzić należy tu dbałość o spuściznę (w pozostawianiu, renowacji czy odtwarzaniu historycznych elementów), a w jakim wprowadzić zupełnie nowe i przeciwstawne rozwiązania jest i będzie zapewne przedmiotem dalszych badań i poszukiwań twórczych.

References/Literatura

- [1] Geraint J., *The Impact on Bidding Cities for the Olympic Games*, Materiały z Międzynarodowego Seminarium SARP nt. Obiekty sportowe dla rekreacji (niepublikowane), Warszawa 2004.
- [2] Lipiec J., *Aksjologiczne aspekty architektury olimpijskiej*, Materiały z Międzynarodowego Seminarium SARP nt. Wpływ igrzysk olimpijskich na urbanistykę i środowisko (niepublikowane), Warszawa 1997.
- [3] Pańków L., *Mecz w wiklinowym koszu*, Wprost, nr 17, 2009.
- [4] Rzegocińska-Tyżuk B., *Przestrzeń sportu w mieście – aspekt oszczędności*, Czasopismo Techniczne, z. 6A/2010, Wyd. PK.
- [5] Rzegocińska-Tyżuk B., *Rola sportu w odnowie krajobrazu miejskiego*, Wyd. ULAR 1, Politechnika Śląska, Gliwice 2005.
- [6] Rzegocińska-Tyżuk B., *Sport w krajobrazie miasta – wybrane zagadnienia roli i kompozycji*, Czasopismo Techniczne, z. 1A/2012 Wyd. PK.
- [7] Rzegocińska-Tyżuk B., *Wybrane problemy kształtowania zespołów sportowych aspekcie nowych materiałów i technologii*, Czasopismo Techniczne, z. 2A/2011, Wyd. PK.
- [8] Sawicki P., *Sen o nowej Warszawie*, Sport Plus, nr 2, 2009.
- [9] Spampinato A., *Stades du Monde*, Wyd. Sport & Architecture, Tectum, Antwerpia 2004.
- [10] Strona internetowa (<http://stadiony.net>).



III. 1. Rome – Olympic Stadium (photo by author)

II. 1. Rzym – Stadion Olimpijski (fot. autorki)



III. 2. Milan – Giuseppe Meazza Stadium (San Siro)
(photo by author)

II. 2. Mediolan – Stadion Giuseppe Meazza (San Siro)
(fot. autorki)



III. 3. Turin – Juventus Stadium (photo by author)

II. 3. Turyń – Stadion Juventus (fot. autorki)



III. 4. Turin – Olympic Stadium (photo by author)

II. 4. Turyń – Stadion Olimpijski (fot. autorki)



III. 5. Bergamo – Atleti Azzuri d'Italia Stadium (photo
by author)

II. 5. Bergamo – Stadion Atleti Azzuri d'Italia (fot.
autorki)



III. 6. Bologna – Renato Dall'Ara Stadium (photo by
author)

II. 6. Bolonia – Stadion Renato Dall'Ara (fot. autorki)



III. 7. Ravenna – Bruno Benelli Stadium (photo by author)

II. 7. Rawenna – Stadion Bruno Benelli (fot. autorki)



III. 8. Ferrara – Paolo Mazza Stadium (photo by author)

II. 8. Ferrara – Stadion Paolo Mazza (fot. autorki)



III. 9. Florence – Artemio Franchi Stadium (photo by author)

II. 9. Florencja – Stadion Artemio Franchi (fot. autorki)



III. 10. Verona – Marc Antonio Bentegodi Stadium (photo by author)

II. 10. Werona – Stadion Marc Antonio Bentegodi (fot. autorki)



III. 11. Genoa – Luigi Ferraris Stadium (Marassi) (photo by author)

II. 11. Genua – Stadion Luigi Ferraris (Marassi) (fot. autorki)



III. 12. Padua – Euganeo Stadium (photo by author)

II. 12. Padwa – Stadion Euganeo (fot. autorki)



III. 13. Udine – Friuli Stadium (photo by author)

II. 13. Udine – Stadion Friuli (fot. autorki)



III. 14. Cesena – Dino Manuzzi Stadium (photo by author)

II. 14. Cesena – Stadion Dino Manuzzi (fot. autorki)



III. 15. Vienna – Ernst-Happel-Stadion (photo by author)

II. 15. Wiedeń – Ernst-Happel-Stadion (fot. autorki)



III. 16. Klagenfurt – Hypo Group Arena (Wörtherseestadion) (photo by author)

II. 16. Klagenfurt – Hypo Group Arena (Wörtherseestadion) (fot. autorki)

WACŁAW SERUGA*

THE SOCIAL SPACE OF NEW RESIDENTIAL COMPLEXES IN BERLIN

PRZESTRZEŃ SPOŁECZNA W NOWYCH BERLIŃSKICH ZESPOŁACH MIESZKANIOWYCH

Abstract

This paper concerns the problems of social spaces in man's place of residence within residential complexes in the city. The degree of creativity and the quality of shaping social spaces determine the climate, intimacy and individuality of a residential complex, the diversity of urban places in man's sustainable housing environment, his attitude towards the surroundings, landscape and nature as well as the scale and location of an urban layout. The quality of social spaces is bound with the development of civilization and the society's awareness of the need for the development and existence of these spaces. This paper presents four examples of selected new residential complexes in Berlin and one example from Hamburg. They were analyzed which made it possible to define some aspects concerning the formation of new social spaces meant for the local community in a given place of residence as well as housing architecture with its vicinity inseparable from these spaces.

Keywords: housing architecture, new housing architecture in Berlin, social space, architecture of social space, public space, urban enclosure, sustainable housing environment

Streszczenie

Artykuł dotyczy problematyki przestrzeni społecznych w miejscu zamieszkania człowieka w zespołach mieszkaniowych w mieście. Stopień kreatywności oraz jakość kształtowania przestrzeni społecznych stanowi o klimacie, kameralności i indywidualności zespołu mieszkaniowego, o różnorodności miejsc w mieście w zrównoważonym środowisku mieszkaniowym człowieka, stosunku do otoczenia, krajobrazu, natury, a także o skali i lokalizacji założenia urbanistycznego. Jakość przestrzeni społecznych jest ściśle związana z rozwojem cywilizacyjnym społeczeństwa oraz jego świadomością potrzeby rozwoju i istnienia tych przestrzeni. W niniejszym artykule zaprezentowano cztery przykłady wybranych nowych berlińskich zespołów mieszkaniowych oraz jeden przykład z Hamburga. Poddano je analizie, na podstawie której zostały określone niektóre aspekty dotyczące kształtowania nowych przestrzeni społecznych przeznaczonych dla ludności lokalnej w ich miejscu zamieszkania i nierozzerwalnie związanej z tymi przestrzeniami architektury mieszkaniowej wraz z najbliższym otoczeniem.

Słowa kluczowe: architektura mieszkaniowa, nowa architektura mieszkaniowa Berlina, przestrzeń społeczna, architektura przestrzeni społecznej, przestrzeń publiczna, wnętrza urbanistyczne, zrównoważone środowisko mieszkaniowe.

* Wacław Seruga, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

A significant problem in the development of urban structures is the functional, spatial and compositional formation of spaces shared by their residents and the design of housing architecture. First and foremost, it concerns the development of areas situated between residential buildings and public objects. They are open-access spaces which fulfill the dominating social function of interpersonal contacts as well contact with nature, landscape and the surroundings.

Attractively and functionally developed social spaces determine the essence of a place, its character, identity and the important role they should play in a place of residence. The degree of creativity and the quality of shaping social spaces determine the climate, intimacy and individuality of a residential complex, the diversity of urban places in man's sustainable housing environment, his attitude towards the surroundings, landscape and nature as well as the scale and location of an urban layout.

An important issue in the formation of places for interpersonal contacts is the border between a social space and housing architecture within an urban enclosure. This meeting point, creatively shaped in the functional, spatial and compositional solution of a two spatial forms: housing architecture and the architecture of a social space, determines the character, expression and image of a given place.

Housing architecture which surrounds the enclosure of a social space, the functional and spatial solution of an area, decorative structures, architectural detail, relief, greenery, water as well as the development of a place for various human activities are all very important and basic elements of an architectural and urban composition.

The size and kind of a programme as well as the functional and spatial solution of a social space depend on the limiting outlines and scale of a residential complex, its location in the city, its attitude towards the surroundings and the natural environment. Social spaces situated inside urban enclosures often fulfill the dominating recreational or service function.

"...The diversity and quality of spatial, programmatic and functional solutions will prove the individuality of a shaped space, its attractiveness as well as a friendly attitude towards the surroundings, landscape and nature. It will be a lasting testimony to our times. The quality of social spaces is bound with the development of civilization and its awareness of the need for the development and existence of these spaces..."¹.

"...People's meeting place is usually located outside a place of residence and outside a workplace. People gather there regularly – they "can see" and "can be seen". Such a place should be accessible for all, comfortable, open; it ought to have some cafes, restaurants, bookshops, churches, parks etc. It is meant for social interactions and encounters whose form differs from those by the fireside..."².

This article concerns the problems of social spaces in defined places of residence in the city. That is why we can venture a thesis that the city is a collection of places shared by people – social spaces meant for local communities. There are also public spaces³ accessible for every person in the city. Their location is

¹ W. Seruga, *Social Spaces in a Place of Residence*, [in:] *Social Space in a Place of Residence*, Housing Environment No. 10/2012, Chair of Housing Environment Press, Cracow University of Technology, Krakow 2012.

² K. Paprzyca, *Harmonizowanie rozwoju urbanistycznego terenów miejskich – wybrane zagadnienia – Monografia 417*, Cracow University of Technology, Krakow 2012.

³ "...Public spaces are places where people – mostly single and young – meet each other and exchange their opinions. They are important for interpersonal relations. They are frequented by various ethnical groups, by people at different age with dissimilar sexual preferences and looks. This diversity of places concerns both functions and communities. Such places tell us that they are tolerant and open to outsiders. Those within want to listen to various kinds of music, eat varied food, establish relationships with other people. They would like to live in the interchange of opinions

related to the most important places in the city, e.g. in the centre or other attractive key places determining its character. Obviously, public spaces may act as social spaces, too.

Four examples of selected new residential complexes in Berlin and one example from Hamburg are presented below. They were analyzed which made it possible to define some aspects concerning the formation of new social spaces meant for the local community in a given place of residence as well as housing architecture with its vicinity inseparable from these spaces.

2. Residential complex the SNAKE GOVERNMENT QUARTER⁴ – Berlin (Ill. 1, 2, 3, 4)

The 300-metre-long, five/seven-storey residential building SNAKE in the very original form of a hairpin road referring to the shape of a wriggling snake was located and developed in a strongly exposed area in the recreational district of TIERGARTEN in the vicinity of the Spree on its bend on the north side. The Snake has 718 flats, including 359 with one bedroom. The architectural form of this building with no balconies is emphasized with horizontal belts of high windows and facing clay products in the hue of yellow brick. Owing to delicate and graceful detail as well as the form of greenery and direct contact with it, the building does not look monumental in its length. The objective was to create a corrugated wall which would shape large, deep green recreational enclosures (a meadow with groups of trees) with southern exposition directly opening to the landscape and the Spree riverbanks. These enclosures produced a very attractive and optimally used social space meant for recreation, sports and neighbourly contacts.

The corrugated building shaped some urban enclosures – courtyards with a lot of greenery from the north side (Joachim-Karnatz-Allee). The main entrances to the staircases and vertical pedestrian connections with car parks located beneath the buildings and the courtyard are located here. The social spaces are accessible for the residents through pedestrian crossings under the building which connect the northern and southern enclosures. A social space with the service function as well as intensive interpersonal contacts and encounters has been shaped in the central part of the urban layout at Paulstrasse. A café, a restaurant, some shops, services, schools, a daycare centre for children and other facilities are located here.

The residential complex SNAKE is an example of a complex whose housing architecture makes the main and dominating compositional form of one large social space where people dwell using it actively in safe direct pedestrian contact with the surrounding landscape and the developed area fitted with various services shared by the local community.

and arguments. This place forms a mixture of cultures, nationalities, ideas and attitudes. It is a ‘pot’ that keeps ‘melting’...” Paprzyca K., *op. cit.*

⁴ Residential complex THE SNAKE GOVERNMENT QUARTER – BERLIN. Paulstrasse, Joachim-Karnatz-Allee – TIERGARTEN. Implementation 1995–1999. Designer: Georg Bumiller, Berlin (“Snake”). MIMOA. This large housing project with 12,000 flats, supervised by the German government, was built in the centre of Berlin. It is meant for government employees. Within this complex, the main 300-metre-long residential “snake” building (if outstretched, it would be 500 m long) with 718 flats was constructed according to Georg Bumiller’s plans. At first, it was rejected by Berlin’s public opinion – 70% of the flats remained uninhabited. Then, in 2000, it became gradually settled. Currently, the SNAKE is a very popular place of residence in the city on account of its location and extensive recreational areas by the Spree. Literature: <http://www.mimoa.eu/projects/Germany/Berlin/TheSnake> – *Berlin New Architecture. A Guide to the new Buildings from 1989 to today* – Michael Imhof and Leon Krempel – MICHAEL IMHOF VERLAG, Berlin 2010, p. 30-31; *The Architecture Guide*, (ed.) Markus Sebastian Braun 2011, p. 271.

3. Residential complex Rummelsburger Bucht⁵ – Berlin (Ill. 5, 6, 7, 8, 9, 10)

This residential complex is located on STRALAU Peninsula by Lake Rummelsburger at the meeting point of Fischzug and Palmkemzeile in the district of Rummelsburger Bucht on the grounds meant for the Olympic Village when Berlin applied for the organization of the Olympic Games in 2000. These areas were previously used by industry so the ground and the water were highly polluted. The closedown of industrial production and land reclaiming were completed in 1990 and then this area was meant for urban investments.

Klaus Theo Brenner with landscape architects Duguesnoy and Thomanek designed a new urban landscape: a district meant for 5,900 flats, 425,000 m² of office and commercial area, two schools, six kindergartens and some recreational areas.

The residential complex under analysis, meant for several dozen six-storey buildings, is clearly distinguished by its original and attractive housing architecture within the existing urban structure. It forms a closed quarter softly and harmoniously composed into the natural protruding lake shoreline as well as the surrounding water and recreational landscape with lush greenery from the southeast. The main layout at the centre of this layout is a courtyard acting as a social space – a place meant for meetings and interpersonal contacts designed attractively with decorative structures, greenery and the lay of the land. The external southeastern edge of this quarter, meant for the recreational function and for children's play, also forms a social space for the local community, including the residents of the surrounding residential complexes.

Rummelsburger Bucht is an example of a residential complex with very original architecture catching a passer-by's eye with the classical layout of quarter development and a square enclosure with dominating pedestrian movement. The square makes a social space – a place attractively developed for its inhabitants. Its characteristic feature is harmony between architecture and the recreational surroundings, greenery and the lake. The scale, character and climate of this complex is very friendly towards man. It is typified by the high quality of the housing environment.

4. Block of flats Parkside Apartments⁶ – Berlin (Ill. 11, 12, 13)

This eleven-storey block of flats fills the northwestern corner of BEISHEIM-CENTER within an urban complex consisting of four quarters with office, hotel and residential functions forming a contemporary urban layout which makes the north frontage of Potsdamer Platz in Berlin.

The block of flats includes thirty-six luxury and exclusive apartments “sculpting” the western wall of the green public space of Henriette-Hertz-Park. The high standard of the finishing of the interiors of the flats and open-access spaces in the building, the high quality of the housing architecture and the finishing of the stone elevation as well as the colours give this place individual and unique character. It increases the rank of this urban public space.

⁵ Residential complex RUMMELSBURGER BUCHT – BERLIN Palmkemzeile, Fischzug. Implementation 1994–2000. Literature: *Berlin New Architecture. A Guide to the new Buildings from 1989 to today* – Michael Imhof and Leon Krempel – MICHAEL IMHOF VERLAG, 2010, p. 152-153 (www.maps.google.com).

⁶ Block of flats PARKSIDE APARTMENTS. BERLIN Lennestrasse, Henriette-Hertz-Park. Implementation 2002–2004. Designer: David Chipperfield. Literature: *Berlin. The Architecture Guide*, (ed.) Markus Sebastian Braun 2011, p. 308; http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/staedtebau-projekte/leipziger_platz/de/realisierung/potsdamer_platz/lenne_dreieck/beisheim_areal/index.shtml

5. Complex of low residential buildings at Bernauer Strasse and Strelitzer Strasse⁷ – Berlin (Ill. 14, 15, 16, 17)

This residential complex, located in the vicinity of the Chapel of Reconciliation at Bernauer Strasse, compositionally complements the corner of the existing historical urban tissue at Strelitzer Strasse.

The complex of three-storey terraced single-family buildings and low multifamily buildings was solved functionally and compositionally on the basis of a pedestrian alley with acceptable cycling motion which forms the “backbone” of this urban layout. The alley also acts as a social space for the residents – a shared multipurpose place. From the south and the west along Bernauer Strasse, this complex is surrounded with an open-access park public space related to the location of the Chapel of Reconciliation.

Its housing architecture, diverse as far as its form is concerned, intimate, individually shaped, gives this place special character and unique charm. It forms attractive frames for the social space – the alley.

6. Residential building Wohnriegel Bogenallee⁸ – Hamburg (Ill. 18, 19)

This residential building is located in the frontage of Bogenallee in its attractive urban park surroundings in the vicinity of the underground centre of Grindelallee in Hamburg. It is an extension of an office and car park building raised in the 1970s for fifteen flats with the enlarged daytime space. The building has four residential storeys. Twenty-three parking spaces are located on the underground storey – they are accessible by means of a lift for passenger cars. A patio adjoins flats located on the ground floor next to the garden. Flats on the higher storeys have large balconies on the same side. This complex is characterized by a high standard of the flats and the architecture; the architectural form of the building looks especially attractive. The wooden façade with a number of “flex boxen” bay windows, including the widened residential spaces of the kitchen, the bedroom, the bathroom, the sauna, the dining room etc., gives the entire complex original and individual expression. Its curiously shaped objects attract passers-by’s attention. Owing to some projecting geometrical volumes as well as the cubical forms of greenery located on the pavement and separating the private space of the building, the diverse elevation produces spatial frameworks for the public space of the access road.

Thanks to the man- and nature-friendly functional and spatial solution of the residential buildings as well as the favourable locational conditions, a high-quality housing environment has been formed in the city centre.

In conclusion, we must emphasize the important role of social spaces shared by the inhabitants in their residential complexes in the city. The quality of the functional and spatial formation of man’s housing environment depends on the awareness of the social need for the development and existence of these spaces.

Shaping high-quality social spaces is bound with the originality, individuality and quality of the formation of housing architecture which makes a very important component of the entire functional and spatial solution of a residential complex.

The analyzed examples of social spaces and housing architecture in new residential complexes implemented in Berlin confirm the following conclusions.

⁷ Complex of low residential buildings at BERNAUER STRASSE and STRELITZER STRASSE. BERLIN – MITTE – implementation 2008–2011.; Designer of one building: ebers architekten; Literature: <http://www.ebers-architekten.de>, <http://www.maps.google.com>

⁸ Residential building WOHNRIEGEL BOGENALLEE HAMBURG 10-12 Bogenallee. Designer: blauraum architekten, Hamburg. Implementation: 2003–2005; Literature: <http://www.blauraum.eu>

7. Conclusions

The following aspects influence the quality and individuality of shaping a sustainable housing environment in the city and the attractiveness of urban spaces for their residents in the choice of a place of residence:

- The locational attractiveness of a residential complex in the city at the meeting point or in connection with a friendly environment shaped by man or the existing natural environment, landscape, greenery, water etc.;
- Guaranteed optimal functional and spatial relationships: man – a place of residence, man – nature, man – a place meant for interpersonal contacts;
- Unique, individually shaped housing architecture being the determinant of a place in harmony with the surroundings and landscape whose features are fully accepted by the community inhabiting a defined location in the city which can be proud of its place of residence;
- Housing architecture integrally related to a social space forms a functional and compositional whole;
- A social space is a public space shared by the residents, meant for interpersonal contacts with the dominating pedestrian function and acceptable cycling movement, safely shaped against vehicular traffic. The parking function should be solved in a manner which does not cause problems underground, in the basement of residential buildings or at the meeting point with residential buildings;
- Apart from services, trade, culture etc., the functional and spatial solutions of social spaces are dominated by the recreational function where water and greenery play a very important role;
- Decorative structures as well as architectural and urban detail influence the diversity and individuality of solutions increasing the attractiveness of social spaces.

In designing and implementing practice in Poland, too little importance is attached to the formation of spaces shared by the city dwellers in their places of residence. Social spaces meant for interpersonal relations, contact with nature and various social activities have a strong impact on the quality of living in the city, on the character, climate and individuality of functional and spatial solutions for housing architecture as well as the quality of the landscape and the surrounding natural environment.

1. Wstęp

Istotnym problemem w zabudowie struktur urbanistycznych miasta jest kształtowanie funkcjonalno-przestrzenne i kompozycyjne przestrzeni wspólnie użytkowanych przez ich mieszkańców oraz architektury mieszkaniowej. Dotyczy to przede wszystkim zagospodarowania terenów usytuowanych pomiędzy budynkami mieszkalnymi a budynkami użyteczności publicznej. Są to przestrzenie ogólnodostępne, które pełnią dominującą funkcję społeczną; kontaktów międzyludzkich oraz kontaktu z naturą, krajobrazem i otoczeniem.

Przestrzenie społeczne atrakcyjnie i funkcjonalnie zagospodarowane stanowią o istocie miejsca, jego charakterze, tożsamości oraz ważnej roli, jaką powinny odgrywać w miejscu zamieszkania. Stopień kreatywności oraz jakość kształtowania przestrzeni społecznych stanowi o klimacie, kameralności i indywidualności zespołu mieszkaniowego, o różnorodności miejsc w mieście w zrównoważonym środowisku mieszkaniowym człowieka, stosunku do otoczenia, krajobrazu, a także o skali i lokalizacji założenia urbanistycznego.

Ważną rzeczą w kształtowaniu miejsc kontaktów międzyludzkich jest granica wnętrza urbanistycznego pomiędzy przestrzenią społeczną a architekturą mieszkaniową. Ten styk kreatywnie kształtowany

w rozwiązaniu funkcjonalno-przestrzennym i kompozycyjnym dwóch form przestrzennych; architektury mieszkaniowej oraz architektury przestrzeni społecznej jest decydujący o charakterze, wyrazie i obliczu miejsca.

Otoczająca wnętrze przestrzeni społecznej architektura mieszkaniowa, rozwiązanie funkcjonalno-przestrzenne powierzchni terenu, małej architektury, detalu architektonicznego, rzeźby, zieleni, wody, a także zagospodarowanie miejsca dla różnorodnych aktywności ludzkich, to bardzo istotne i podstawowe elementy kompozycji architektonicznej i urbanistycznej.

Wielkości i rodzaj programu oraz rozwiązanie funkcjonalno-przestrzenne przestrzeni społecznej zależy od wielkości i skali zespołu mieszkaniowego, lokalizacji w mieście, a także stosunku do otoczenia i środowiska przyrodniczego. Często przestrzenie społeczne usytuowane we wnętrzach urbanistycznych posiadają dominującą funkcję rekreacyjną lub wypoczynkowo-usługową itp.

„...Różnorodność i jakość rozwiązań przestrzennych, programowych i funkcjonalnych będzie świadczyła o indywidualności kształtowanej przestrzeni, jej atrakcyjności, a także przyjaznym stosunku do otoczenia, krajobrazu i przyrody. Będzie trwałym świadectwem czasu w którym żyjemy. Jakość przestrzeni społecznych jest ściśle związana z rozwojem cywilizacyjnym społeczeństwa oraz jego świadomością potrzeby rozwoju i istnienia tych przestrzeni...”¹.

„...Miejsce spotkań ludzi to najczęściej miejsce położone na zewnątrz domu i poza pracą. Ludzie gromadzą się w nim regularnie i są w nim „widziani” i „widzą”. Powinno ono być dostępne dla wszystkich – komfortowe, otwarte, powinno posiadać kawiarnie, restauracje, księgarnie, kościoły, parki itp. To miejsce społecznych interakcji, spotkań ludzi w innej formie niż to odbywa się w domu...”².

Niniejszy artykuł dotyczy problematyki przestrzeni społecznych w określonych miejscach zamieszkania człowieka w mieście. W związku z powyższym można zaryzykować tezę, że miasto jest zbiorem miejsc wspólnie użytkowanych przez ludzi – przestrzeni społecznych przeznaczonych dla społeczności lokalnych. W odróżnieniu od powyższego istnieją przestrzenie publiczne³ ogólnie dostępne dla każdego człowieka w mieście. Ich lokalizacja związana jest z najważniejszymi miejscami w mieście, o dużej randze np. w centrum, śródmieściu oraz innych kluczowych i atrakcyjnych miejscach stanowiących o charakterze miasta. Oczywiście przestrzenie publiczne mogą pełnić równocześnie funkcję przestrzeni społecznych.

Poniżej zaprezentowano cztery przykłady wybranych nowych berlińskich zespołów mieszkaniowych oraz jeden przykład z Hamburga. Poddano je analizie, na podstawie której zostały określone niektóre aspekty dotyczące kształtowania nowych przestrzeni społecznych przeznaczonych dla ludności lokalnej w ich miejscu zamieszkania i nierozzerwanie związanej z tymi przestrzeniami architektury mieszkaniowej wraz z najbliższym otoczeniem.

¹ W. Seruga, *Przestrzenie społeczne w miejscu zamieszkania*, [w:] *Przestrzeń społeczna w miejscu zamieszkania*, Środowisko Mieszkaniowe – Housing Environment, nr 10/2012, Wydawnictwo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.

² K. Paprzyca, *Harmonizowanie rozwoju urbanistycznego terenów miejskich* – wybrane zagadnienia – Monografia 417, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.

³ „...Przestrzenie publiczne to miejsca, w których ludzie, w zdecydowanej większości samotni, młodzi, spotykają się i poznają, wymieniają poglądy. Są to miejsca, które są istotne dla interakcji międzyludzkich. Miejsca, które były różnorodne, które odwiedzają różne grupy etniczne, w różnym wieku, ludzie o różnych orientacjach seksualnych i wyglądzie. Ta różnorodność miejsc dotyczy zarówno funkcji, jak i ludzi, wspólnoty. To miejsca, które mówią nam, iż są otwarte na ludzi z zewnątrz, są tolerancyjne. Ludzie w nich chcą słuchać różnego rodzaju muzyki, chcą jadać różnego rodzaju potrawy, nawiązywać znajomości z ludźmi, którzy się od nich różnią. Życie w wymiarze poglądów, w dyskusji i sporach. To miejsce stanowi mieszanekę kultur, narodowości, idei, poglądów. Stanowi „kociołek”, który ciągle ‘wrze’...” K. Paprzyca, *op. cit.*

2. Zespół mieszkaniowy The Snake Government Quarter⁴ Berlin (il. 1, 2, 3, 4)

W znacznie eksponowanym terenie w rekreacyjnej dzielnicy TIERGARTEN w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Szprewy, na jej łuku po północnej stronie został zlokalizowany i zagospodarowany o bardzo oryginalnym kształcie i formie falującej serpentyny nawiązującej do kształtu wijącego się węża budynek mieszkalny SNAKE o wysokości 5 do 7 kondygnacji i 300 m długości. Snake posiada około 718 mieszkań, w tym połowa z nich to mieszkania z jedną sypialnią. Forma architektoniczna budynku pozbawiona balkonów została pokreślona horyzontalnymi pasmami wysokich okien, licowana ceramika w kolorze żółtej cegły. Dzięki delikatnemu i wdzięcznemu detalowi, a także formie i bezpośredniemu kontaktowi z zielenią, budynek nie wydaje się być monumentalnym w swej długości. Celem było stworzenie falującej ściany, która ukształtowała duże, głębokie zielone wnętrza urbanistyczne rekreacyjne (łąka z grupami drzew) o ekspozycji południowej otwarte bezpośrednio na krajobraz i brzeg rzeki Szprewy. Wnętrza stworzyły bardzo atrakcyjne i optymalnie wykorzystaną przestrzeń społeczną do wypoczynku, sportu i kontaktów społecznych dla mieszkańców zespołu.

Z kolei falujący budynek ukształtował wnętrza urbanistyczne – dziedzińce z dużą ilością zieleni od strony północnej (ul. Joachim – Karnatz – Allee). Tu zlokalizowano główne wejścia do klatek schodowych oraz pionowe powiązania piesze z parkingami zlokalizowanymi pod budynkami i dziedzińcem. Przestrzenie społeczne – wnętrza południowe i północne są bardzo łatwo dostępne dla mieszkańców poprzez przejścia piesze w terenie pod budynkiem łączące wnętrza północne z południowymi. W centralnej części założenia urbanistycznego przy ul. Paulstrasse została ukształtowana przestrzeń społeczna o funkcji usługowej i znacznej aktywności kontaktów międzyludzkich i spotkań. W tym miejscu zostały zlokalizowane: kawiarnia, restauracja, sklepy, usługi, gimnazjum, szkoła, centrum opieki dziennej dla dzieci itp.

Zespół mieszkaniowy SNAKE jest przykładem zespołu, którego architektura mieszkaniowa stanowi główną i dominującą formę kompozycyjną jednej dużej przestrzeni społecznej, w której ludzie mieszkają i z której aktywnie korzystają, mając zapewniony bezpośredni bezkolizyjny kontakt pieszy z otaczającym krajobrazem oraz terenem zagospodarowanym w różnego rodzaju usługi, przeznaczonym dla wspólnego użytkowania przez społeczność lokalną.

3. Zespół mieszkaniowy Rummelsburger Bucht⁵ – Berlin (il. 5, 6, 7, 8, 9, 10)

Zespół mieszkaniowy został zlokalizowany na półwyspie STRALAU przy brzegu jeziora Rummelsburger See i zbiegu ulic Fischzug i Palmkemzeile w dzielnicy Rummelsburger Bucht na terenach uprzednio

⁴ Zespół mieszkaniowy THE SNAKE GOVERNMENT QUARTER – BERLIN. Ulica Paulstrasse, Joachim Karnatz – Allee – TIERGARTEN. Realizacja 1995–1999. Autor projektu: Architects: Georg Bumiller, Berlin („Snake”). MIMOA. Duży projekt mieszkaniowy rządu niemieckiego, w którym przewidziano 12 000 mieszkań powstał w centrum Berlina. Został przeznaczony dla pracowników rządowych. W ramach tego zespołu główny budynek mieszkaniowy o długości 300 m „snake”(gdyby był rozciągnięty miałby 500 m długości, posiadający 718 mieszkań) został zbudowany wg planów Georga Bumillera. Początkowo nie został zaakceptowany przez opinię publiczną Berlina, 70% mieszkań nie było zamieszkałych. Dopiero po 2000 roku został stopniowo zasiedlony. Obecnie SNAKE jest bardzo popularnym miejscem do zamieszkania w Berlinie ze względu na lokalizację i duże tereny rekreacyjne nad Szprewą; Literatura: <http://www.mimoa.eu/projects/Germany/Berlin/TheSnake> – *Berlin New Architecture. A Guide to the new Buildings from 1989 to today* – Michael Imhof and Leon Krempel – MICHAEL IMHOF VERLAG, Berlin 2010, s. 30-31. *The Architecture Guide*, (ed.) Markus Sebastian Braun 2011, s. 271.

⁵ Zespół mieszkaniowy RUMMELSBURGER BUCHT – BERLIN ul. Palmkemzeile, Fischzug. Realizacja 1994–2000; Literatura: *Berlin New Architecture. A Guide to the new Buildings from 1989 to today* – Michael Imhof and Leon Krempel – MICHAEL IMHOF VERLAG 2010, s. 152-153 (www.maps.google.com).

przewidywanych na wioskę olimpijską, kiedy Berlin starał się o igrzyska olimpijskie w 2000 r. Tereny te uprzednio użytkowane były przemysłowo. Ziemia i woda były bardzo zanieczyszczone. Zamknięcie produkcji przemysłowej i rekultywacja terenu została zakończona w 1990 r. Teren został przeznaczony do inwestycji miejskich.

Klaus Theo Brenner z architektami krajobrazu Duguesnoy and Thomanek zaprojektowali nowy „urbanistyczny krajobraz” miejski; dzielnicę przewidzianą dla 5900 mieszkań, 425 000 m² powierzchni biurowej i komercyjnej, 2 szkoły, 6 przedszkoli oraz tereny rekreacyjne.

Analizowany zespół mieszkaniowy przeznaczony dla kilkudziesięciu mieszkań o wysokości 6 kondygnacji wyróżnia się wyraźnie w istniejącej miejskiej strukturze założeniem urbanistycznym oryginalną oraz atrakcyjną architekturą mieszkaniową. Tworzy zamknięty kwartał zabudowy miękko i harmonijnie wkomponowany w naturalną, wypukłą linię brzegową jeziora oraz otaczający krajobraz wodny i rekreacyjny z bogatą zielenią od strony południowo-wschodniej. Głównym założeniem środka kwartału jest dziedziniec stanowiący przestrzeń społeczną – miejsce przeznaczone dla spotkań i kontaktów międzyludzkich, atrakcyjnie zaprojektowane małą architekturą, zielenią oraz rzeźbą. Zewnętrzne obrzeże południowo-wschodnie kwartału ma funkcję rekreacyjną wypoczynku i zabaw dla dzieci, stanowiąc także przestrzeń społeczną dla społeczności lokalnej, również otaczających zespołów mieszkaniowych.

Zespół mieszkaniowy Rummelsburger Bucht jest przykładem zespołu o bardzo oryginalnej i przyciągającej wzrok widza architekturze, o klasycznym układzie zabudowy kwartałowej z wnętrzem placowym o dominacji ruchu pieszo. Plac stanowi przestrzeń społeczną – miejsce atrakcyjnie zagospodarowane dla mieszkańców. Cechą charakterystyczną jest zharmonizowanie architektury z rekreacyjnym otoczeniem, zielenią, jeziorem. Skalą, charakterem, specyficznym klimatem zespół jest bardzo przyjazny człowiekowi. Cechuje go wysoka jakość środowiska mieszkaniowego.

4. Blok mieszkalny Parkside Apartments⁶ – Berlin (il. 11, 12, 13)

Blok mieszkalny o wysokości 11 kondygnacji wypełnia północno-zachodni narożnik kwartału BEISHEIM-CENTER zespołu urbanistycznego składającego się z 4 kwartałów o funkcji biurowej, hotelowej, mieszkalnej tworząc współczesne miejskie założenie, które stanowi północną pierzeję Potsdamer Platz w Berlinie.

Blok mieszkalny zawiera 36 luksusowych i ekskluzywnych apartamentów kształtując „rzeźbiarsko” zachodnią ścianę zielonej parkowej przestrzeni publicznej Henriette-Hertz-Park. Wysoki standard wykończenia wnętrza mieszkań i przestrzeni ogólnodostępnych budynku, wysoka jakość architektury mieszkaniowej oraz wykończenia kamiennej elewacji i kolorystyka nadaje temu miejscu indywidualny i niepowtarzalny charakter. Podnosi rangę miejskiej przestrzeni publicznej.

⁶ Blok mieszkalny PARKSIDE APARTAMENTS. BERLIN ul. Lennestrasse, Henriette-Hertz-Park. Realizacja 2002–2004. Autor projektu: David Chipperfield; Literatura: *Berlin. The Architecture Guide*, (ed.) Markus Sebastian Braun 2011, s. 308; http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/staedtebau-projekte/leipziger_platz/de/realisierung/potsdamer_platz/lenne_dreieck/beisheim_areal/index.shtml

5. Zespół niskiej zabudowy mieszkaniowej przy Bernauer Strasse i Strelitzer Strasse⁷ – Berlin (il. 14, 15, 16, 17)

Zespół mieszkaniowy został zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie Kaplicy Pojednania (Chapel of Reconciliation) przy Bernauer Strasse, uzupełniając kompozycyjnie narożnik istniejącej historycznej tkanki miejskiej przy u. Strelitzer Strasse.

Zespół trzykondygnacyjnej szeregowej zabudowy jednorodzinnej oraz niskiej wielorodzinnej funkcjonalnie i kompozycyjnie został rozwiązany w oparciu o uliczkę pieszą z dopuszczalnym ruchem rowerowym, która stanowi „kręgosłup” założenia urbanistycznego. Uliczka ta pełni równocześnie rolę przestrzeni społecznej dla mieszkańców jako wielofunkcyjne miejsce wspólnie użytkowane. Od strony południowej i zachodniej wzdłuż ulicy Bernauer Strasse zespół otacza parkowa przestrzeń publiczna ogólnodostępna związana między innymi z lokalizacją Kaplicy Pojednania.

Architektura mieszkaniowa zróżnicowana pod względem formy architektonicznej, kameralna, indywidualnie kształtowana nadaje temu miejscu specyficzny charakter i niepowtarzalny urok. Stwarza atrakcyjne ramy dla przestrzeni społecznej – uliczki.

6. Budynek mieszkalny Wohnriegel Bogenallee⁸ – Hamburg (il. 18, 19)

Budynek mieszkalny został zlokalizowany w pierzei ulicy Bogenallee w parkowym atrakcyjnym miejskim otoczeniu w sąsiedztwie podziemnego centrum Grindelalle w Hamburgu. Jest to przebudowa budynku biurowo-parkingowego z lat 70. na 15 mieszkań z powiększeniem przestrzeni dziennej mieszkania. Budynek posiada 4 kondygnacje mieszkalne. Na kondygnacji podziemnej zlokalizowano 23 stanowiska parkingowe dostępne dzięki windzie dla samochodów osobowych. Do mieszkań zlokalizowanych w partenze od strony ogrodowej przylega patio. Mieszkania wyższych kondygnacji od strony ogrodowej posiadają duże balkony. Zespół cechuje wysoki standard mieszkań i architektury, szczególnie atrakcyjnie prezentuje się forma architektoniczna budynku. Drewniana fasada z licznymi wykuszami *flex boxen* zawierającymi poszerzenia przestrzeni mieszkalnej; kuchni, sypialni, łazienki, sauny, jadalni itp. nadaje całemu zespołowi niecodzienny i indywidualny wyraz. Oryginalnie kształtowana zabudowa zwraca uwagę przechodnia. Bardzo urozmaicona elewacja przez wystające kubiki, a także kubiczne formy zieleni zlokalizowane na chodniku oddzielające przestrzeń prywatną budynku tworzą ramy przestrzenne dla przestrzeni publicznej ulicy dojazdowej.

Dzięki przyjaznemu człowiekowi i naturze rozwiązaniu funkcjonalno-przestrzennemu zabudowy mieszkaniowej oraz korzystnym warunkom lokalizacyjnym uzyskano wysoką jakość środowiska mieszkaniowego w centrum miasta.

7. Wnioski

W podsumowaniu należy podkreślić ważną rolę, jaką pełnią w zespołach mieszkaniowych w mieście przestrzenie społeczne wspólnie użytkowane przez ich mieszkańców w miejscu zamieszkania.

⁷ Zespół niskiej zabudowy mieszkaniowej przy BERNAUER STRASSE i STRELITZER STRASSE. BERLIN – MITTE – realizacja 2008–2011; Autor jednego budynku: ebers architekten; Literatura: <http://www.ebers-architekten.de>, <http://www.maps.google.com>

⁸ Budynek mieszkalny WOHNRIEGEL BOGENALLEE HAMBURG ul. Bogenallee 10–12. Autor projektu: blauraum architekten, Hamburg. Realizacja 2003–2005; Literatura: <http://www.blauraum.eu>

Od świadomości społecznej potrzeby rozwoju i istnienia tych przestrzeni zależy jakość kształtowania funkcjonalno-przestrzennego środowiska mieszkaniowego człowieka.

Kształtowanie o wysokiej jakości przestrzeni społecznych jest nierozdzielnie związane z oryginalnością, indywidualnością oraz jakością kształtowania przede wszystkim architektury mieszkaniowej, która stanowi bardzo ważną część składową całości rozwiązania funkcjonalno-przestrzennego zespołu mieszkaniowego.

Analizowane przykłady przestrzeni społecznych oraz architektury mieszkaniowej w nowych berlińskich zespołach mieszkaniowych potwierdzają niżej przytoczone wnioski.

Na jakość i indywidualność kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego w mieście oraz atrakcyjność przestrzeni miejskich dla mieszkańców w wyborze miejsca zamieszkania mają wpływ następujące aspekty:

- Atrakcyjność lokalizacyjna zespołu mieszkaniowego w mieście na styku lub w powiązaniu z przyjaznym kształtowanym przez człowieka lub zastanym środowiskiem przyrodniczym, krajobrazem, zielenią, wodą itp.;
- Zapewnienie optymalnych związków funkcjonalno-przestrzennych w relacjach człowiek – mieszkanie; człowiek – natura; człowiek – miejsce kontaktów międzyludzkich;
- Niepowtarzalna indywidualnie kształtowana architektura mieszkaniowa będąca wyznacznikiem miejsca w harmonii z otoczeniem i krajobrazem, posiadająca cechy w pełni akceptowane przez społeczność zamieszkującą określone miejsce w mieście, która może być dumna ze swojego miejsca zamieszkania;
- Architektura mieszkaniowa integralnie związana z przestrzenią społeczną tworzy funkcjonalną i kompozycyjną jedność;
- Przestrzeń społeczna to miejsce publiczne wspólnie użytkowane przez mieszkańców, przeznaczone do kontaktów międzyludzkich o dominującej funkcji pieszej z dopuszczalnym ruchem rowerowym, bezkolizyjnie kształtowane z komunikacją samochodową. Funkcja parkingowa winna być rozwiązana w sposób niekolidujący pod ziemią, w podpiwniczeniu budynków mieszkalnych lub w terenie na styku z zabudową mieszkaniową;
- W rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych przestrzeni społecznych oprócz funkcji z zakresu usług, handlu, kultury itp. przede wszystkim dominuje funkcja rekreacyjna w której woda i zieleń odgrywają bardzo istotną rolę;
- Mała architektura, detal architektoniczny i urbanistyczny wpływają na różnorodność i indywidualność rozwiązań podnosząc atrakcyjność przestrzeni społecznych.

W praktyce projektowej i realizacyjnej w Polsce zbyt małą wagę przywiązuje się do kształtowania przestrzeni wspólnie użytkowanych przez mieszkańców w mieście, w miejscach ich zamieszkania. Przestrzenie społeczne które przeznaczone są do kontaktów międzyludzkich i kontaktu z naturą oraz różnorodnych aktywności społecznych, mają znaczący wpływ na jakość życia w mieście, charakter, klimat i indywidualność rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych architektury mieszkaniowej oraz na jakość krajobrazu i otaczającego środowiska przyrodniczego.

References/Literature

- [1] *BERLIN New architecture. A Guide to the new Buildings from 1989 to today*, Michael Imhof and Leon Krempel, MICHAEL IMHOF VERLAG, 2010.
- [2] *BERLIN. The Architecture Guide*, Rainer Haubrich, Hans Wolfgang Hoffmann, Philipp Meuser, Chris van Uffelen. Edited by Markus Sebastian Braun, 2011.
- [3] *BERLIN. Visionen werden Realität*, Herausgegeben von Christel Kapitzki, JOVIS, Berlin 1997.
- [4] Omilanowska M., *Berlin. Przewodnik wiedzy i życia*, Warszawa 2008.
- [5] Seruga W., *Social Spaces in a Place of Residence in: Social Space in a Place of Residence*, Housing Environment 10/2012, Chair of Housing Environment Press, Cracow University of Technology, Kraków 2012.



III. 1. Residential complex SNAKE – Berlin. Housing architecture composed into the green surroundings (photo by W. Seruga)

II. 1. Zespół mieszkaniowy SNAKE – Berlin. Architektura mieszkaniowa wkomponowana w zielone otoczenie (fot. W. Seruga)



III. 2. Residential complex SNAKE – Berlin. Housing architecture. Pedestrian crossing connecting the northern urban enclosure with the southern urban enclosure (photo by W. Seruga)

II. 2. Zespół mieszkaniowy SNAKE – Berlin. Architektura mieszkaniowa. Przejście piesze łączące wnętrza urbanistyczne: północne z południowym (fot. W. Seruga)



III. 3. Residential complex SNAKE – Berlin. Social and recreational space (photo by W. Seruga)

II. 3. Zespół mieszkaniowy SNAKE – Berlin. Przestrzeń społeczno-rekreacyjna (fot. W. Seruga)



III. 4. Residential complex SNAKE – Berlin. Social space – a square as a place for interpersonal contacts (photo by W. Seruga)

II. 4. Zespół mieszkaniowy SNAKE – Berlin. Przestrzeń społeczna – plac jako miejsce kontaktów międzyludzkich (fot. W. Seruga)



Ill. 5. Residential complex Rummelsburg Bucht – Berlin. Housing architecture. Accent of the entrance to the enclosure (photo by W. Seruga)

Il. 5. Zespół mieszkaniowy Rummelsburg Bucht – Berlin. Architektura mieszkaniowa. Akcent wejścia do wnętrza zespołu (fot. W. Seruga)



Ill. 6. Residential complex Rummelsburg Bucht – Berlin. Housing architecture. Social and recreational space, playground (photo by W. Seruga)

Il. 6. Zespół mieszkaniowy Rummelsburg Bucht – Berlin. Architektura mieszkaniowa. Przestrzeń społeczno-rekreacyjna, plac zabaw dla dzieci (fot. W. Seruga)



III. 7. Residential complex Rummelsburg Bucht – Berlin. Housing architecture harmoniously connected with the surrounding landscape. Social and recreational space (photo by W. Seruga)

II. 7. Zespół mieszkaniowy Rummelsburg Bucht – Berlin. Architektura mieszkaniowa harmonijnie powiązana z otaczającym krajobrazem. Przestrzeń społeczno-rekreacyjna (fot. W. Seruga)



III. 8. Residential complex Rummelsburg Bucht – Berlin. Housing architecture. Square – main axis of the urban layout (photo by W. Seruga)

II. 8. Zespół mieszkaniowy Rummelsburg Bucht – Berlin. Architektura mieszkaniowa. Plac – główna oś założenia urbanistycznego (fot. W. Seruga)



III. 9. Residential complex Rummelsburg Bucht – Berlin. Housing architecture. Square – social space (photo by W. Seruga)

II. 9. Zespół mieszkaniowy Rummelsburg Bucht – Berlin. Architektura mieszkaniowa. Plac – przestrzeń społeczna (fot. W. Seruga)



III. 10. Residential complex Rummelsburg Bucht – Berlin. Housing architecture. Square – social space (photo by W. Seruga)

II. 10. Zespół mieszkaniowy Rummelsburg Bucht – Berlin. Architektura mieszkaniowa. Plac – przestrzeń społeczna (fot. W. Seruga)



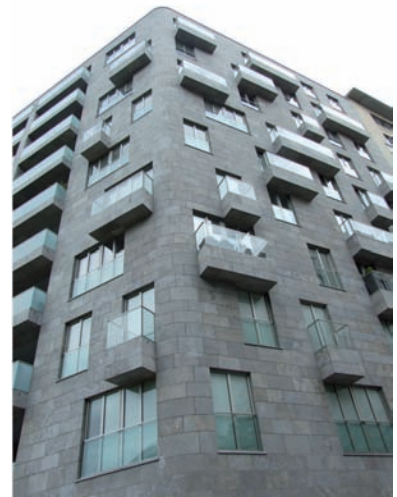
III. 11. Block of flats Parkside Apartments – Berlin. Henriette-Hertz-Park – public space (photo by W. Seruga)

II. 11. Blok mieszkalny Parkside Apartments – Berlin. Henriette – Hertz – Park; przestrzeń publiczna (fot. W. Seruga)



III. 12. Block of flats Parkside Apartments – Berlin. Housing architecture (photo by W. Seruga)

II. 12. Blok mieszkalny Parkside Apartments – Berlin. Architektura mieszkaniowa (fot. W. Seruga)



III. 13. Block of flats Parkside Apartments – Berlin. Housing architecture (photo by W. Seruga)

II. 13. Blok mieszkalny Parkside Apartments – Berlin. Architektura mieszkaniowa (fot. W. Seruga)



III. 14. Complex of low residential buildings at Bernauer Strasse and Strelitzer Strasse – Berlin. Housing architecture, public space (photo by W. Seruga)

II. 14. Zespół niskiej zabudowy mieszkaniowej przy Bernauer Strasse i Strelitzer Strasse – Berlin. Architektura mieszkaniowa, przestrzeń publiczna (fot. W. Seruga)



III. 15. Complex of low residential buildings at Bernauer Strasse and Strelitzer Strasse – Berlin. Social space – alley (photo by W. Seruga)

II. 15. Zespół niskiej zabudowy mieszkaniowej przy Bernauer Strasse i Strelitzer Strasse – Berlin. Przestrzeń społeczna – uliczka (fot. W. Seruga)



III. 16. Complex of low residential buildings at Bernauer Strasse and Strelitzer Strasse – Berlin. Housing architecture, social space – alley (photo by W. Seruga)

II. 16. Zespół niskiej zabudowy mieszkaniowej przy Bernauer Strasse i Strelitzer Strasse – Berlin. Architektura mieszkaniowa, przestrzeń społeczna – uliczka (fot. W. Seruga)



III. 17. Complex of low residential buildings at Bernauer Strasse and Strelitzer Strasse – Berlin. Housing architecture, social space – alley (photo by W. Seruga)

II. 17. Zespół niskiej zabudowy mieszkaniowej przy Bernauer Strasse i Strelitzer Strasse – Berlin. Architektura mieszkaniowa, przestrzeń społeczna – uliczka (fot. W. Seruga)



III. 18. Residential building WOHNRIEGEL BOGENALLEE – Hamburg. Housing architecture. “Flex boxen” bay windows (photo by W. Seruga)

II. 18. Budynek mieszkalny WOHNRIEGEL BOGENALLEE – Hamburg. Architektura mieszkaniowa. Wykusze *flex boxen* (fot. W. Seruga)



III. 19. Residential building WOHNRIEGEL BOGENALLEE – Hamburg. Housing architecture, public space – Bogenallee (photo by W. Seruga)

II. 19. Budynek mieszkalny WOHNRIEGEL BOGENALLEE – Hamburg. Architektura mieszkaniowa, przestrzeń publiczna – ulica Bogenallee (fot. W. Seruga)

MACIEJ ŻŁOWODZKI*

CHANGES IN THE PARADIGM OF LOCATING OFFICES IN POSTINDUSTRIAL CITIES EXEMPLIFIED BY PARIS

ZMIANY PARADYGMATU LOKALIZACYJI BIUR W MIASTACH DOBY POPRZEMYSŁOWEJ NA PRZYKŁADZIE PARYŻA

Abstract

Far-reaching reallocations have taken place in the basic groups of employment in postindustrial countries. In the societies of knowledge-based economy, the office staff (the creation, processing, distribution and commercialization of information) constitutes the largest working group. It is expressed through the implementation of offices areas. Two European metropolises are leading the way in this regard: London and Paris (more than 50 million km² of office space). In recent years, an important change in the approach to the location and development of offices took place in the urbanized area of the French capital. Referring this issue to Polish cities, one should state that they lag back behind the metropolises of Western Europe.

Keywords: strategy of urban development, office construction, architecture of office buildings

Streszczenie

W krajach okresu poprzemysłowego nastąpiły daleko idące przesunięcia w podstawowych grupach zatrudnienia. W społeczeństwach gospodarki opartej na wiedzy pracownicy biurowi (tworzenie, przetwarzanie, dystrybucja i komercjalizacja informacji) stanowią najliczniejszą grupę pracowniczą. Znajduje to swój wyraz we wzniesionych zasobach biurowych. W Europie dwie metropolie przodują w tym względzie, są to Londyn i Paryż (ponad 50 milionów m² powierzchni biurowej). W ostatnich latach nastąpiła istotna zmiana podejścia do lokalizowania i rozwoju biur w aglomeracji stolicy Francji. Odnosząc zagadnienie do naszych miast, należy stwierdzić, że pozostają one daleko w tyle za dużymi ośrodkami Europy.

Słowa kluczowe: strategia rozwoju miast, budownictwo biurowe, architektura budynków biurowych

* Maciej Żłowodzki, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Institute of Architectural Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology; Committee on Ergonomics, Polish Academy of Sciences.

1. The image of the economy of highly developed countries

The overwhelming impact of globalization on the development of our civilization has been present in multifaceted researches, ruminations, developmental forecasts and numerous publications for years¹. Its influence on labour structures is closely associated with the development of ecommunications, the intensifying information exchange and electronic means of work as well as a certain stage in the development of our civilization defined as *informationism*. It has been a lengthy process – let us remember that the term *information society* was first used by the Japanese journalist Hosono Asahi in 1963. It is still a dynamic process which develops without a probable target model referring to labour structures, their organization and tools as well as technical conditions for our lives in the future².

For more than fifty years, highly developed countries have been creating a modern economy based upon snowballing technical and technological progress which is possible owing to unprecedented advancement in science and research. It is popularly called *knowledge-based economy*. This term may be considered in various respects. There is no doubt, however, that the economic aspect leads here. Leszek Pacholski [9] formulated its distinguishing features as a modern, highly developed economy. They are as follows:

- a decrease in the physical weight of gross national product,
- the shortened lifespan of a product,
- changes in the profession of a given employee at productive age,
- innovativeness,
- globalization,
- democratization of knowledge,
- limited individualism for the sake of collective activities,
- increasing differences in profits between the producers of knowledge and the manufacturers of material goods,
- high profitability of investments in human capital.

According to Pacholski, three main classification criteria of knowledge-based economy are:

- the percentage of people with higher education employed in economy above 20%,
- the size of gross national product per capita above \$20,000,
- the size of expenditures on scientific research above 2% of gross national product.

Comments by Alvin and Heidi Toffler [13] in the field of the economic aspects are interesting, too. They emphasize the significance of the phenomenon of *prosumption* which distinguishes the most

¹ An interesting, holistic depiction of globalization from the sociological point of view, one of the most complete and competent works in this field in our literature, was prepared by Wilhelmina Wosińska: *Images of Globalization* [14]. In world literature, another significant item is a work by the American sociologist Manuel Castells: *The Network Society* [2]. On the basis of mainly statistical data from the USA, Japan and Western Europe from the 1920s till the mid-1990s, he creates a curious image and defines the directions of transforming information society.

² For instance, the trendwatcher Zuzanna Skalska [11] predicts that “in the future, work will proceed in the web only – not on the Internet though but in the network of acquaintances. (...) the future is »hyper specialization« practised by teams instead of individuals. Every employee will be a freelancer acquiring specialist skills for specific projects. He/she will be employed through links keeping in touch with potential clients (...). There may be hundreds of links which does not mean that such a person will get a job: companies will pay for specific tasks. In this system, it is does not matter who you know but who knows you. It also means that we will be the only ones responsible for the development of a given field of knowledge. Today’s entire education is based on the industrial era – from 8.00 a.m. till 4.00 p.m. However, economy proceeds in the 24/7 rhythm now, while work begins to do so. Education has to adjust. What we take for ADHD these days is rather the effect of the boredom of the old rhythm of learning when children have already been used to internalizing hundreds of items of news at one moment” (p. 38).

developed countries³. It grew intensely with the advancement of the Internet, especially in the United States even though it is observed in most highly developed countries. The Tofflers estimate its rate in America at about 50% of GNP. They emphasize the increasing role of *voluntary service* as well. It is very strong in the USA and in Japan. This concerns both young people and those at retirement age who have enough spare time, experience and willingness to act *pro bono* and *non profit*.

From among many possible indications and images of the society of knowledge-based economy, an illustration of reallocations in the basic sectors of economy seems the most meaningful, easy to establish and useful for the purposes of determining strategies for developmental assignments. For the objectives of defining knowledge-based economy related to the most developed countries and societies, the reallocations are exemplified by the USA – the leader in the field of economy and the scope of transformations (Ill. 1). The diagram includes three sectors – the production of groceries (agriculture, breeding and fruit-growing), the production of material goods (industry and construction) and the so-called services including a vast array of economic activities: services proper, gastronomy, trade, craftsmanship, transport, communications, the creation, processing, distribution and commercialization of information, science and scientific research, education as well as defence and safety, the judiciary, the press and the media, tourism, entertainment and sport. In the early 1960s, the United States began changing over from industrial to postindustrial structures which meant a decrease in employment in industry and an increase in the service sector. This phenomenon affected other highly developed countries, including Western Europe, more than one decade later⁴. Such distant reallocations – concentrating nearly 80% of professionally active citizens in the third sector – is possible thanks to two leading factors. One of them is the development of production technology. At first, it was mechanization, then automation and robotization in industry based on information technology.

The research results presented by Manuel Castells [2], acknowledged as one of the most prominent economic sociologists, are interesting in the field of transforming labour structures. Analyzes carried out in the USA, Japan and the leading European countries since the 1920s show that knowledge and information have become the main source of productivity and economic growth for developed societies. The expansion of professions “rich in information”, such as managers, experts and technologists, as well as service occupations, e.g. salesmen and clerks, makes a characteristic phenomenon. A brand new professional structure in the postindustrial period – information society – is being formed. In the USA, at present and in forecasts for the years to come, the biggest increase in employment can be observed in medical services (11.5 million workplaces in 2005) and those related to business.

Reallocations in the basic employment groups were possible owing to transformations in food production (in the first sector), too. Mechanization, i.e. an increase in efficiency, facilitated workforce flow from villages to cities which made the basis for industrial development in the 18th, 19th and 20th centuries. Owing to the application of the latest agricultural techniques, also based on information technology, the current progress in automation and robotization facilitates food production within a very limited professional group estimated at 2–3% of all the active workers in the USA. The production of non-food biological resources whose significance is rising in developed societies in the wake of ecology-promoting attitudes, frequently ignored in general descriptions, is important here as well⁵.

³ *Prosumption* is defined as an economic idea which says that the consumer of merchandise or a service is its producer at the same time. This idea is based on the concept of innovative and enterprising consumption which does not decrease the consumer’s finances but – combined with his/her own inventiveness and economic activeness – guarantees an income. *Prosumption* is often defined as “intelligent consumption”.

⁴ In Great Britain, such a symptom of economic and social transformations while entering the postindustrial period and abandoning the coal-based economy was Margaret Thatcher’s clash with miners in 1984 and, as a consequence, the closedown of most mines, the privatization of the remaining fifteen facilities and the limitation of the significance and impact of trade unions.

⁵ Biological resources produced in agriculture are symbolically defined as 7F: food, feed, feedstock, fertilizer, fibre, fuels, fine chemistry, i.e. resources for further processing into food, animal fodder, industrial resources (e.g. wood

The other factor, without which such reallocations in the basic employment groups would not be possible, includes globalization and the international division of labour. Highly developed countries reduce and get rid of heavy and mining industry, which are energy-consuming and harmful to the environment, for the sake of products with a high level of technological advancement, a limited material input, a considerable degree of innovativeness and technical thinking. The production costs, resulting from the cost of labour, are significant here. It is popularly said that China has become the world's largest factory, whereas India – the biggest information processing office.

With decreasing employment in the primary sector (food production) and the secondary sector (the production of material goods), employment in the so-called third sector, frequently defined as “services”, is rising dynamically. People who are active here form the leading group as far as the number as well as politics, culture and axiology are concerned. Most members of this group are employed in the creation, processing, distribution and commercialization of information. Because of the lack of a current and short term, the rather archaic and broad word *offices* is used. In the USA which is leading the way in economic evolution, where the transformations are particularly vivid, offices employ almost a half of people working in the third sector directly and indirectly (servicing and supplying functions). In the general scale, it gives nearly 40% of the professionally active. In other highly developed countries, this value is usually lower but still it is the largest professional group. In Europe, depending on the position and role of a given country in the international division of labour, it is estimated from 28% (France) to 30% (Germany). It finds its spatial expression in the progressing extension of business districts in European metropolises and big cities.

2. The position of office structures in modern economies and in European metropolises

Office work has accompanied the development of European civilization since people learnt to write, read, calculate and keep accounts, since they began creating organized political and economic systems⁶. However, the formation of the modern office was related to the Industrial Revolution. In the first half of the nineteenth century, the separation of auxiliary personnel which dealt with what we call office work today and serviced the dynamically developing manufacture, commerce and transport as well as the extension of banking, insurance, advertising and press organizations led to the formation of specialized organisms called offices these days. The number of people working at offices then was relatively low – it is estimated, as only estimations are possible within this scope, at around 3% of the professionally active. This value rose systematically yet unevenly and differently in every country and region. The United States was the first to go through two main waves of bureaucratization: the first wave in the 1920s and the second wave after World War II – in the 1950s. In Europe, divided into politically, militarily and economically competing countries and affected by cyclical wars, the process of the development and concentration of administration was slower and delayed in relation to America. Acceleration in the extension of offices did not begin until the 1950s when war damage was made up for. It is thought that modern office construction in Europe, which remained under strong American influences in the first period, was born at that time.

An increase in the number of people employed at offices has its visible aspect, crucial for architects and urban planners, in the shape of expanding office areas and cubatures which radically change the spatial expression and character of cities, especially big ones and those of metropolitan character. Thus, in

for construction, fibres for thermal insulation, animal skins for shoe industry etc.), organic fertilizers (compost), fibres for textile industry (flax, cotton), fuels (biogas, liquid biofuels, pellets) and resources for pharmaceutical and cosmetic industry, mostly of herbal character.

⁶ Aleksander Krawczuk proved that Crete had perfectly organized administration in the period of Mycenaean civilization, i.e. in the 15th–13th centuries BC – cf. the description and the quote in the Author's work: *Technological and Environmental Design of Office Architecture* [15].

developed countries, the turn of the millennium is closely related to spatial expression where office objects and multifunctional complexes with the prevailing office factor symbolize modern labour structures and the space of the present time. While the extension of offices at the centres of American metropolises and big cities in the developing countries seems a natural and logical consequence of economic processes, it causes a lot of problems in Europe. European cities usually have a long history (their urban layouts date back to the Middle Ages or even antiquity), numerous monuments, genius loci and individual atmosphere. Here, powerful cubatures of steel, glass and concrete, usually non-scalar in relation to the existing buildings, arouse justified objections. Transport layouts can hardly take over the intensifying motion of employees travelling to and from work. Europe's economically leading countries made first attempts to canalize their growth and create special zones for development in adequate functional and spatial relations with the existing buildings at the turn of the 1950s⁷. In metropolises where no actions of this type have been taken, the functional, structural and spatial effects are troublesome. It is generally supposed that the most flagrant example of a European city with historical roots, a number of monuments and uncontrolled growth of the office function is Frankfurt-on-the-Main. Because of all the non-scalar office high-risers constructed next to its historical centre, it was nicknamed *Mainhattan*.

Speaking of the development of offices and their position in big cities and metropolises, we must take note of the essence of the idea of the city as such and to the visions of its future. The entire twentieth century was full of various ideas for radical extensions of our cities. Le Corbusier's modernistic idea of creating a dwelling machine failed and pauperized the lofty ideas in the shape of "mass housing estates". In 1964, Ron Herron, a member of the British vanguard group Archigram, developed a utopian design of *the Walking City*. This idea, even though technically, socially and economically unfeasible, aroused much interest as an expression of the oncoming times and new visions for the cities of the future. The popularization of the Internet as well as easy and fast communication at any given distance helped to develop the idea of *the global village*⁸. In the 1990s, this popular idea assumed reducing the cities in their contemporary image for the sake of residence and work in the teleworking system in an idyllic, natural rural environment with strictly reduced mass transport, particularly everyday commuting, as well as the decline of traditional office and commerce centres. Augustyn Bańka [1], our leading environmental psychologist, delivered some interesting comments on the future of the city. According to him, the civilization context, expressed with new techniques and technologies, the multimedia and the cyberspace, casts general doubts on the current forms of perceiving architecture. Ruminating upon man's living environment and activities in the near future, Bańka writes:

"The cities of the future will abandon stability and physicality for the sake of mental phenomena with a measure of arbitrariness while interfering in the shape of a perceived space. A spectator of the space of the future will be able to receive stimuli from the surroundings freely as well as change them freely at the perceptual level. The history of mankind is the changing perception of the world – from natural to this based upon technical means increasing the scope of detection and imagination. The highest form of perceiving a space is based on media-related sensations so it is not realized in direct human sensory experience but via »artificial intelligence« being an extension of man's receptive and intellectual potential.

⁷ The best-known urban operations of this type are: the district of La Défense in Paris and Citi Nord in Hamburg (1950s/1960s), UNO-City in Vienna developed into Donau City in the 1990s (1960s/1970s), commercial activity axes: IJ-As and Zuid-As in Amsterdam and Canary Wharf in London (1980s). After the year 1990, similar actions – in the form of demarcating zones of business activity favourably located as far as functions and transport are concerned, in appropriate spatial relations with the existing buildings – were taken in some big urban centres in Eastern Europe, e.g. Vilnius, Riga, Tallinn and Moscow.

⁸ The term *global village* was presented in 1962 by Marshall McLuhan in his book *The Gutenberg Galaxy*. It describes a trend where the open-access electronic media break temporal and spatial barriers to facilitate communication on a mass scale. In this depiction, the electronic media change the globe into a village.

It means perceiving a space not as something given by an architect but as the transfer of information processed actively at the mental level. The highest visual form of this kind of perception is the virtual space. It does not exist in the real physical space but in the cyberspace, i.e. in a space emulated by artificial intelligence and man's neuronal structures. The cyberspace is an illusion of the physical space-time in the interaction between an item of information and a reaction. It only exists in an organization which constantly comes into being and disappears without a permanent form or a fixed image. Just like any illusion, this space only exists in a spectator's consciousness and disappears with it. First and foremost, the urban landscape of the cyberspace will differ from classic landscapes in being the most subjective in the nature of existence. It means that everyone will receive the landscape they need, which a subject can afford at a given moment of interaction between his/her neuronal networks and a computer" (p. 260).

Henceforth:

"The centre of gravity in design is shifting from the visual elements of a landscape onto mental and notional elements which steer people's behaviours and eventually determine the economic profitability of an investment" (p. 261).

"Then Bańka poses the ultimate question: "Does man need this?" and answers it affirmatively because:

"To man, unreality can be higher-order reality – more real and attractive than the existing tangible actuality" (p. 261-262).

Bańka concludes:

"To an increasing extent, the cyberspace is becoming the source of motivation for action. No matter if we want it or not, architecture will use these reserves of the new psyche" (p. 262).

The achievements of recent years and projections in the foreseeable future prove that the development took a completely different course. The cities in their material and traditional form turn out to be our future. They do not disappear; quite the contrary, they grow and seem to become the dominating form of future existential structure. The daily increase in the global urban population amounts to one million (sic!). It is predicted that 74% of the human population will be living in the cities, especially in large agglomerations and extended conurbations, in 2050 [11]. The cities are still attractive and offer the most interesting services as well as cultural events and entertainment. Even though modern labour structures are dominated by conceptual work based on information technology, the cities and centres of commercial activity seem to produce the most favourable conditions, while interpersonal contacts and the physical nearness of people and institutions are still valued highly. Forecasts for transformations in labour structures do not include any guidelines with reference to the built environment. Thus, we may presume that behavioural and esthetical preferences will lead the way. Everything indicates that the spatial structures of the cities will evolve but they will not be endangered by revolutionary redevelopment. The growing offices will still make a significant element of European cities for functional and social reasons as the most common workplaces as well as for spatial reasons as important cubatures with the distinguishing esthetical aspect.

Ludovic Holbert [5] prepared the most complete survey concerning the current size of office structures in European cities. He analyzed the reserves of office areas in Europe. Their sizes in individual centres are as follows:

- the agglomeration of London and Paris – more than 50 million m² of office area,
- Munich, Hamburg and the Dutch conurbation of Randstad (with its main cities: Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, the Hague, Haarlem, Dordrecht) – 18 million m²,
- Berlin and the Ruhr conurbation (with its main cities: Essen, Oberhausen, Duisburg, Bochum, Dortmund) – 16 million m²,
- the Rhine-Main conurbation (with its main cities: Frankfurt-on-the-Main, Offenbach-on-the-Main, Wiesbaden and Mainz) and Madrid – 14 million m²,
- Brussels and Milan – 12 million m².

3. The evolution of the spatial policy in the French capital and its agglomeration

As the foregoing list shows, the French capital city with its agglomeration is one of two largest clusters of offices and office objects in Europe. The fact that Paris had a precisely planned and scrupulously implemented policy of locating offices and controlling their development starting from the late 1950s is also important for the objectives of the analyses⁹. This policy was an element of widespread planning actions which aimed at changing the city into a metropolis on the global scale. They comprised two areas: the region of Ile-de-France and the capital itself¹⁰. Operations within both ranges were precisely coordinated as far as the cohesion of the spatial concept as well as administrative, formal and legal actions were concerned. They were brought about by the dynamic yet disorderly growth of Paris and its agglomeration whose layout resembled an oil stain, a spontaneous mixture of urban functions and the growing transport problems. The development of the agglomeration along the two main axes running on both sides of Paris parallel to the Seine Valley axis was planned. Five large urban centres surrounded with new towns were designed. Saint-Quentin-en-Yveline, Evry and Melun-Sénart rose on the southern axis, whereas Cergy-Pontoise and Marne-la-Vallée came into being on the northern axis. The entire agglomeration layout was equipped with a motorway network and a high-speed regional railway – RER (*Reseau Express Régional*). Contrary to most satellite towns with the dominating residential function built at that time (so-called dormitory towns), autonomous units with a full and diverse programme were created here. Their extensive office structures were expected to play an important role while realizing this aim and securing an appropriate number of workplaces for the new centres.

Research on the office function in the city and region of Paris commenced in 1956. It took three basic directions:

- creating a new administrative and office centre located outside the historical area making it possible to build large cubatures, such as La Défense,
- protecting Paris proper (twenty historical central districts) from the domination of the office function,
- developing an effective policy which would support and motivate locating offices on the grounds of La Défense and in the five new towns.

The objectives of this policy with reference to the office function included:

- to control all big office organisms which could be installed in this region,
- to discourage locating new institutions in Paris proper and in *banlieue* (the suburbs) through administrative and fiscal means (fees, local taxes) and to encourage locating them in La Défense and in the new towns,
- to limit transforming residential objects into offices with planning and administrative methods; to attempt to reorganize flats in the buildings they took over in the centre,
- to limit raising new objects across Paris to scarce infill implementations and to bigger, closely supervised urban operations in some city sectors within redevelopment, revitalization and modernization.

The nearly fifty years of transforming Paris and its agglomeration with enormous public expenditures and private investments brought along a series of successes, briefly:

⁹ Before the year 1990, this theme was presented by the Author in a broader and more detailed manner in: *Technological and Environmental Design of Office Architecture* [15].

¹⁰ Two main areas are distinguished in the agglomeration of Paris. One of them is the centre, i.e. Paris proper and administrative consisting of twenty central districts. Its borders were demarcated by a belt of fortifications raised in 1841–1845 by Louis Adolphe Thiers, demolished in 1919 and replaced with a bypass municipal motorway named *Boulevard Périphérique* at the turn of the 1960s. This internal area, whose spatial expression was mainly defined by the 1852–1856 redevelopment commissioned by the prefect – baron Georges Eugene Haussmann, is of clearly closed character differing from the suburbs called *banlieue*.

- Paris maintained its rank as one of the leading European metropolises, the seat of numerous international organizations, the centre of science, culture, art, tourism and fashion. As the quoted data show, it is also one of the leading centres in the international division of labour – in the field of creating, processing, distributing and commercializing information, business, trade fairs and exhibitions. The number of the inhabitants of its agglomeration is rising slowly but systematically. Currently, it exceeds 12 million, while the number of people inhabiting the city centre has decreased slightly – to 2.2 million¹¹.
- Five new towns were built and inhabited.
- A system of vehicular traffic in the form of a dense, centrally directed network of motorways and expressways was created; the underground was extended; the high-speed regional railway (RER) was implemented.
- Within the scope of the development and modernization of office construction, Europe's highest values of office concentration, currently reaching 52 million m² and comparable only to the agglomeration of London, were attained.
- A new district with the predominating office function – La Défense – was implemented at the distance of 2.5 km west of the administrative limits of the centre. It was connected with Paris and its agglomeration by means of the underground, the layout of municipal motorways and the high-speed regional railway. It has also become a showcase of France's economic buoyancy as well as financial and technical potential, a prestigious location for modern firms and companies. After a series of ups and downs, after periods of stagnation and hesitation, La Défense turned very successful. It is defined as the largest business centre in Europe. In relation to the programmatic assumptions, the urban design and the architectural concept approved in 1964, the values were four times higher than planned. The original premises provided for the implementation of 800,000 m² of office area. La Défense has already exceeded 3 million m², whereas current designs and implementations are approaching 3.5 million m² (Ill. 2)¹². 150,000 people work here. It is best observed and most impressive when the employees get to work (8.00–9.00 a.m.), when they leave work (5.00–6.00 p.m.), when they gather outside for lunch break and the weather is fine (Ill. 5).

However, the growth of the French capital with its agglomeration, in spite of some obvious successes, had to face a number of barriers and deficiencies as well as increasing criticism, namely:

- The new towns did not become strong, powerful and large units which would, at least partially, offer counterweight for Paris and influence the shift of its spatial structure towards the conurbation layout.
- The scope and pace of reallocations within employment groups were underestimated. This is best exemplified by La Défense where the needs exceeded the planned values four times. The French economy moved quickly and eagerly towards postindustrial structures. The French terminology includes the notion of *tertiarisation de l'économie*¹³ (*the tertiarization of economy*). In fact, it means a firm reallocation towards economic structures based on knowledge and information processing.
- The implemented transport layouts turned out to be insufficient in the face of increased needs resulting from quick reallocations within employment groups. At rush hours in the mornings and in the evenings,

¹¹ Cf. the latest statistical data concerning the region of Ile-de-France divided into the following sections: population and employment, labour policy, labour market, employment policy, economic activity included in: *Chiffres clés* – edition 2012 by Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi d'Ile-de-France – Service études, statistiques et évaluation (SESE).

¹² The four-times increase in the area of the office function has its spatial consequences. The objects were condensed. Most buildings with areas and cubatures larger than predicted in the original plans were implemented. Moreover, the district area of 160 ha, surrounded with the motorway bypass, turned out too confined. Therefore they began to occupy the neighbouring grounds and connect them with pedestrian sequences by means of footbridges put up above the ring road (Ill. 3, 4).

¹³ Cf. the survey by Observatoire Régional de l'Immobilier d'Entreprise en Ile-de-France: *Tertiarisation de l'économie francilienne: Combien de bureaux neuf en Ile-de-France d'ici 2015?* [12].

the municipal motorways with a number of entrance ramps and exits are jam-packed so commuting takes much longer than assumed. The underground and the high-speed regional railway also face some hindrances at rush hours and in high season.

- *Banlieue* – the vast suburbs which were not supposed to expand for the sake of the growth of the five new towns so they were not taken into consideration in the strategies of redeveloping the agglomeration – became much larger and denser. Their leading role of dormitory towns for a considerable percentage of people working in Paris proper, in La Défense and in the new towns increased¹⁴. The extension of the suburbs also magnified commuting problems, mainly for vehicular transport (cars, buses).
- The further, uncontrollable extension of the suburbs considerably diminished arable areas in the region of Ile-de-France. We must remember that this region with high-class grounds had developed farming and breeding with centuries-old traditions.

Another important issue is a change in the attitude towards the position and role of offices in urban structures in Europe. The tasks evolved, whereas new tools and new relations between companies and institutions developed. The competitiveness of metropolises and attention to their image and rank on the global market increased. Barbara Chabbal [3] analyzes these changes in Western European countries and writes about historical business districts which “is in good books again”. From London to Milan and from Berlin through Amsterdam and Paris to Madrid, specialists on real estate prove that central districts are most popular, while their addresses are recognized as prestigious. These districts concentrate more than a half of investments. In spite of the high prices of rent, the number of uninhabited flats is about 50% lower than on the outskirts. In 2004, in offices located in the central zone of Paris, uninhabited flats made less than 5% of the housing stock, whereas in its agglomeration – more than 10% (p. 36). Around the year 1990, the tendency was reverse – then it was about decreasing the costs of rent and the possibility of easy concentration of companies which was much easier in the suburbs. The development of new information technologies, facilitating easy and cheap contact regardless of the distance, was important, too. These days, the situation is different. It can be partly explained through changes in the global division of labour. Hans-Peter Martin and Harald Schumann [8] showed that American, Japanese and European concerns began using the so-called *beck offices* (highly qualified workforce in South Asia) for information processing on a wide scale in the 1990s. High taxes and salaries forced the concerns to commission the processing of a gigantic number of data in India where the costs of employment were three times lower. Software industry on the Indian subcontinent employed a throng of specialists who had received a thorough education at English-speaking universities in Madras, New Delhi and Bombay. The slogan *Three Indians for one Swiss* was popularized in business then. The phenomenon of transferring commissions beyond a given country was called *offshoring* or Business Process Offshoring (BPO) in the case of offices. It would be difficult to define the current size of reallocations precisely but surveys on this theme mention three million workplaces¹⁵. Thus, the percentage of conceptual work related to information creating, distributing and commercializing in offices located in highly developed countries is rising, while the percentage of more routine work related to data processing is falling. Under such circumstances, the priorities of locating offices are changing as well.

¹⁴ The population of Paris proper is defined as 2,220,000, while the number of its workplaces – 1,891,000 (*Chiffres clés...*, 2012, p. 7-8). Thus, with c. 40% of the professionally active in the entire population, it means that more than one million people commute to Paris itself every day.

¹⁵ Poland also benefits from the process of transferring information processing services from the most developed regions. Owing to electronic connections, the country conducts various business operations and forms of information processing commissioned by foreign headquarters. In Poland, BPO comprises five kinds of service: information technologies, finance and bookkeeping, research and development, call centres, logistics and storage. It is estimated that the country has more than 1,500 variously sized call centres which employ more than 50,000 people. About 90,000 people work at modern business service centres. Poland is acknowledged as Europe’s leading country in this field.

Chabbal analyzes the factors of the attractiveness of metropolis centres in relation to the outskirts. The trump card of the centres is the nearness of political institutions as well as a number of organs responsible for the decision-making system which facilitates “face-to-face” meetings. The prestige of an address with the “charm” of a historical facade or historical surroundings also acts as a distinguishing feature. The symbolical and identifying value of a given place counts. The prestige of districts and streets is being built. It is especially important to companies dealing with fashion, to the so-called creative sector, information, visual and virtual communications, information technology, including graphic artists, designers, architects and interior decorators. What is more, only big investing groups and financially strong bank, credit, brokerage, insurance and media-related institutions can afford to locate their seats in the centres given the higher prices of sale and rent. The high finance, law councils, chambers and notaries willingly locate their offices here. The process of the hierarchization of locations, characteristic of all the European metropolises, is on its way.

These phenomena influence the dependence of the profitability of an investment on its location, the quickness of the process of redeveloping offices, restoring and revitalizing districts as well as the programmes of restructuring urban layouts. In European metropolises, investments and the restoration of central districts proceeds much faster than the restoration of peripheral ones. Responding to the investors’ needs and pressures, the local and urban authorities defined the principles of protecting the values of historical and cultural heritage as well as the rules of introducing new architectural contents. It usually assumes the shape of pragmatic balance between the preservation of *genius loci* and the needs of investors who want to raise buildings in the city centres. The common interest is the restoration of prestige, the high quality of spaces and economic resilience in central districts.

The model of office structures suggests abandoning the idea of monofunctional or quasi-monofunctional districts with functionalistic and modernistic history for the sake of open structures of multifunctional character integrated with their urban context. Thus, it is not about such solutions as La Défense, City Nord in Hamburg, Canary Wharf in London or UNO-City in Vienna but models developed and proven in Amsterdam while constructing IJ-As and Zuid-As or Donau-City in Vienna.

It is popularly said that the beginning of the twenty-first century was a time of drawing conclusions from failures and altered policies for Paris. The urban communities (Atelier Parisien de l’Urbanisme) think that the new mayor Bertrand Delanoë, who took the post over in March 2001 and still fulfills this function, was *spiritus movens* for the new approach to the further development of the agglomeration of the French capital¹⁶. This new spatial policy assumes:

- close cooperation between Paris and the neighbouring communes as well as the creation of a shared economic region and an integrated spatial layout defined as Greater Paris (*Grand Paris*),
- further development of the five new towns but also the revitalization and planned extension of *banlieue*,
- modernization and extension of the agglomeration transport system, including more motorway bypass layouts,
- firm protection of agricultural areas for maintaining the economic diversity of this region and for preserving vast biologically active areas,
- satisfying the building needs through intensified development instead of its expansion,
- within the scope of office structures, emphasis upon the modernization of the existing housing stock (Ill. 6)¹⁷ and new implementations in the course of three extensive operations of redeveloping, revitalizing

¹⁶ It is emphasized that Bertrand Delanoë is the first mayor of Paris since the Commune (1871) who comes from left-wing groupings (the Socialist Party).

¹⁷ Modernization of the existing office stock is becoming an urgent need. In the 1970s and 1980s, when numerous new objects and types of large-space areas were built, it was assumed that their functional and technical lifespan would be fifty-sixty years. However, progress in labour technologies and technical wear turned out to be much faster. Nowadays, it is supposed that the lifespan of office buildings and interiors is around thirty years.

and developing areas located between Paris and its close suburbs at the intersection of or along the main transport routes, namely:

- Paris Northeast,
- the Seine Left Bank – from the east side,
- Clichy-Batignolles – the northwest of Paris.

These operations are being realized on grounds abandoned by industry and rail. Their size varies from 220 ha (Paris Nord-Est) to 54 ha (Clichy-Batignolles), whereas 300,000–140,000 m² are planned for office space.

Moreover, there is a series of other projects for urban operations in the field of revitalization and modernization as well as prestigious architectural designs which are expected to revive Paris as the leading European city as far as the quality and appeal of its urban space is concerned, dynamic and open to the future, with modern architecture at the world level¹⁸. The most spectacular project is probably the intention to raise the tallest office building in France – Tour Phare – on the grounds of La Défense. In 2006, a two-stage international competition was announced. As a result, Thom Mayne of New York's Morphosis Architects is working on the implementing design. The tower will be nearly 300 metres tall rising above the main 1.5-kilometre passage plate and occupying the area of almost 150,000 m² (in the external outline). It is also supposed to become the leading implementation in Europe in the ecological regard (*développement durable*). This gigantic and ambitious intention should be completed in 2017.

4. The esthetical and visual aspect of new implementations

It is obvious that an architect will be interested in the esthetical and visual aspect of office structures, too. The analysis of recent Parisian implementations clearly indicates that various depictions of *high tech* – from manifestations of minimalism through expressionism to poetic emotionalism – make the leading trend here. Certainly, more freedom in the choice of forms is possible in implementations outside the historical centre, whereas the largest objects are usually raised on the grounds of La Défense (Ill. 7). In the historical centre, the possibilities, especially those concerning the cubature, are limited so a creative reference to the context is necessary – either in the shape of adjustment or contrast between the forms and materials of new implementations in relation to the dominating structures from the Haussmann period which is more frequent in Paris (Ill. 8, 9).

5. Office structures in Polish cities – Expression of civilization and economic backlogs in relation to the leading countries

Analyzing the European office market, it would be difficult not to refer to the situation in Poland and assess its position in relation to the achievements and tendencies in the European Union's leading countries. The Polish office market appears like this¹⁹:

- Warsaw – more than 4.5 million m², including less than 3 million m² of modern areas; the remaining elements are unmodernized objects built before 1990,

¹⁸ Cf. the description of new projects against the background of the history of the urban development of Paris in the monograph: *Paris, la métropole et ses projets* [10].

¹⁹ The condition of Polish office stock is presented on the basis of Szymon Jungiewicz's survey: *Prospects for the Development of the Office Market in Poland* [7] as well as annual analyses delivered by the real estate consultancy Knight Frank – Poland [6].

- Krakow – less than 0.9 million m², including c. 350,000 m² of office areas in modern objects, more than 300,000 m² in objects constructed before 1990, and more than 200,000 m² of area adopted in objects raised for different purposes, mainly in residential buildings – flats, cellars and attics,
- other centres with modern office space estimated at 300–100,000 m², acknowledged on the office market, include Wroclaw, the Tricity (Gdansk-Gdynia-Sopot), Poznan, Katowice and Lodz.

As we can see, the position of Poland differs in relation to the European metropolises. We will probably use the office area stock at the quantitative and qualitative level of the Europe's leading countries within about twenty-thirty years. In the meantime, it is important to follow the situation in these countries and to draw conclusions from positive and negative experiences related to the control and stimulation of the development of offices in the countries which remain ahead of Poland. It is essential “not to hold the candle to the sun” and to reduce developmental backlogs along the shortest and safest possible way.

To a large extent, this article is based upon data and information as well as literature and photographic material collected during a research trip to Paris in May 2012 devoted to programming, planning, designing and implementing office structures in the agglomeration of Paris or – more precisely – in the region of Ile-de-France. It was realized within the EU programme HUMAN CAPITAL (assignment 5, item 172). The surveys concerned the scale of:

- the country – data collected in relation with Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement,
- the regional agglomeration – data collected in relation with Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région d'Ile-de-France,
- the capital city – data collected in relation with Mairie de Paris, Atelier Parisien de l'Urbanisme,
- the district of La Défense – data collected in relation with Etablissement public d'aménagement de la Défense Seine Arche and DeFacto – Etablissement public de gestion du quartier d'affaires de la Défense.

The analyses and surveys concerned a series of thematic aspects, namely:

- policies implemented at various levels of administration – from the state policy to the district level in relation to support for development and control over the growth of office structures,
- the strategy of planning the distribution and location of satellite towns and the district of La Défense in the capital city,
- concepts for the urban layouts of large office complexes,
- programmes of restoring, redeveloping and extending the existing buildings,
- current tendencies of shaping esthetical and visual aspects as well as the dominating creative trends.

Besides this paper, the collected material was used in the introductory report at the 27th Symposium of the Committee on Ergonomics, Polish Academy of Sciences (Kazimierz Dolny – September 24–25, 2012) entitled *Ergonomics in the face of challenges and assignments in the society of knowledge-based economy* and for enriching contents lectured within the subject *Architectural and Urban Design – Theory* in Year 1 of second degree studies at the curriculum *Architecture*, CUT Faculty of Architecture.

1. Obraz gospodarki krajów wysoko rozwiniętych

Przemożny wpływ globalizacji na rozwój naszej cywilizacji jest od wielu lat obecny w wielo-
wątkowych badaniach, rozważaniach, prognozach rozwojowych i w licznych publikacjach¹. Jej wpływ
na struktury pracy jest ściśle kojarzony z rozwojem elektronicznej łączności, nasileniem wymiany in-
formacji i z elektronicznymi środkami pracy, a także z etapem rozwoju naszej cywilizacji określanym
jako *informacjonizm*. Jest to już proces dość długi, gdyż należy przypomnieć, że termin *społeczeństwo
informacyjne* został użyty po raz pierwszy w 1963 r. przez dziennikarza japońskiego Hosoo Asahi. Jest to
zarazem proces ciągle dynamicznie rozwijający się i jeszcze bez prawdopodobnego modelu docelowego,
zarówno w zakresie struktur pracy, ich organizacji i narzędzi, a także warunków technicznych naszego
życia w przyszłości².

Kraje wysoko rozwinięte, od ponad półwiecza, tworzą nowoczesną gospodarkę opartą na lawino-
wym postępie technicznym i technologicznym, co jest możliwe dzięki niespotykanemu jak dotąd postępo-
wi w nauce i w badaniach. Popularnie ujmując się to terminem – **gospodarka oparta na wiedzy**. Termin ten
może być rozpatrywany pod wieloma względami. Nie ulega jednak wątpliwości, że wiodący jest tu aspekt
ekonomiczny. Leszek Pacholski [9] sformułował charakterystyczne jej cechy jako nowoczesnej, wysoko
rozwiniętej gospodarki. Są to:

- spadek fizycznej wagi produktu krajowego brutto,
- skrócenie cyklu życia wyrobu,
- zmiany zawodu pracownika w okresie produkcyjnym,
- innowacyjność,
- globalizacja,
- demokratyzacja wiedzy,
- ograniczenie indywidualizmu na rzecz działania kolektywnego,
- narastanie różnic dochodowych między producentami wiedzy a wytwórcami dóbr materialnych,
- wysoka rentowność inwestycji w kapitał ludzki.

Trzy główne kryteria klasyfikacyjne gospodarki opartej na wiedzy, według Pacholskiego, to:

- odsetek osób z wyższym wykształceniem zatrudnionych w gospodarce, powyżej 20%,
- wielkość produktu krajowego brutto na głowę mieszkańca, powyżej 20.000 \$,
- wielkość nakładów na badania naukowe powyżej 2% produktu krajowego brutto.

¹ Ciekawe, holistyczne ujęcie globalizacji, z punktu widzenia socjologii społecznej, jedno z najbardziej komple-
tnych i kompetentnych w naszej literaturze, opracowała Wilhelmina Wosińska: *Oblicza globalizacji* [14]. Równie
znaczącą pozycją w literaturze światowej jest praca amerykańskiego socjologa Manuela Castellsa: *Społeczeństwo
sieci* [2]. Na podstawie danych, głównie statystycznych z terenu USA, Japonii i krajów Europy Zachodniej z okre-
su od lat 20. do połowy lat 90. XX w., tworzy swoisty obraz, definiuje i określa kierunki przekształceń społeczeń-
stwa informacyjnego.

² Przykładowo, trendwatcher Zuzanna Skalska [11] prognozuje, że: „praca przyszłości będzie się odbywać wyłącznie
w sieci – ale nie chodzi o Internet, lecz o sieć znajomości. (...) przyszłością jest »hiper specjalizacja« – nie będzie
wykonywane w pojedynkę, lecz w zespołach. Każdy pracownik będzie freelancerem, »wolnym strzelcem«, naj-
mującym swoje specjalistyczne umiejętności do konkretnych projektów. Będzie się zatrudniał na zasadzie linków
– utrzymując łączność z potencjalnymi zleceniodawcami (...). Linków może mieć setki, ale to jeszcze nie znaczy, że
będzie miał pracę: firmy będą płacić za konkretne zadania. W takim systemie nie jest ważne, kogo ty znasz – waż-
ne, kto zna ciebie. Oznacza to również, że nikt inny, tylko my sami będziemy odpowiedzialni za rozwijanie swojej
wiedzy. Cała dzisiejsza edukacja bazuje na erze przemysłowej – od 8.00 do 16.00. Ekonomia już się toczy w trymie
24/7, a praca zaczyna. Tak samo musi działać edukacja. To, co bierzemy dziś za ADHD, to raczej efekt znużenia
uczeniem w starym rytmie przez dzieci przyzwyczajone już do przyswajania setek wiadomości w jednej chwili”
(s. 38).

W zakresie aspektów ekonomicznych ciekawe są też uwagi Alvina i Heidi Tofflerów [13]. Podkreślają oni wyróżniające znaczenie dla krajów najwyżej rozwiniętych zjawiska *prosumpcji*³. Rozwinęła się ona znacznie wraz z rozwojem Internetu zwłaszcza w USA, choć jest i obserwowana w większości krajów przodujących w rozwoju. Tofflerowie szacują jej wysokość w Ameryce na około 50% PKB. Podkreślają też rolę przybierającego na znaczeniu *wolontariatu*. Jest on obserwowany głównie w USA, ale i silny jest też w Japonii. Dotyczy zarówno ludzi młodych, jak i już w wieku poprodukcyjnym, dysponujących dużą ilością wolnego czasu, ale i doświadczeniem oraz wolą działania *pro publico bono* i *non profit*.

Z pośród wielu możliwych wskazań i obrazowań społeczeństwa gospodarki opartej na wiedzy, ilustracja przesunięć w podstawowych sektorach gospodarki wydaje się być najbardziej wymowna, łatwa do konstatacji oraz przydatna dla celów wyznaczania strategii zadań rozwojowych. Do określenia gospodarki opartej na wiedzy, a więc krajów i społeczeństw obecnie najwyżej rozwiniętych, przedstawiono przesunięcia na przykładzie USA jako kraju przodującego w zakresie gospodarki i zakresów zachodzących przemian (il. 1). Wykres obejmuje 3 sektory – produkcję dóbr spożywczych (rolnictwo, hodowla i sadownictwo), produkcję dóbr materialnych (przemysł i budownictwo) oraz tzw. usługi obejmujące cały wachlarz aktywności gospodarczych. Należą do nich: usługi właściwe, gastronomia, handel, rzemiosło, transport i komunikacja, tworzenie, przetwarzanie, dystrybucja i komercjalizacja informacji, nauka i badania naukowe, szkolnictwo, a także obrona i bezpieczeństwo, wymiar sprawiedliwości oraz prasa i media, turystyka, rozrywka i sport. To na początku lat 60. XX w. USA zaczęły przechodzić ze struktur industrialnych w postindustrialne, a więc zaczęto odnotowywać spadek zatrudnienia w przemyśle i wzrost w sektorze usług. Dalej zjawisko to zaczęło występować i w innych, wysokorozwiniętych krajach, w tym w Europie Zachodniej z opóźnieniem ponad dekady⁴. Tak dalekie przesunięcia, a więc skupienie blisko 80% aktywnych zawodowo w sektorze trzecim jest możliwe dzięki dwóm wiodącym czynnikom. Pierwszy to rozwój techniki produkcji. Naprzód była to mechanizacja, a dalej, oparte na technice informatycznej automatyzacja i robotyzacja w przemyśle.

Ciekawe w zakresie przekształceń struktur pracy są wyniki badań, jakie przedstawił Manuel Castells [2], uważany za jednego z czołowych socjologów gospodarczych. Analizy od lat 20. XX w. w USA, Japonii i wiodących krajach europejskich wykazują, że to wiedza i informacja stały się głównym źródłem produktywności i wzrostu gospodarczego rozwiniętych społeczeństw. Charakterystyczna jest ekspansja zawodów „bogaty w informację”, takich jak pozycje menedżerskie, eksperckie i technologiczne, a także zawodów ich obsługujących – sprzedawców i pracowników biurowych. Tworzy się nowa struktura zawodowa w okresie postindustrialnym – społeczeństwo informacyjne. Aktualnie i w prognozach na najbliższe lata w USA, największy wzrost zatrudnienia notowany jest w usługach medycznych (w 2005 r. – 11,5 miliona miejsc pracy) i usługach dla biznesu.

Przesunięcia w podstawowych grupach zatrudnienia, w tym przebiegu, były też możliwe dzięki przekształceniom w produkcji żywności, a więc w sektorze pierwszym. To dzięki mechanizacji, a więc wzrostowi wydajności możliwy był przepływ siły roboczej ze wsi do miast, co było podstawą rozwoju przemysłu w wiekach od XVIII do XX. Obecny postęp w automatyzacji i robotyzacji, dzięki zastosowaniu najnowszych technik rolniczych, opartych też na informatyce, umożliwia produkcję żywności przez tak niewielką grupę zawodową, w USA określaną na 2–3% aktywnych zawodowo. Istotna jest tu też, często

³ *Prosumpcja* jest definiowana jako idea ekonomiczna, zgodnie z którą konsument dobra lub usługi jest jednocześnie jego wytwórcą. Idea opiera się na koncepcji konsumpcji innowacyjnej i przedsiębiorczej, która nie tylko nie umniejsza finansów konsumenta, ale, połączona z jego własną inwencją i aktywnością gospodarczą, zapewnia mu dochód. Prosumpcja często określana jest jako „inteligentna konsumpcja”.

⁴ W Wielkiej Brytanii takim symptomem przemian gospodarczo-społecznych zakończenia wchodzenia w okres postindustrialny i odejścia od bazowania gospodarki i energetyki na węglu było starcie rządu premier Margaret Thatcher z górnikami w roku 1984, a w konsekwencji zamknięcie większości kopalń, sprywatyzowanie pozostałych 15 i zasadnicze ograniczenie znaczenia i wpływu związków zawodowych.

pomijana w ogólnych omówieniach, produkcja nieżywnościowych surowców biologicznych, których znaczenie w rozwiniętych społeczeństwach systematycznie rośnie, między innymi na fali nastawień proekologicznych⁵.

Drugi czynnik, bez którego takie przesunięcia w podstawowych grupach zatrudnienia nie byłyby możliwe, to globalizacja i międzynarodowy podział pracy. Kraje wysokorozwinięte redukują i pozbywają się przemysłu ciężkiego, wydobywczego, energochłonnego i szkodliwego dla środowiska, na rzecz wytwarzania produktów o wysokim zaawansowaniu technologicznym, o małym wkładzie materiałowym i wysokim udziale innowacyjności i wysokim wkładzie myśli technicznej. Istotne są tu koszty wytwarzania, wynikające z kosztów robocizny. Popularnie mówi się, że Chiny stały się obecnie największą fabryką świata, a Indie największym biurem przetwarzającym informacje.

Przy spadku zatrudnienia w sektorze pierwotnym (produkcja żywności) i wtórnym (produkcja dóbr materialnych) dynamicznie wzrasta zatrudnienie w tzw. sektorze trzecim, często określanym też jako usługi. Osoby tu aktywne tworzą grupę wiodącą nie tylko liczbowo, ale i politycznie, kulturowo i aksjologicznie. W ramach zaś tej grupy najliczniejsi są zatrudnieni w tworzeniu, przetwarzaniu, dystrybucji i komercjalizacji informacji. W braku ciągle aktualnego i krótkiego terminu używa się tu określenia dość archaicznego i szerokiego, mówiąc o *biurach*. W USA, kraju przodującym w ewolucji gospodarczej i gdzie przemiany są najjaskrawiej widoczne, to właśnie biura zatrudniają bezpośrednio i pośrednio (funkcje obsługujące i zapopatrujące) blisko połowę pracujących w sektorze trzecim. W skali ogólnej daje aż blisko 40% aktywnych zawodowo. W innych krajach wysoko rozwiniętych wartość ta jest przeważnie niższa, ale i tak jest to najliczniejsza grupa zawodowa. W Europie, w zależności od miejsca i roli danego kraju w międzynarodowym podziale pracy, szacuje się ją na od 28% (Francja) do ponad 30% (Niemcy). Znajduje to swój przestrzenny, jakże wymowny wyraz w postępującej rozbudowie dzielnic biznesu w metropoliach i dużych miastach Starego Kontynentu.

2. Miejsce struktur biurowych w nowoczesnych gospodarkach i w metropoliach europejskich

Praca biurowa towarzyszyła rozwojowi europejskiej cywilizacji od momentu, gdy ludzie nauczyli się pisać, czytać, liczyć oraz zapisywać rachunki i od kiedy zaczęli tworzyć zorganizowane systemy polityczno-gospodarcze⁶. Jednak powstanie nowoczesnego biura wiąże się z dobą rewolucji przemysłowej. Łączenie i wyodrębnianie, w pierwszej połowie XIX wieku, personelu pomocniczego, wykonującego czynności nazywane dzisiaj biurowym, a obsługującego dynamicznie rozwijające się wytwórczość, handel i transport, a także rozrost organizacji bankowych, ubezpieczeniowych, reklamowych i prasowych, doprowadziły do powstania wyspecjalizowanych organizmów nazywanych dzisiaj biurowymi. Liczba osób pracujących wówczas w biurach była relatywnie niewielka i jest szacowana, gdyż tylko szacunki są możliwe, na około 3% osób aktywnych zawodowo. Wartość ta rosła systematycznie, choć nierównomiernie i niejednakowo we wszystkich krajach i regionach. Stany Zjednoczone jako pierwsze przeżyły dwie główne fale biurokratyzacji: najpierw w latach 20. XX w., a następnie po II wojnie światowej, w latach 50.

⁵ Surowce biologiczne jakie wytwarza się w rolnictwie, symbolicznie określa się jako: 7F – *food, feed, feedstock, fertilizer, fibre, fuels, fine chemistry*, to jest surowce do dalszego przetwarzania w żywność, paszę dla zwierząt, surowce przemysłowe (przykładowo drewno dla budownictwa, włókna dla wytwarzania płyt termoizolacyjnych, skóry zwierzęce dla przemysłu obuwicznego itp.), nawozy organiczne (kompost), włókna dla przemysłu odzieżowego (len, bawełna), paliwa (biogaz, biopaliwa ciekłe, pelety) oraz surowce dla przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego, głównie o charakterze zielarskim.

⁶ Aleksander Krawczuk wykazał, że w okresie kultury mykeńskiej, a więc w wiekach od XV do XIII przed narodzeniem Chrystusa, na Krecie istniała liczna, doskonale zorganizowana administracja – porównaj omówienie i stosowany cytat w pracy autora: *Technologiczne i środowiskowe projektowanie architektury biur* [15].

W podzielonej na zwalczające się i rywalizujące politycznie, militarnie i gospodarczo państwa oraz nękanej cyklicznymi wojnami Europie proces wzrostu i koncentracji administracji był wolniejszy i przesunięty w czasie w stosunku do Ameryki. Przyspieszenie w rozbudowie biur nastąpiło dopiero po odbudowie zniszczonych wojennych w latach 50. Uważa się, że wtedy też zaczęło powstawać nowoczesne budownictwo biurowe w Europie, które pozostawało w pierwszym okresie pod silnymi wpływami amerykańskimi.

Wzrost liczby osób zatrudnionych w biurach ma swój widoczny, a dla architektów i urbanistów, podstawowy aspekt w postaci przyrostu powierzchni i kubatur biurowych, zmieniających radykalnie wyraz przestrzenny i charakter miast, zwłaszcza dużych i o charakterze metropolitalnym. Tak zatem koniec XX wieku wiąże się powszechnie w rozwiniętych krajach z wyrazem przestrzennym, w którym o to obiekty biurowe i zespoły wielofunkcyjne z wiodącym udziałem czynnika biurowego są symbolem nowoczesnych struktur pracy oraz przestrzennym symbolem czasów współczesnych. O ile rozrastanie biur w centrach metropolii amerykańskich i w wielkich miastach krajów rozwijających się wydaje się naturalną i logiczną konsekwencją procesów gospodarczych, o tyle w Europie nastęcza sporo problemów. Miasta europejskie mają przeważnie bowiem historyczne rodowody, układy urbanistyczne sięgające średniowiecza, a czasem i antyku, liczne zabytki, swoisty *genius loci* i indywidualną atmosferę. Tu potężne, ze stali, szkła i betonu kubatury, przeważnie askalarne w stosunku do istniejącej zabudowy, budzą uzasadnione zastrzeżenia. Tu układy komunikacyjne mają poważne trudności, by przejąć wzmożony ruch pracowników zmierzających do i z pracy. Tak zatem już na przełomie lat 50. i 60. XX w. zaczęto, w przodujących gospodarczo krajach Europy, podejmować próby kanalizowania ich rozrostu i tworzenia specjalnych stref ich rozwoju, będących w stosownych relacjach funkcjonalnych i przestrzennych z istniejącą zabudową⁷. W metropoliach, w których nie podjęto tego typu działań skutki funkcjonalne, strukturalne i przestrzenne są dolegliwe. Powszechnie uważa się, że najbardziej jaskrawym przykładem miasta europejskiego, o historycznych korzeniach, o licznych zabytkach i o niekontrolowanym rozroście funkcji biurowej, jest Frankfurt nad Menem. Askalarność licznych wieżowców biurowych wzniesionych tuż przy historycznym centrum przysporzyła mu przewisko *Mainhattan*.

Mówiąc o rozwoju biur i o ich miejscu w miastach dużych i o randze metropolitarnej, konieczne jest zwrócenie uwagi na istotę idei miasta jako takiego i na wizję jego przyszłości. Cały XX wiek pełen był rozlicznych pomysłów radykalnych przebudów naszych miast. Modernistyczna idea Le Corbusiera tworzenia maszyny do mieszkania, skończyła się niepowodzeniem i spauperyzowaniem szczytnych idei w postaci tzw. blokowisk. W 1964 r. Ron Herron, z brytyjskiej, awangardowej grupy Archigram, opracował utopijny projekt – ideę *miasta kroczącego* (*Walking City*). Myśl ta, choć w pełni technicznie i społecznie, a także ekonomicznie nierealistyczna, spotkała się z ogromnym zainteresowaniem jako wyraz nadchodzących czasów i nowych wizji dla miast w przyszłości. Wraz z rozpowszechnieniem Internetu i łatwej oraz szybkiej łączności na dowolną odległość, rozwinięciu uległa idea *globalnej wioski*⁸. Popularna ta idea, zwłaszcza w latach 90. zakładała redukcję miast w obecnym obrazie, na rzecz mieszkania i pracy w systemie telepracy w sielskim, wiejskim, naturalnym środowisku, przy zasadniczej redukcji

⁷ Najbardziej znanymi tego typu operacjami urbanistycznymi są: z działań podejmowanych na przełomie lat 50. i 60. XX w. dzielnica La Défense w Paryżu i Citi Nord w Hamburgu; z działań podejmowanych na przełomie lat 60. i 70. UNO-City w Wiedniu, rozbudowane w latach 90. w Donau City; z działań podejmowanych w latach 80. osie aktywności komercyjnej – IJ-As i Zuid-As w Amsterdamie i Canary Wharf w Londynie; po roku 1990 podobne akcje, w postaci wyznaczenia stref aktywności biznesowej, korzystnie zlokalizowanych funkcjonalnie, komunikacyjnie, a zarazem w stosownych relacjach przestrzennych z istniejącą zabudową podjęto w niektórych dużych ośrodkach krajów Europy Wschodniej, takich jak: Wilno, Ryga, Tallin i Moskwa.

⁸ Termin *globalna wioska* (ang. *global village*) powstał już w 1962 r., zaprezentowany przez Marshalla McLuhana w jego książce *The Gutenberg Galaxy (Galaktyka Gutenberga)*, opisujący trend, w którym powszechnie dostępne media elektroniczne obalają bariery czasowe i przestrzenne, umożliwiając ludziom komunikację na masową skalę. W tym sensie glob staje się wioską za sprawą elektronicznych mediów.

masowej komunikacji, zwłaszcza codziennych dojazdów do i z pracy oraz zanik tradycyjnych centrów biur i komercji. Ciekawe uwagi na temat przyszłości miast miał Augustyn Bańka [1], nasz czołowy psycholog środowiskowy. Według niego kontekst cywilizacyjny, wyrażany nowymi technikami i technologiami, multimediami i cyberprzestrzenią stawia w ogóle pod znakiem zapytania obecne formy percepcji architektury. Bańka snując rozważania nad środowiskiem życia i aktywności człowieka, w bliskiej już przyszłości, pisze:

„Miasta przyszłości będą uciekać od stałości i fizykalności na rzecz zjawisk psychicznych o dużej dowolności ingerowania w kształt percypowanej przestrzeni. Widz przestrzeni przyszłości będzie nie tylko mógł dowolnie odbierać bodźce otoczenia, ale także dowolnie je zmieniać na poziomie percepcyjnym. Historia ludzkości to zmiana percepcji świata – od naturalnej do opartej na środkach technicznych, zwiększających zakres możliwości detekcyjnych i wyobrażeniowych. Najwyższa postać postrzegania przestrzeni opiera się na zmediatyzowanych doznaniach, a więc nie jest realizowana w bezpośrednim doświadczeniu sensualnym człowieka, ale via »sztuczna inteligencja«, będąca przedłużeniem możliwości odbiorczych i intelektualnych człowieka. Jest to postrzeganie przestrzeni nie jako danej przez architekta, ale jako przekazu informacji aktywnie przetwarzanej mentalnie. Najwyższą postacią wizualną tego rodzaju spostrzegania jest przestrzeń wirtualna. Nie istnieje ona w realnej przestrzeni fizycznej, lecz w cyberprzestrzeni, czyli w przestrzeni emulowanej przez sztuczną inteligencję oraz struktury neuronalne człowieka. Cyberprzestrzeń to złudzenie czasoprzestrzeni fizycznej w interakcji między informacją a reakcją. Istnieje ona jedynie w organizacji stale powstającej i znikającej, czyli bez stałej formy i zafiksowanego obrazu. Przestrzeń ta, jak każde złudzenie, istnieje jedynie w świadomości widza i znika wraz z nią. Krajobraz miejski cyberprzestrzeni będzie się różnił od klasycznych krajobrazów przede wszystkim tym, że będzie najbardziej subiektywistyczny w naturze istnienia. Oznacza to, że każdy otrzyma taki krajobraz, jakiego pragnie, na jaki stać podmiot w danym momencie interakcji jego sieci neuronalnych z komputerem” (s. 260).

I dalej:

„Punkt ciężkości w projektowaniu przesuwają się z elementów wizualnych krajobrazu na elementy mentalne wyobrażeniowe, które sterują zachowaniami ludzi i w ostateczności decydują o ekonomicznej opłacalności inwestycji” (s. 261).

Bańka stawia w końcu zasadnicze pytanie: „czy jest to człowiekowi potrzebne?” Jego zdaniem tak, bowiem:

„Nierzeczywistość może być dla człowieka rzeczywistością wyższego rzędu, a więc bardziej realną i atrakcyjną niż rzeczywistość istniejąca, namacalna” (s. 261-262).

Bańka konkluduje:

„Cyberprzestrzeń staje się w coraz większym stopniu źródłem motywacji działania. Niezależnie, czy tego chcemy, czy nie, architektura będzie te pokłady nowej psychiki eksploatować” (s. 262).

Dokonania ostatnich lat i projekcje rozwojowe w dającej się przewidzieć przyszłości świadczą, że rozwój poszedł jednak w zupełnie innym kierunku. Miasta w ich nie tylko materialnej, ale i w tradycyjnej formie okazują się naszą przyszłością. Nie tylko nie zanikają, ale rosną i wydają się stawać dominującą formą struktur bytowych przyszłości. Doszło do tego, że dzienny wzrost liczby ludności miast naszego globu wynosi 1 milion (sic!). W roku 2050 prognozuje się, że aż 74% populacji ludzkiej będzie zamieszkiwało miasta, w tym przede wszystkim wielkie aglomeracje i rozbudowane konurbacje [11]. To bowiem miasta ciągle są najbardziej atrakcyjne, oferują najwięcej i najciekawsze usługi. Tam też najwięcej się dzieje w zakresie kultury i rozrywki. Mimo że dominacją pracy koncepcyjnej, opartej na technice informatycznej jest w nowoczesnych strukturach pracy wiodąca, miasta i centra aktywności komercyjnej wydają się stwarzać najkorzystniejsze warunki, a kontakt i bliskość fizyczna osób i instytucji są ciągle wysoko cenione. Również prognozy przemian w strukturach pracy nie zawierają wytycznych zmian odnośnie do środowiska zbudowanego. Można zatem sądzić, że to preferencje behawioralne i estetyczno-wrażliwe społeczeństw będą tu wiodące. Wszystko wskazuje na to, że struktury przestrzenne miast będą ewoluować, ale nie gro-

zi im rewolucyjna przebudowa. Rozbudowujące się biura będą ciągle dla europejskich miast istotnym elementem, zarówno ze względów funkcjonalnych, ze względów społecznych, a więc jako najliczniejsze miejsca pracy, jak i ze względów przestrzennych jako znaczące kubatury o wyróżniającym się aspekcie estetyczno-wraźeniowym.

Z opracowań dotyczących aktualnych wielkości struktur biurowych w miastach europejskich, najbardziej kompletne wydaje się opracowanie, które sporządził Ludovic Holbert [5]. Dokonał on analizy zasobów powierzchni biurowych w Europie. I tak wielkości w poszczególnych ośrodkach przedstawiają się następująco:

- aglomeracja Londynu i Paryża – ponad 50 milionów m²,
- Monachium, Hamburg i konurbacja holenderska Randstad (z głównymi miastami: Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Haga, Haarlem, Dordrecht) – 18 milionów m²,
- Berlin i konurbacja Zagłębia Ruhry (z głównymi miastami: Essen, Oberhausen, Duisburg, Bochum, Dortmund) – 16 milionów m²,
- konurbacja Ren-Men (z głównymi miastami: Frankfurt nad Menem, Offenbach nad Menem, Wiesbaden i Moguncja) oraz Madryt – 14 milionów m²,
- Bruksela i Mediolan – 12 milionów m² powierzchni biurowej.

3. Ewolucja polityki przestrzennej w stolicy Francji i jej aglomeracji

Jak widać z powyżej przytoczonego zestawienia, stolica Francji i jej aglomeracja jest jednym z dwóch największych skupisk biur i obiektów biurowych w Europie. Dla celów analiz istotne też jest, że od końca lat 50. XX w. prowadzono tam precyzyjnie zaplanowaną i skrupulatnie realizowaną politykę lokalizacji i kontroli rozwoju biur⁹. Polityka ta była elementem szerokich działań planistycznych mających stworzyć ze stolicy Francji metropolię o skali globalnej. Prowadzono je w dwu obszarach: regionu Ile-de-France i samej stolicy¹⁰. Działania w obydwu zakresach były ściśle koordynowane zarówno pod względem spójności koncepcji przestrzennej, jak i działań administracyjnych i formalno-prawnych. Genezą działań był dynamiczny, ale bezładny rozwój Paryża i jego aglomeracji przypominający układem rozplywającą się plamę oliwy, żywiołowe przemieszanie funkcji miasta oraz narastające trudności komunikacyjne. Przewidziano rozwój aglomeracji wzdłuż dwóch głównych osi, leżących po dwóch stronach Paryża i równoległych do osi doliny Sekwany. Zaprojektowano stworzenie pięciu dużych centrów miejskich, dookoła których rozwinęły się nowe miasta. Na osi południowej powstały: Saint-Quentin-en-Yveline, Evry i Melun-Sénart, a na osi północnej Cergy-Pontoise i Marne-la-Vallée. Całość układu aglomeracji wyposażono w sieć autostrad i w szybką kolej regionalną, tzw. RER (*Reseau Express Régional*). W przeciwieństwie do większości ówczesnie realizowanych w Europie miast satelitarnych o dominującej funkcji mieszkaniowej (tzw. sypialnie metropolii), tu stworzono jednostki autonomiczne o pełnym i zróżnicowanym programie. Ważną rolę w realizacji tego celu i w zapewnieniu odpowiedniej liczby miejsc pracy nowym ośrodkiem miały odegrać zlokalizowane na ich terenie rozbudowane struktury biurowe.

⁹ Tematyka ta, do 1990 r., została szerzej i szczegółowiej omówiona przez autora w: *Technologiczne i środowiskowe projektowanie architektury biur* [15].

¹⁰ W aglomeracji paryskiej wyróżniają się dwa podstawowe obszary. Pierwszy to centrum, czyli Paryż właściwy i administracyjny, składający się z 20 dzielnic śródmiejskich. Jego granice wyznaczył, wzniesiony w latach 1841–1845 przez Louisa Adolphe’a Thiersa, pas fortyfikacji zburzonych w roku 1919 i zastąpionych na przełomie lat 60. i 70. obwodnicową autostradą miejską, nazwaną *Boulevard Périphérique*. Ten wewnętrzny obszar, którego wyraz przestrzenny został w dużej mierze zdefiniowany przez prefekta, barona Georges’a Eugène’a Hausmana, przebudową z lat 1852–1856, ma wyraźnie zamknięty, swoisty i różny od przedmieść, tzw. *banlieu*, charakter.

Studia nad funkcją biurową w regionie i w samym Paryżu prowadzono od 1956 r. Poszły one w trzech podstawowych kierunkach:

- stworzenia nowego centrum administracyjno-biurowego, położonego poza historycznym obszarem śródmiejskim, a więc zezwalającego na realizację dużych kubatur, jakim stała się la Défense;
- objęcie Paryża właściwego (20 historycznych dzielnic śródmiejskich) szczególną ochroną przed zdominowaniem przez funkcję biurową);
- opracowanie skutecznej polityki, która by popierała i motywowała do lokalizowania biur na terenie la Défense i w pięciu nowych miastach.

Jako cele polityki względem funkcji biurowej w regionie paryskim przyjęto:

- poddanie ścisłej kontroli wszystkich większych organizmów biurowych, które chciałyby zainstalować się w regionie;
- zniechęcanie za pomocą środków administracyjno-fiskalnych (opłaty, podatki lokalne) do umieszczania nowych instytucji na terenie Paryża właściwego i na terenie *banlieue* (przedmieścia) oraz zachęcanie ich do lokalizacji na terenie la Défense i w nowych miastach aglomeracji;
- zdecydowane ograniczenie metodami planistyczno-administracyjnymi przekształceń obiektów mieszkalnych na biura, a wręcz przeciwnie, podjęcie prób zorganizowania ponownie lokali mieszkalnych w budynkach przejętych przez nie w centrum;
- ograniczenie wznoszenia nowych obiektów na terenie Paryża do nielicznych realizacji plombowych oraz do większych, ściśle nadzorowanych operacji urbanistycznych w niektórych sektorach miasta, w ramach akcji przebudowy, rewitalizacji i modernizacji.

Około pół wieku przekształceń Paryża i jego aglomeracji, przy poniesionych ogromnych nakładach publicznych i inwestycjach prywatnych, przyniosło wiele sukcesów. Skróceniowo można je ująć następująco:

- Paryż zachował rangę jednej z wiodących metropolii europejskich, w tym znaczenie jako siedziba licznych organizacji międzynarodowych, ośrodek nauki, kultury, sztuki, turystyki i mody. Jak widać z przytoczonych danych, jest też jednym z wiodących ośrodków w międzynarodowym podziale pracy – w zakresie tworzenia, przetwarzania, dystrybucji i komercjalizacji informacji, biznesu, targów i w wystawiennictwie. W niewielkim stopniu, ale systematycznie rośnie liczba mieszkańców jego aglomeracji, przekraczając obecnie ponad 12 milionów, przy nieznacznym spadku liczby osób zamieszkujących centrum – obecnie 2,2 miliona¹¹.
- Wzniesiono i zasiedlono 5 nowych miast aglomeracji.
- Stworzono system komunikacji kołowej w postaci gęstej, do centralnej sieci autostrad i dróg ekspresowych, rozbudowano metro i zrealizowano szybką kolej regionalną (RER).
- W zakresie rozwoju i modernizacji budownictwa biurowego osiągnięto wartości koncentracji biur najwyższe w Europie, bo dochodzące aktualnie do blisko 52 milionów m² powierzchni i porównywalne tylko do aglomeracji Londynu.
- Zrealizowano, w odległości 2,5 kilometra na zachód od granic administracyjnych śródmieścia, nową dzielnicę o przewadze funkcji biurowej – la Défense. Została ona połączona komunikacyjnie z Paryżem i jego aglomeracją metrem, układem autostrad miejskich i szybką koleją regionalną. Stała się też wizytówką prężności gospodarczej i możliwości finansowych i technicznych Francji oraz prestiżową lokalizacją dla nowoczesnych firm. Po wielu zmiennych kolejach losu, okresach zahamowań, stagnacji i zmianach planów, la Défense osiągnęła znaczące sukcesy. Jest określaną jako największe centrum biznesowe w Europie. W stosunku do zatwierdzonych w 1964 r. założeń programowych, projektu urbani-

¹¹ Porównaj najnowsze dane statystyczne dotyczące regionu Ile-de-France, opracowane w działach: ludność i zatrudnienie, politykę pracy, rynek pracy, politykę zatrudnienia, aktywność gospodarcza, zawarte w: *Chiffres clés – édition 2012*, opracowane przez: Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi d'Ile-de-France – Service études, statistiques et évaluation (SESE).

stycznego i koncepcji architektonicznej, przekroczone aż czterokrotnie wartości planowane. Pierwotne założenia przewidywały realizację 800 tys. m² powierzchni biurowej. Obecnie la Défense przekroczyła już 3 miliony m², a w aktualnych realizacjach i projektach zbliża się do 3,5 miliona (il. 2)¹². Pracuje w niej 150 tys. osób. Najlepiej to widać i co robi spore wrażenie, gdy pracownicy przybywają rano do pracy (od 8 do 9), gdy wychodzą z pracy (od 17 do 18) i gdy jest ładna pogoda i w porze lunchu wychodzą na środkowy, liczący 1,5 kilometra pasaż (il. 5).

Jednak rozwój stolicy Francji i jej aglomeracji, mimo ewidentnych sukcesów, napotkał wiele barier, niedostatków i spotkał się z narastającą krytyką. I tak:

- Nowe miasta nie stały się dostatecznie silnymi, prężnymi i dużymi jednostkami, by choćby w części stanowić przeciwwagę dla Paryża i wpłynąć na przesunięcie struktury przestrzennej w kierunku układu konurbacyjnego.
- Nie doceniono zakresu i szybkości przesunięć w grupach zatrudnienia. Najlepiej to widać na przykładzie la Défense, gdzie potrzeby czterokrotnie przekroczyły wartości planowane. Gospodarka Francji poszła szybko i zdecydowanie w stronę struktur poprzemysłowych. W terminologii francuskiej używane jest określenie: *tertiarisation de l'économie*¹³. Można je dosłownie przetłumaczyć jako: *ubiurowienie gospodarki*. Chodzi natomiast o zdecydowane przesunięcie w stronę struktur gospodarczych opartych na wiedzy i przetwarzaniu informacji.
- Zrealizowane układy komunikacyjne okazały się niewystarczające, wobec zwiększonych potrzeb, wynikających z szybkich przesunięć w grupach zatrudnienia. W okolicach szczytów: porannego (ruch do pracy) i wieczornego (powrót z pracy), autostrady miejskie, o licznych wlotach i wylotach, są zakorkowane i dojazdy trwają znacznie dłużej niż zakładano. Również metro i szybka kolej regionalna mają trudności w okresach szczytów przewozowych w wywiązaniu się z zadań.
- *Banlieu*, a więc rozległe przedmieścia, które miały się dalej nie rozprzestrzeniać, na rzecz wzrostu pięciu nowych miast aglomeracji i które nie były w związku z tym uwzględniane w strategiach przebudów aglomeracji, znacznie się rozrosły i zagęściły. Wzrosła ich wiodąca rola jako sypialni dla sporego odsetka osób pracujących w samym Paryżu, na la Défense i w nowych miastach¹⁴. Rozrost przemieść, spotęgował też kłopoty sieci komunikacyjnej w zakresie dojazdów, głównie transportu kołowego (samochody, autobusy).
- Dalszy, wymykający się kontroli rozrost przedmieść, w sposób istotny zubożył tereny produkcji rolnej regionu Ile-de-France. Należy pamiętać, że region ten, o wysokiej klasy gruntach, posiadał rozwinięte rolnictwo i hodowlę o wiekowych tu tradycjach.

Istotną kwestią jest też zmiana nastawienia w Europie do miejsca i roli biur w strukturach miejskich. Nastąpiła ewolucja zadań, rozwinęły się nowe narzędzia i nowe relacje pomiędzy firmami i instytucjami. Wzrosła konkurencyjność metropolii i troska o obraz i markę na globalnym rynku. Barbara Chabbal [3] analizuje te zmiany w miastach Europy Zachodniej, pisząc o „powrocie do łask” historycznych dzielnic biznesowych. Od Londynu po Mediolan i od Berlina przez Amsterdam i Paryż po Madryt, specjaliści od nieruchomości wykazują, że dzielnice centralne cieszą się największą popularnością, a ich adresy są

¹² Czterokrotne zwiększenie powierzchni funkcji biurowej na la Défense ma swoje konsekwencje przestrzenne. Nastąpiło znaczne zagęszczenie obiektów. Zrealizowano też większość budynków o większych powierzchniach i kubaturach niż przewidywały pierwotne plany. Ponadto teren dzielnicy o powierzchni 160 ha, opasany obwodnicą autostradową, okazał się za ciasny. Zaczęto więc zajmować tereny przyległe, łącząc je kładkami pieszymi, przerzucenymi nad obwodnicą, z ciągami pieszymi dzielnicy (il. 3 i 4).

¹³ Porównaj opracowanie Observatoire Regional de l'Immobilier d'Entreprise en Ile-de-France: *Tertiariation de l'économie francilienne: Combien de bureaux neuf en Ile-de-France d'ici 2015?* [12].

¹⁴ Liczba mieszkańców Paryża właściwego określana jest na 2,220 miliona, natomiast liczba stanowisk pracy w nim na aż 1,891 miliona (*Chiffres clés...*, 2012; s. 7-8). Tak zatem, przy około 40% aktywnych zawodowo w całej populacji, oznacza, że ponad 1 milion osób codziennie dojeżdża do pracy tylko do samego Paryża.

uwazane za prestiżowe. Te dzielnice koncentrują więcej niż połowę zainwestowania. Mimo wysokich cen najmu, liczba pustostanów jest tam o przeszło połowę niższa niż na peryferiach. W Paryżu w 2004 r. w biurach położonych w centralnej strefie pustostany stanowiły mniej niż 5% zasobów, natomiast w aglomeracji ponad 10% (s. 36). Około 1990 r. tendencja była odwrotna. Wtedy chodziło o zmniejszenie kosztów najmu i możliwość łatwej koncentracji firm, co było zdecydowanie łatwiejsze na peryferiach. Istotny też był rozwój nowych technologii informatycznych, które dawały możliwość łatwego i taniego kontaktu niezależnie od odległości. Dziś sytuacja jest odmienna. Można ją tłumaczyć po części zmianami w globalnym podziale pracy. Hans-Peter Martin i Harald Schumann [8] wykazali, że w latach 90. koncerny amerykańskie, japońskie i europejskie na szeroką skalę zaczęły wykorzystywać do przetwarzania informacji – chodzi o tzw. *beck offices*, wysoko kwalifikowaną siłę roboczą w Azji Południowej. Wysokie podatki i gaże kadry skłoniły wielkie koncerny do tego, by zlecać przetwarzanie ogromnej liczby danych w Indiach, gdzie koszty zatrudnienia pracowników były trzykrotnie niższe. Przemysł software'owy na subkontynencie indyjskim zatrudniał rzeszę specjalistów, którzy otrzymali znakomite wykształcenie na angielskojęzycznych uniwersytetach Madrasu, New Delhi i Bombaju. To wówczas spopularyzowano w biznesie hasło: *trzech Hindusów za jednego Szwajcara*. Zjawisko to, czyli przekazywanie zleceń poza granice danego kraju, zostało określone jako: *Offshoring*, a w konkretnym przypadku biur jako *Business Process Offshoring* (BPO). Trudno precyzyjnie określić, jak wielkie są to obecnie przesunięcia, ale w opracowaniach na ten temat mówi się o 3 milionach stanowisk pracy¹⁵. Tak zatem w biurach krajów wysoko rozwiniętych wzrasta odsetek prac koncepcyjnych, związanych z tworzeniem, dystrybucją i komercjalizacją informacji, a spada odsetek prac bardziej zrutynizowanych, związanych z przetwarzaniem danych. W tej sytuacji zmieniają się i priorytety lokalizacji biur.

Chabbal analizuje czynniki atrakcyjności centrów metropolii, w stosunku do peryferii. Głównym atutem śródmieść okazuje się bliskość instytucji politycznych, decyzyjnych i licznych organów odpowiedzialnych w systemie podejmowania decyzji, pozwalające na spotkanie „twarzą w twarz”. Również prestiż adresu z „urokiem” historycznej fasady lub historycznego otoczenia jest wyróżnikiem. Liczy się wartość symboliczna i identyfikacyjna miejsca. Tworzy się prestiż adresów dzielnic i ulic. Szczególnie istotne jest to dla firm zajmujących się modą, dla sektora tzw. twórczości kreatywnej, informacji, komunikacji wizualnej i wirtualnej, informatyki, w tym dla firm grafików, designerów, architektów i projektantów wnętrz. Ponadto w centrach, przy wyższych cenach kupna i najmu swoje siedziby są w stanie umieścić tylko duże grupy inwestycyjne i sine finansowo instytucje bankowe, kredytowe, maklerskie, ubezpieczeniowe i związane z mediami. Chętnie lokalizują tu swoje biura finansjera, rady prawnicze, kancelarie adwokackie i notarialne. Tworzy się proces hierarchizacji i prestiżu lokalizacji, charakterystyczny dla wszystkich metropolii europejskich.

Te zjawiska wpływają na uzależnienie rentowności inwestycji od lokalizacji, wpływają na szybkość procesu przebudowy biur, odnowy i rewitalizacji dzielnic i na programy restrukturyzacji układów urbanistycznych. Inwestycje i odnowa dzielnic centralnych postępuje w metropoliach europejskich zdecydowanie szybciej niż dzielnic peryferyjnych. Władze lokalne i władze urbanistyczne, odpowiadając na potrzeby i naciski inwestorów, powszechnie dokonały ustaleń zasad ochrony wartości dziedzictwa historycznego i kulturowego i zasad wprowadzania nowych treści architektonicznych. Przeważnie ma to postać pragmatycznego wyważenia pomiędzy zachowaniem *genius loci*, a potrzebami inwestorów chcącymi realizować

¹⁵ Na procesie przenoszenia usług przetwarzania informacji z rejonów najwyżej rozwiniętych zyskuje i nasz kraj. Dzięki łączom elektronicznym wykonywane są u nas, na zlecenie zagranicznych central różne operacje biznesowe i różne formy przetwarzania informacji. BPO obejmują w Polsce pięć rodzajów usług: technik informacyjnych, finansowo-księgowych, badawczo-rozwojowych, centrów telefonicznych marketingu bezpośredniego (*call centers*) i logistyczno-magazynowych. Szacuje się, że w Polsce powstało ponad 1500 *call centers* różnej wielkości, zatrudniających ponad 50 tysięcy osób, a w nowoczesnych centrach usług biznesowych pracuje już około 90 tys. osób. Polska jest uważana za wiodący kraj w Europie w zakresie zatrudnienia i sprzedaży tego typu usług.

w centrach miast. Wspólnym interesem jest przywrócenie prestiżu, wysokiej jakości przestrzeni i prężności gospodarczej dzielnicom średniom.

W zakresie modelu struktur biurowych zaznacza się odchodzenie od idei dzielnic monofunkcyjnych lub kwasimonofunkcyjnych, o rodowodzie funkcjonalistycznym i modernistycznym, na rzecz struktur otwartych, zintegrowanych z kontekstem urbanistycznym i o charakterze wielofunkcyjnym. Chodzi więc nie o rozwiązania takie jak la Défense, City Nord w Hamburgu, Canary Wharf w Londynie i UNO-City w Wiedniu, a o wzory wpracowane i sprawdzone w Amsterdamie przy tworzeniu IJ-As i Zuid-AS, a w Wiedniu przy Donau-City.

Popularnie uważa się, że początek 21. wieku był dla Paryża momentem wyciągnięcia wniosków z niepowodzeń i zmiany polityki. W środowiskach urbanistycznych (*Atelier Parisien de l'Urbanisme*) uważa się, że to nowy mer Paryża, Bertrand Delanoë, który objął rządy w marcu 2001 roku i sprawuje je do dziś, a więc już ponad 11 lat, był *spiritus movens* nowego podejścia do dalszego rozwoju aglomeracji stolicy Francji¹⁶. Nowa polityka przestrzenna zakłada:

- ścisłą współpracę Paryża z sąsiednimi gminami i stworzenie wspólnego regionu ekonomicznego i zintegrowanego układu przestrzennego określanego jako Wielki Paryż (*Grand Paris*);
- dalsze rozwijanie pięciu nowych miast, ale i rewitalizację i planową rozbudowę *banlieu*;
- modernizację i rozbudowę systemu transportu aglomeracji, w tym i kolejnych autostradowych układów obwodnicowych;
- zdecydowaną ochronę terenów rolniczych, zarówno ze względów na zachowanie różnorodności gospodarczej regionu, jak i ze względów ekologicznych zachowania sporych obszarów biologicznie czynnych;
- zaspakajanie potrzeb budowlanych na drodze intensyfikacji zabudowy, a nie jej rozprzestrzeniania;
- w zakresie zaś struktur biurowych, położenie nacisku na modernizację istniejących zasobów (il. 6)¹⁷ i nowe realizacje w ramach trzech dużych operacji przebudowy, rewitalizacji i rozwoju obszarów leżących na styku Paryża z jego bliskimi peryferiami, przy przecięciu lub wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, a to:
 - Paryż Północ–Wschód,
 - Lewy Brzeg Sekwany – od strony wschodniej,
 - Clichy-Batignolles – północny zachód Paryża.

Operacje te, będące aktualnie już w trakcie realizacji, są wznoszone na terenach opuszczonych przez przemysł i kolej. Ich wielkość waha się od 220 (Paris Nord-Est) do 54 hektarów (Clichy-Batignolles), a w zakresie powierzchni biurowej przewiduje się wzniesienie od 300 tys. do 140 tys. m².

Ponadto opracowano wiele innych projektów operacji urbanistycznych o charakterze rewitalizacji i modernizacji, a także prestiżowych projektów architektonicznych mających uczynić z Paryża ponownie miasto przodujące w Europie pod względem jakości i atrakcyjności przestrzeni miejskiej, dynamiczne i otwarte na przyszłość, a także o nowoczesnej architekturze na poziomie światowym¹⁸. Z tych projektów najbardziej spektakularne jest chyba zamierzenie wzniesienia na terenie la Défense najwyższego biurowca Francji – Tour Phare. W 2006 r. rozpisano dwuetapowy konkurs międzynarodowy. W jego wyniku projekt

¹⁶ Podkreśla się, że Bertrand Delanoë jest pierwszym od Komuny Paryskiej, a więc od 1871 r., merem francuskiej stolicy wywodzącym się z ugrupowań lewicowych (Partia Socjalistyczna).

¹⁷ Modernizacja istniejących zasobów biurowych staje się istotną potrzebą. W latach 70. i 80., gdy wznoszono dużo nowych obiektów i nowych typów powierzchni (wielkoprzestrzennej), zakładano, że ich żywotność funkcjonalna i techniczna będzie wynosiła od 50 do 60 lat. Postęp w technologiach pracy i w zużyciu technicznym okazał się jednak zdecydowanie szybszy. Obecnie uważa się, że żywotność budynków i pomieszczeń biurowych wynosi około 30 lat.

¹⁸ Porównaj omówienie nowych projektów na tle historii rozwoju urbanistyki Paryża, w monografii: *Paris, la métropole et ses projets* [10].

realizacyjny opracowuje Thom Mayne z nowojorskiego biura Morphosis Architects. Wieża ma mieć ok. 300 metrów wysokości nad płytą głównego pasażu i liczyć 150 tys. m² powierzchni (w obrysie zewnętrznym). Ma to też być pod względem ekologicznym wiodąca realizacja w Europie (tzw. *développement durable*). Ukończenie tego ogromnego i ambitnego zamierzenia przewidziano na rok 2017.

4. Aspekt estetyczno-wraźeniowy nowych realizacji

Jest rzeczą oczywistą, że w zakresie struktur biurowych architekta interesować będzie i aspekt estetyczno-wraźeniowy. Analiza realizacji paryskich ostatnich lat jednoznacznie wskazuje, że różne ujęcia *high-tech*, od przejawów minimalizmu, przez ekspresjonizm do poetyckiego emocjonalizmu, są tu nurtem wiodącym. Oczywiście w realizacjach poza historycznym centrum możliwa jest większa swoboda doboru form, a najliczniejsze i największe kubaturowo obiekty powstają na terenie la Défense (il. 7). Natomiast w centrum historycznym możliwości, zwłaszcza kubaturowe, są ograniczone i konieczne jest twórcze nawiązanie do kontekstu – czy to na zasadzie wpisania, czy częściej w Paryżu występującego kontrastu form i materiałów nowych realizacji w stosunku do dominującej zabudowy z okresu hausmanowskiego (il. 8 i 9).

5. Struktury biurowe w miastach polskich – wyraz zaległości cywilizacyjno-gospodarczych w stosunku do krajów przodujących

Analizując europejski rynek biurowy trudno nie odnieść się do sytuacji w Polsce i do oceniania naszej sytuacji w stosunku do osiągnięć i tendencji w krajach przodujących w Unii Europejskiej. Nasz rynek biurowy przedstawia się następująco¹⁹:

- Warszawa – ponad 4,5 miliona m² – z tego niecałe 3 miliony to nowoczesne powierzchnie, a pozostałe blisko 2 miliony to niezmodernizowane obiekty sprzed 1990 r.;
- Kraków – niecałe 0,9 miliona m², z czego około 350 tysięcy to powierzchnie biurowe w nowoczesnych obiektach, ponad 300 tysięcy w obiektach sprzed 1990 r. i ponad 200 tysięcy m² powierzchni biurowej zaadoptowanej w obiektach wzniesionych na inny cel, głównie w budynkach mieszkalnych – mieszkania, piwnice i strychy;
- pozostałe, odnotowywane na rynku biurowym ośrodki, o nowoczesnej powierzchni biurowej szacowanej na od 300 do 100 tysięcy m² to: Wrocław, Trójmiasto, Poznań, Katowice i Łódź.

Jak zatem widać, nasze miejsce w tym ujęciu jest odległe w stosunku do metropolii europejskich i zapewne minie od około 20 do 30 lat, zanim zrealizujemy zasoby powierzchni biurowej, w zakresie ilości i jakości na poziomie przodujących w Europie krajów. Natomiast ważne jest, by na bieżąco śledzić sytuację w tych krajach i by wyciągnąć wnioski z doświadczeń pozytywnych i negatywnych w kontroli i pobudzeniu rozwoju biur, jakie są udziałem krajów wyprzedzających nas w rozwoju. Chodzi o to by „nie wyważać otwartych drzwi” i możliwie najkrótszą i najbezpieczniejszą drogą nadrabiać zaległości rozwojowe.

Poniższy artykuł został opracowany w dużym stopniu na podstawie danych i informacji, a także literatury i materiału fotograficznego uzyskanych podczas wyjazdu studialnego do Paryża, w maju 2012 r., poświęconego polityce, programowaniu, planowaniu, projektowaniu i realizacji struktur biurowych w aglomeracji Paryża, a szerzej w regionie Ile-de-France. Zrealizowano go w ramach programu UE KAPITAŁ LUDZKI (zadanie 5, poz. 172). Rozeznania dotyczyły skali:

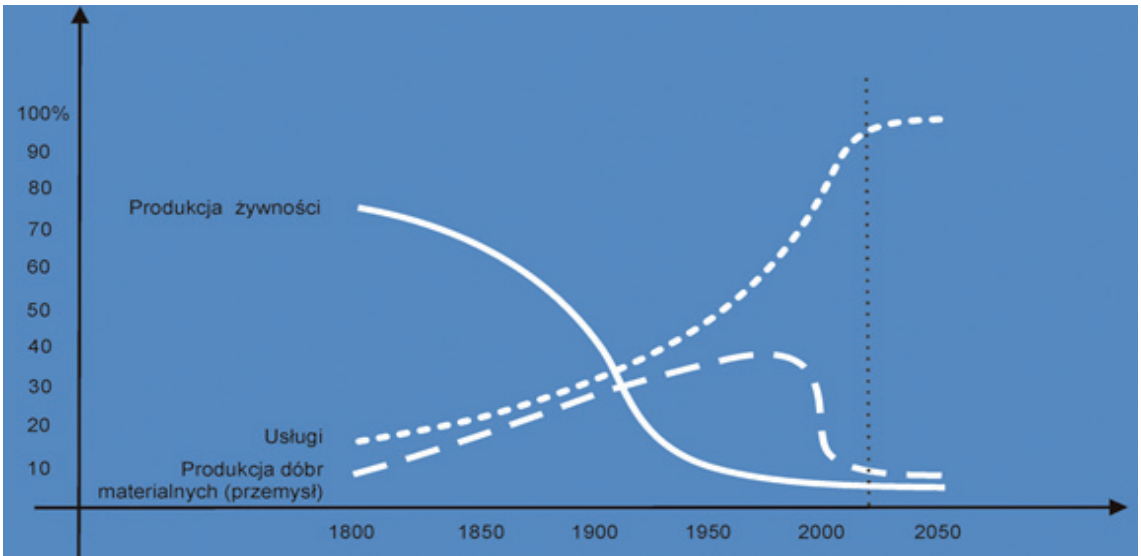
¹⁹ Stan polskich zasobów biurowych, przedstawiono na podstawie opracowania Szymona Jungiewicza, *Perspektywy rozwoju rynku biurowego w Polsce* [7] oraz corocznych analiz firmy doradztwa nieruchomości Knight Frank – Poland [6].

- krajowej – dane uzyskiwane w relacji z Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement;
 - regionalnej aglomeracji – dane uzyskiwane w relacji z Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région d'Ile-de-France;
 - stolicy – dane uzyskiwane w relacji z Mairie de Paris, Atelier Parisien de l'Urbanisme;
 - dzielnicy la Defense – dane uzyskiwane w relacji z Etablissement public d'aménagement de la Défense Seine Arche oraz DeFacto – Etablissement public de gestion du quartier d'affaires de la Defense.
- Prowadzone analizy i rozeznania dotyczyły różnorodnych aspektów tematycznych, a to:
- polityki prowadzonej na różnych stopniach administracji, od polityki państwa do działań na szczeblu dzielnicy w stosunku do popierania rozwoju i kontroli rozrostu struktur biurowych;
 - strategii planowania rozmieszczenia i lokalizacji na terenie stolicy, miast satelitarnych i dzielnicy La Défense;
 - koncepcji układów urbanistycznych większych zespołów biurowych;
 - programów odnowy, przebudowy i rozbudowy obiektów istniejących;
 - aktualnych tendencji w kształtowaniu aspektów estetyczno-wrażeńiowych i dominujących kierunków twórczych.

Poza niniejszym opracowaniem, uzyskany materiał został wykorzystany też w referacie wprowadzającym 27 Sympozjum Komitetu Ergonomii Polskiej Akademii Nauk (Kazimierz Dolny – 24–25 września 2012) pt.: Ergonomia wobec wyzwań i zadań w społeczeństwie gospodarki opartej na wiedzy, a także do wzbogacenia treści wykładanych w ramach przedmiotu: Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne – teoria, na roku 1, 2 stopnia studiów na Wydziale Architektury PK, na kierunku: Architektura.

References/Literature

- [1] Bańka A., *Spoleczna psychologia środowiskowa*, SCHOLAR, Warszawa 2002.
- [2] Castells M., *Spoleczeństwo sieci*, PWN, Warszawa 2007.
- [3] Chabbal B., *Le retour en grâce des quartiers historiques*, [in:] *Immobilier d'entreprise – nouvelle géographie, nouvelles stratégies*, Les Cahier de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile de France 14/2006, 35-40.
- [4] *Chiffres clés – édition 2012*, Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi d'Ile-de-France – Service études, statistiques et évaluation (SESE), Paris 2012.
- [5] Holbert L., *Les bureaux et l'aménagement métropolitain en Europe de l'Ouest*, [in:] *Immobilier d'entreprise – nouvelle géographie, nouvelles stratégies*, Les Cahier de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile de France 14/2006, 28-34.
- [6] Knight Frank – Poland: *Commercial Market 2006-2011*, Warsaw 2012.
- [7] Jungiewicz Sz., *Perspektywy rozwoju rynku biurowego w Polsce*, Construction, Technologies, Architecture 4 (44)/2008, 14-17.
- [8] Martin H.P., Schuman H., *Pułapka globalizacji. Atak na demokrację i dobrobyt*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 1999.
- [9] Pacholski L. et al., *Cztery czynniki przekształceń organizacji i zarządzania współczesnym biurem*, [in:] Złowodzki M. et al. (ed.), *Ergonomia pracy biurowej*, PAS Committee on Ergonomics, Krakow 2004, 187-198.
- [10] *Paris, la métropole et ses projets*, Connaissance des Arts – hors-série, Paris 2011.
- [11] Skalska Z., *Powrót do przyszłości*, Tygodnik Powszechny 16 (3275)/2012, 37-39.
- [12] *Tertiarisation de l'économie francilienne: Combien de bureaux neuf en Ile-de-France d'ici 2015?* Observatoire Régional de l'Immobilier d'Entreprise en Ile-de-France, Paris 2006.
- [13] Toffler A., Toffler H., *Rewolucyjne bogactwo*, KURPIS PLC, Przeźmierowo 2007.
- [14] Wosińska W., *Oblicza globalizacji*, Smak Słowa, Sopot 2008.
- [15] Złowodzki M., *Technologiczne i środowiskowe projektowanie biur*, Cracow University of Technology Press, Krakow 1997.



III. 1. Changes in the basic groups of employment in the USA (in professionally active percentages). Drawn up by Katarzyna Zawada-Pęgiel on the basis of DIA IAD data and publications

II. 1. Przesunięcia w podstawowych grupach zatrudnienia w USA (w procentach aktywnych zawodowo). Opracowanie Katarzyna Zawada-Pęgiel na podstawie danych i publikacji ZAP IPA



III. 2. View of the district of La Défense from the centre of Paris – May 2012 (photo by M. Złowodzki)

II. 2. Widok dzielnicy La Défense z centrum Paryża, stan z maja roku 2012 (fot. M. Złowodzki)



III. 3. Development of La Défense and the neighbouring areas – May 2012 (photo by M. Złowodzki)

II. 3. Zagospodarowanie la Défense i podłączonych do niej przyległych tertenów – maj 2012 (fot. M. Złowodzki)



III. 4. Footbridge connecting the area of La Défense with office objects raised outside its area – May 2012 (photo by M. Złowodzki)

II. 4. Kładka piesza łącząca teren la Défense z obiektami biurowymi wzniesionymi poza jej obszarem – maj 2012 (fot. M. Złowodzki)



III. 5. Lunch break in La Défense – May 2012 (photo by M. Złowodzki)

II. 5. Południowa przerwa na lunch na La Défense – maj 2012 (fot. M. Złowodzki)



III. 6. Modernization of office objects in the complex of Maine Montparnasse – May 2012 (photo by M. Złowodzki)

II. 6. Modernizacja obiektów biurowych w kompleksie Maine Montparnasse – maj 2012 (fot. M. Złowodzki)



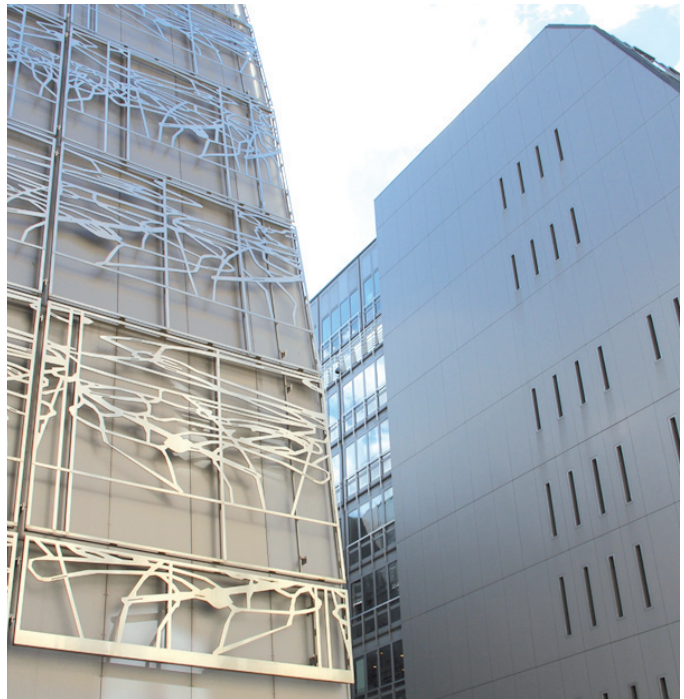
Ill. 7. Towers of La Défense – May 2012 (photo by M. Złowodzki)

Il. 7. Wieże la Défense – maj 2012 (fot. M. Złowodzki)



Ill. 8. New wing of the building of the French Ministry of Culture in Paris implemented in 2005. Architect Francis Soler (photo by M. Złowodzki)

Il. 8. Nowe skrzydło budynku Ministerstwa Kultury Republiki Francuskiej w Paryżu, zrealizowane w 2005 r. Architekt Francis Soler (fot. M. Złowodzki)



Ill. 9. Fragments of the new buildings of the French Ministry of Culture in Paris implemented in 2005. Architect Francis Soler (photo by M. Złowodzki)

Il. 9. Fragmenty dobudowanych budynków Ministerstwa Kultury Republiki Francuskiej w Paryżu, wzniesione w 2005 r. Architekt Francis Soler (fot. M. Złowodzki)

ZBIGNIEW K. ZUZIAK*

STRATEGIC METROPOLITAN PROJECTS¹

EXAMPLES FROM HAMBURG, POTSDAM AND BERLIN

STRATEGICZNE PROJEKTY METROPOLITALNE¹

PRZYKŁADY Z HAMBURGA, POCZDAMU I BERLINA

Abstract

This article presents some projects implemented in the centres of German metropolises of strategic importance for the process of the urban revitalization and integration of a spatial metropolitan structure. The author analyzes the following examples: HafenCity in Hamburg, the revitalization of the former military and postindustrial waterfront grounds by the Havel River in Potsdam with special emphasis upon the Hans Otto Theatre and the City Park as well as three projects of key importance for the functional and spatial integration of the structure of Berlin after the year 1990: the governmental complex "Spreebogen", the Central Railway Station and the restoration of the Museum Island. In conclusion, the author presents interdependences between the architecture of a metropolis and the architectonics of a network of public spaces and nodes, i.e. the structure which puts an urban space in order in the functional and spatial regard in the layer of the cultural symbolism and estheticism of an urban landscape. The notions of "a network of public spaces" and "nodes" also have an arranging value with reference to the social and economic aspects in a collection of attributes characterizing the models of a spatial metropolitan structure under research.

Keywords: strategie projects, urban releveloment, urban design

Streszczenie

Tematem artykułu są projekty śródmieść niemieckich metropolii o znaczeniu strategicznym dla prowadzenia procesu rewitalizacji urbanistycznej oraz integrowania przestrzennej struktury metropolitalnej. Autor analizuje następujące projekty: HafenCity w Hamburgu, rewitalizacji powojkowych i poprzemysłowych terenów nadbrzeżnych Haweli w Poczdamie – ze szczególnym uwzględnieniem teatru Hansa Otto i Parku Miejskiego oraz trzy projekty o kluczowym znaczeniu dla integrowania funkcjonalno-przestrzennej struktury Berlina po roku 1990: kompleks rządowy „Spreebogen”, Dworzec Główny i projekt Odnowy Wyspy Muzeów. W podsumowaniu przedstawiono współzależności między architekturą metropolii i architektoniką sieci przestrzeni publicznych i miejsc węzłowych, czyli strukturą porządkującą przestrzeń urbanistyczną pod względem funkcjonalno-przestrzennym, w warstwie symboliki kulturowej i estetyki krajobrazu miejskiego. Pojęcia: „sieć przestrzeni publicznych” i „miejsca węzłowe” mają także walor porządkujący w odniesieniu do aspektów społeczno-ekonomicznych w zbiorze atrybutów charakteryzujących badane modele przestrzennej struktury metropolitalnej.

Słowa kluczowe: projekty strategiczne, przebudowa miast, projektowanie urbanistyczne

* Zbigniew Zuziak, Prof. D.Sc. Ph.D. Arch., Institute of Cities and Regions Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

¹ This article is another text within an authorial cycle on the redevelopment of the centres of German metropolises/Artykuł jest kolejnym tekstem z autorskiego cyklu poświęconego przebudowie śródmieść niemieckich metropolii.

1. Introduction

This paper presents some projects of strategic importance for the redevelopment of the centres of German metropolises. The selected projects concern three cities: Hamburg, Potsdam and Berlin. The adopted criteria of choice are as follows: a relationship with the process of revitalizing postindustrial, former port or military (as in the case of Potsdam) grounds situated on the riverbanks, or – as in the case of Project Spreebogen – being of key importance for the process of integrating a metropolis divided by some dramatic events in the history of the previous century. This is the second article from an authorial cycle on projects within the redevelopment of the centres of German metropolises. Similarly to Part One, it is assumed that this collection of selected examples will be analyzed in the context of questions concerning five aspects of changes in the architectural and urban space of the city centre, namely:

- the characteristic features of the historical and structural conditions of the redevelopment strategy,
- the features of an urban form defined on the basis of a theoretical perspective called “*the architecture of the city*”²,
- the artistic elements of an architectural form building an urban composition,
- distinguishable structural regularities based upon the metropolitan theories of spatial structures,
- the cohesion of urban and regional policies.

For the clarity of this collection of the described projects, they are classified in appropriate groups. For this purpose, several types of “project situations” are distinguished and labelled as:

- the domain of cultural, scientific and artistic heritage,
- architecture in a park landscape,
- strategic nodes at railway stations,
- the redevelopment of waterfronts.

2. HafenCity – Strategic project for revitalizing former port areas in Hamburg

A breakthrough moment in the history of this urban project – or rather a package of projects coordinated / managed within a common programme – was the year 2000. Then the first version of “the master plan” defining the principles of the spatial policy for areas previously occupied by the port was prepared. Thus, the strategy of Project HafenCity is bound with the strategy of developing the port and, more generally speaking, with the strategy of developing the metropolis of Hamburg. The metropolitan context of Hamburg / the metropolitan region of Hamburg is presented on the map (Ill. 1) showing the borders of the city, its metropolitan area and the metropolitan region of Hamburg.

The strategic objectives of Project HafenCity (briefly called “HC” henceforth) and its characteristics outlined according to the social, economic, cultural and environmental aspects/criteria are presented in Tables 1, 2, 3, 4.

The rendering of HC spatial structure (Ill. 2) reveals the division of the space under revitalization into sectors with the typological diversification of urban tissue, the articulation of the main dominant features and bodies of water serving as the basis for creating new types of attractive public space. The main principles of urban composition are defined by The regulation plan for the spatial structure of HafenCity (Ill. 3). It accentuates:

- 1) the leading role of connections between the new urban tissue and the central layout;
- 2) the diversification of building types with the effect of a compositional whole produced by the legible outline of the network of public spaces;
- 3) the articulation of key places for architectural and urban composition (places marked in yellow).

² *Architecture of the City*, Aldo Rossi [11].

Table 1

The strategic objectives of the project

- “Back to the Elbe”
- a metropolitan mixture of functions (housing, culture, entertainment, tourism, trade, business related to maritime economy)
- 10,000–12,000 residents, 40,000 workplaces in the service sector
- a long-lasting stabilizing effect for the community and economy of Hamburg
- to attract favourable migration from the areas surrounding Hamburg
- to maintain historical identity
- to “open” the urban space to the water / to use the spatial arrangement for facilitating valuable forms of experiencing/contemplating contact with the water
- “independent” urban quarters with various urban forms making the impression of a compositional whole/unity

Table 2

The social considerations

- The diversity of exploitation; various housing types and standards; assumptions versus reality; relatively limited diversity of social groups
- HafenCity should respond to various forms of demand?
- Attractiveness for young families?
- The possibility/probability of social segregation – problems with the public and social space
- The problem of poverty in Hamburg is rising

Table 3

The economic aspects

- An increase in the costs in relation with ground pollution, solutions necessary on account of the particularly difficult hydrotechnical conditions; the high costs of constructing the underground, underground car parks etc.
- Financial cooperation with the port
- Profits from the sale of grounds?
- Which is more important – the concept of an intended use or the price of real estate?
- To strengthen the position of the city as the potential location of trade/business
- Risk/threats for the city centre (weakening) and other districts (N and S)
- An increase in the central areas: 40%–50%
- Only a financially strong business can afford a location in HafenCity

Table 4

The environmental issues

- Generally positive evaluation
- The matter of energy saving – the diversity of technical solutions
- The positive evaluation of open/green areas (an increase in their value)
- The network of green spaces in the regional scale, bicycle paths along the Elbe
- Limited suburbanization

Speicherstadt (the warehouse district) – acknowledged as the world’s largest historical district of port warehouses, built in the years 1883–1927 as a duty-free zone – plays a special role in the urban concept of the entire HC. This urban complex has become a compositional connection between the old town centre and the new buildings. Undoubtedly, Speicherstadt is an important urban space for the identity of Hamburg (Ill. 4). A section across Speicherstadt, an attempt to reconstruct the 1888 urban structure, helps to understand these questions (Ill. 5), whereas importance the corporation in charge of this project attaches to the promotion of its enterprises is best illustrated by an exhibition at the HafenCity Visitor Centre. A model shows the entrance to the water body between two nearly completed complexes of buildings – Am Sandtorkai and Dalmannkai – in the foreground (Ill. 6).

Elbphilharmonie Hamburg (The Elbe Philharmonic Hall) designed by Herzog and de Meuron makes a new landmark in the metropolis. In fact, this 106-metre dominant feature is a multipurpose structure including a smaller auditorium apart from the big concert hall (2,200 seats) as well as a hotel, some apartments and a garage car park in the part adapted from the former Kaiserspeicher warehouse (Ill. 7). The main compositional idea for the Elbe Philharmonic Hall is best illustrated with a conceptual sketch prepared by the authors of this architectural design (Ill. 8). Some interesting artistic effects were produced by contrasting the brick texture of the former warehouse with the innovatively solved elevation of the part which includes the multipurpose structure (Ill. 9).

Elbphilharmonie is actually a multipurpose structure. It serves as the city’s Music Centre and a symbolical “lighthouse” accentuating the former entrance to the port, while the space between the volume of the former warehouse and the new structure crowning the warehouse adapted to a car park acts as a public space. The diverse structure of the programme of using this object can be seen in a cross section exposed at the HC Visitor Centre. The concert hall is marked in red; the apartments and the hotel – in blue; the multilevel car park – in green. The gap between these two volumes is formed by an architectural enclosure conceived as an urban public space with an attractive view of the city (Ill. 10).

According to the author, however, Speicherstadt remains the most interesting urban space. Here we can find some noteworthy examples of new buildings nicely composed into the historical layout (Ill. 11, 12) as well as some platforms on the water functioning as a public space and connected with the attractively formed – as far as landscape architecture is concerned – squares: Vasco da Gama Square and Magellan Square by means of piers. The Am Sandtorpark / Grassbrook complex is distinguished by the astonishing colours of its urban enclosure and architectural detail characteristic of “the cool climates of neomodernism” (Ill. 13). We can also find some examples of building an interesting street architecture and creating “textural” effects in the street frontage with attractive rhythms (Ill. 14). Important urban details include wharf cranes as elements referring to the distinguishing features of the identity of this place (Ill. 15) and the urban details of decorative structures curiously solved in the spirit of sustainable design (Ill. 16, 17).

3. The revitalization of former military and postindustrial waterfront grounds by the Havel River in Potsdam

A good prelude to this project is a signboard placed on the grounds of the city park arranged on the waterfront of the Havel River and Lake Tieffer within the design of revitalizing a postindustrial and former military development located in the centre of Potsdam in the vicinity of the historical palace and landscape complex Sanssoussi. This signboard explains the distribution of the spatial elements of the area included in the project of revitalizing the former barracks for Prussian hussars and objects of small industry related to the construction and repair of river boats and ships. Besides the Hans Otto Theatre (implemented in 2004), the revitalization project comprises the Volkswagen design centre, the multimedia centres, the city park etc. (Ill. 18) The main accent of the entire layout is the new building of the Hans Otto Theatre. The interesting

architecture of this theatre, designed by Gottfried Bohm, was soon called “the Sydney Opera House by the Havel” (Ill. 19). It is one of the most “photogenic” objects in this region (Ill. 20) as well as an example of interesting solutions in the domain of landscape architecture (Ill. 21). It also exemplifies attractive artistic effects attained through skillful use of an architectonic form which combines expressionistic traditions with the classicizing shapes of the former Prussian barracks (Ill. 22). The interior of the Hans Otto Theatre exemplifies a successful architectural solution based on the green space of the Havel riverfront which intermingles with the interestingly formed foyer (Ill. 23). The architecture of the objects under restoration makes an example of applying vanguard media (together with some elements of street art). Other instances of restoration within this complex include the adaptations of postindustrial objects. Here, the applied artistic measures also refer to the fashionable industrial climates (Ill. 24, 25).

4. Strategic projects by the Spree in Berlin

Three projects of key importance for the integration of Berlin after the year 1990 have been selected: the governmental complex “Spreebogen”, the Central Railway Station and the restoration of the Museum Island. These projects play a significant role in the discussion on the model of a European city, too. The reasons include the temperature of discussions on the individual phases of the implementation of these projects and the fact that they may rank among the most representative examples of this trend in urban thinking which is called the school of “critical reconstruction” in Berlin. A good starting point for our ruminations is a map which illustrates the individual stages of the spatial development of Berlin from the mid-17th century till the late 19th century (Ill. 26) followed by James Hobrecht’s famous plan prepared in the mid-19th century on a par with Cerda’s plan of the growth of Barcelona and Haussmann’s plan of the redevelopment of Paris (Ill. 27). The location of the presented strategic projects implemented in Berlin refers to the main axis of urban growth leading parallel to the direction of Unter der Linden. A photomap of 1943 illustrates the basic compositional layout of the centre of Berlin in the decadent period of the Third Reich (Ill. 28). One can see that the main axes of the urban composition outlined in Hobrecht’s plan were developed consistently in different versions of urban plans, whereas the presented strategic projects refer to the nodes in this composition.

The first assignments after the unification of Germany included designing an architectural and urban complex which would act as the capital’s administrative centre as well as express the idea of the public authorities’ role in the modern and democratic country being a symbolical centre important for European cultural tradition and a hotbed of modern architectural and urban ideas. The manner of realizing this assignment is well expressed in a scheme illustrating the main idea of the architectural and urban concept which received the first award at the competition for Spreebogen (Ill. 29). The winning team – Axel Schultes and Charlotte Frank – suggested shaping this space as a “citizenly place” linking the landscape elements with Bundesforum. This scheme is complemented with a rendering of the architectural and urban concept which received the first award at the competition for Spreebogen (Ill. 30b) and a concept for Spreebogen Park (Ill. 30a, b).

The Spreebogen axis crosses the axis which connects the commercial centre of Potsdamer Platz and Sony Center with the Central Railway Station (Hauptbahnhof / Lehrter Bahnhof). Architectural critics devoted a lot of attention to this impressive engineering structure and unquestioned work of architecture. Here, we will limit ourselves to several comments on the formation of the space in its vicinity. The surroundings of this object have not been finished yet, therefore we can get the impression that this gigantic structure with powerful technical solutions stands in isolation. This impression is emphasized by the southeastern entrance (Ill. 31). The situation at the eastern entrance with a sculptural accent looks much better (Ill. 32). Interesting artistic effects were also produced through the “pure form” of the construction

and the transparent treatment of the architectural material (Ill. 33). Favourable impressions are mostly increased by effects attained in the interiors (Ill. 34).

The media of landscape architecture play an important role in the urban composition of this region in the centre of Berlin. It can be confirmed by photographs of fragments of the architectural and urban complex of Spreebogen: views of its public space formed by esthetically, functionally and spatially attractive interactions between the architecture and the Spree surface. The ministerial edifices situated by the river – with jetties put up over it – build some interesting sequences of landscape architecture (Ill. 35). The positive impressions are additionally increased by a fragment of the architectural and urban complex of Spreebogen with a view of the public space between one of the Ministries and the Chancellor's Office as well as an example of the "ecology-promoting" formation of the public-private space in front of the Office (Ill. 36, 37, 38).

Currently, the most prestigious project of strategic importance for Berlin's cultural life is the restoration of the complex of museums located on Museuminsel – the Museum Island (Ill. 30) – one of the most significant spaces of culture in the historical centre of Berlin (Ill. 31). Relations between Museuminsel and the Old Museum play an important role in the urban composition of the centre of Berlin. Wojciech Kosiński³ wrote about the significance of this masterpiece of Berlin's architecture in a very convincing and accurate manner, "*uniquely beautiful and wisely designed, Karl Friedrich Schinkel's neo-Hellenist structure which plays the important role of beautifying the city – Alte Museum (The Old Museum, 1823–1830). It makes the most beautiful ornament in the royal urban complex which forms a garden enclosure surrounded by the Spree. The urban and landscape layout was additionally closed by the Cathedral (restored by Polish specialists in the years 1970–1980) and the City Castle – Stadtschloss – inexistent yet awaiting reconstruction*"⁴.

5. Conclusions: The architecture of a metropolis (AM) and the architectonics of a network of public spaces

Research on the redevelopment of the centres of German metropolises helps to interpret the distinguishing features of an urban structure and form which build the architecture of a German metropolis. Large Scale Urban Developments (LSUDs), being strategic projects as well, play the leading role in its construction. They are of key importance for the construction of a network of public spaces in accordance with the principles of urban composition refined within a city's long-term spatial policy. At the same time, these projects are composed into the frames of strategic urbanism which make a local and regional interpretation of the general principles of an urban policy derived from the doctrine of sustainable development and a concept for implementing them fitted with appropriate instruments of operational urbanism.

In this respect, the discussed projects can be treated as the elementary instruments of strategic urbanism as well as the tools of operational urbanism. It is a characteristic feature of spatial planning in a formula defined as *project-led planning* in British urbanism. We must note, however, that strategic projects come under much stronger control in the systemic conditions of spatial planning in Germany. Such an opinion could be confirmed by a copy of a map being a fragment of the plan of the development of the functional and spatial structure of the City of Berlin (*Flächennutzungsplan*) with the clearly rendered layout of the main commercial metropolitan streets. The strategic projects within the revitalization of the centre of Berlin presented in this paper are key areas for the urban composition in the metropolitan scale as well (Ill. 32).

³ W. Kosiński, *Miasto i piękno miasta*, Cracow University of Technology, 2011.

⁴ *Ibid.*, p. 44-45.

One can distinguish at least four phases of control and public discourse:

- 1) the competition;
- 2) the process of preparing a plan of the development of the functional and spatial structure of a city which is also a plan of using its area (*Flächennutzungsplan* – the German equivalent of a Polish survey of the conditions and directions of the spatial development of a commune);
- 3) the procedure of preparing a development plan (*Bebauungsplan* – the equivalent of a Polish local plan of spatial development);
- 4) administrative procedures and social participation accompanying proper administrative decisions.

The rigour of these procedures adjusts LSUDs to the criteria of planning and sustainable design.

Interpreting the characteristic geometrical features of the architectonics of a network of public spaces determining the identity of German metropolis architecture, we find some regularities in the distribution of “nodes”, i.e. places acting as important junctions in a network of public spaces. This network is defined by directions which also form the main axes of a multi-space composition bearing the traits of a metropolitan composition in the case of Berlin and Potsdam. The layouts of the river, public greenery and transport come under planning coordination in the composition of both cities which is possible owing to an agreement between the Senates of the City of Berlin and the Federal State of Brandenburg. This document made it possible to prepare a common regional plan for both federal states.

The abovementioned nodes also act as junctions (*Schwerpunkten*) in the spatial metropolitan structure and strategic spots for the revitalization of the metropolitan space. In the case of Berlin, since the second half of the nineteenth century, the path of the development of its spatial metropolitan structure has been leading consistently from the geometry of the layout of the public space outlined in James Hobrecht’s famous plan, through street grids crystallizing as a result of the coordination of projects implemented within IBA 1984 (Josef Paul Kleihues, 1933–2004), to projects attempting to integrate a metropolis “torn up” by the tensions of historical dramaturgy.

This article presented urban projects where a river makes the basic factor integrating their spatial structure. This circumstance is also very important for the composition of the architectural and urban form of the spaces under design. As a result, the stock of media characteristic of landscape architecture plays an important role in the compositional layouts of these projects. Speaking more synthetically, the elementary compositional binder for the presented projects is their “blue and green infrastructure”.

Similarly to the cases of Cologne, Munich and Stuttgart, i.e. examples being the subject of the previous article within this cycle, the author tried to place the presented projects in a context which was called – bombastically perhaps – the dynamics of changes in the central space of contemporary metropolises. While evaluating the effects of steering this process, it is easy to find the consequences of “geometrical” discipline exercised in the central building tissue, the corresponding infrastructure and green layouts. In this space, one can clearly feel the air of thinking in structural categories. It means that architectural works are consistently adjusted to the broader background of a previously conceived layout in this environment. They are logically bound elements of a certain urban whole included in a city’s shared ideas and strategies of redevelopment and extension defined in the geometrical, esthetical and functional respects.

1. Wstęp

Przedmiotem artykułu są projekty o strategicznym znaczeniu dla przebudowy śródmieść niemieckich metropolii. Wybrano projekty dotyczące trzech miast: Hamburga, Poczdamu i Berlina. Jako kryteria wyboru przyjęto: związek z procesem rewitalizacji terenów poprzemysłowych, poportowych względnie powojkowych (jak w przypadku Poczdamu) położonych nad brzegami rzek, względnie – jak w przypadku projektu Spreebogen posiadających kluczowe znaczenie dla procesu integrowania metropolii podzielonej w wyniku dramatycznych wydarzeń historii ubiegłego stulecia. Artykuł ten jest kolejnym, drugim z autorskiej serii poświęconej projektom przebudowy śródmieść niemieckich metropolii. Podobnie jak w cz. I założono, że zbiór wybranych przykładów będzie analizowany w kontekście pytań dotyczących pięciu aspektów zmian dokonujących się w przestrzeni architektoniczno-urbanistycznej śródmieścia. Są to:

- specyficzne cechy historycznych i strukturalnych uwarunkowań strategii przebudowy,
- cechy formy urbanistycznej określone na podstawie teoretycznej perspektywy zwanej „architekturą miasta”¹,
- artystyczne pierwiastki formy architektonicznej budujące kompozycję urbanistyczną,
- prawidłowości strukturalne dające się wyodrębnić na gruncie teorii metropolitalnych struktur przestrzennych,
- spójność polityk miejskich i regionalnych.

W celu uporządkowania zbioru opisywanych projektów przypisano je do odpowiednich grup. W tym celu wyróżniono kilka typów „sytuacji projektowych”, nadając im następujące hasła:

- domena dziedzictwa kultury, nauki i sztuki,
- architektura w krajobrazie parkowym,
- strategiczne węzły przy dworcach kolejowych,
- przebudowa nadbrzeży rzecznych.

2. HafenCity – projekt strategiczny rewitalizacji terenów po-portowych w Hamburgu

Momentem przełomowym w historii tego projektu urbanistycznego – a właściwie pakietu projektów koordynowanych/zarządzanych w ramach wspólnego programu – był rok 2000. Wówczas to powstała pierwsza wersja „master planu” określającego zasady polityki przestrzennej dla obszaru terenów zajmowanych jeszcze do niedawna przez port. Strategia projektu HafenCity jest więc ściśle związana ze strategią rozwoju portu i, ujmując rzecz bardziej ogólnie, ze strategią rozwoju Hamburskiej metropolii. Kontekst metropolitalny Hamburga/Region metropolitalny Hamburga prezentuje mapa (il. 1), na której zaznaczono granice miasta, jego obszaru metropolitalnego i regionu metropolitalnego Hamburga.

Cele strategiczne projektu HafenCity (zwanego dalej w skrócie: HC) oraz jego charakterystykę zarysowaną według aspektów/kryteriów społecznych, ekonomicznych, kulturowych i środowiskowych przedstawiają tabele 1, 2, 3 i 4.

Wizualizacja struktury przestrzennej HC (il. 2) uwidacznia podział rewitalizowanej przestrzeni na sektory zabudowy z uwzględnieniem zróżnicowania typologicznego tkanki miejskiej, artykulacją głównych dominant i akwenów służących jako podstawa kreowania nowych typów atrakcyjnej przestrzeni publicznej. Główne zasady kompozycji urbanistycznej określa Plan regulacyjny struktury przestrzennej HafenCity (il. 3). Zaakcentowano w nim:

¹ Por.: *Architecture of the City*, Aldo Rossi [11].

- 1) nadrzędną rolę powiązań nowej tkanki urbanistycznej z układem śródmiejskim,
- 2) zróżnicowanie typów zabudowy przy jednoczesnym uzyskaniu efektu całości kompozycyjnej dzięki czytelnemu zarysowaniu sieci przestrzeni publicznej,
- 3) artykulacji miejsc o kluczowym znaczeniu dla kompozycji architektoniczno-urbanistycznej (miejsca zaznaczone kolorem żółtym).

Tabela 1

Cele strategiczne projektu

- „Powrót do Elby”
- metropolitalna mieszanka funkcji (mieszaniowe, kultura, rozrywka, turystyka, handel, biznes związany z gospodarką morską)
- 10 000–12 000 mieszkańców, 40 000 miejsc pracy w sektorze usługowym
- długotrwały i stabilizujący efekt dla społeczności i gospodarki Hamburga
- przyciągnąć korzystną migrację z rejonów otaczających Hamburg
- zachować historyczną tożsamość
- „otworzyć” przestrzeń miejską na kontakt z wodą/aranżacją przestrzenną umożliwić wartościowe formy „doświadczenia/kontemplowania kontaktu z wodą
- „niezależne” kwartały urbanistyczne zróżnicowane pod względem formy urbanistycznej ale stwarzające wrażenie kompozycyjnej całości/jedności

Tabela 2

Względy społeczne

- Różnorodność użytkowania; zróżnicowane typy zabudowy mieszkaniowej (także zróżnicowanie standardów) założenia i rzeczywistość; Stosunkowo ograniczone zróżnicowanie grup społecznych
- Hafencity powinno odpowiadać na różne formy popytu?
- Atrakcyjność dla młodych rodzin?
- Możliwość/prawdopodobieństwo segregacji społecznej – problemy z przestrzenią publiczną i społeczną
- Problem ubóstwa w Hamburgu narasta

Tabela 3

Aspekty ekonomiczne

- Wzrost kosztów w związku ze skażeniem gruntu, rozwiązaniami niezbędnymi ze względu na wyjątkowo trudne warunki hydrotechniczne; wysokie koszty budowy metra i parkingów podziemnych, itp.
- Współpraca finansowa z portem
- Zyski ze sprzedaży gruntu?
- Co ważniejsze – koncepcja użytkowania czy ceny nieruchomości?
- Wzmocnić pozycję miasta jako potencjalnej lokalizacji handlu/biznesu
- Ryzyko/zagrożenia dla centrum miasta (osłabienie) oraz innych dzielnic (N i S)
- Wzrost terenów śródmieścia rządu: 40%–50%
- Tylko mocny finansowo biznes może sobie pozwolić na lokalizację w Hafencity

Kwestie środowiskowe

- Ocena generalnie pozytywna
- Kwestia energooszczędności – różnorodność rozwiązań technicznych
- Pozytywna ocena przestrzeni otwartych/zielonych (wzrost wartości)
- Sieć przestrzeni zielonych – w skali regionalnej, ścieżki rowerowe nad Elbą
- Ograniczenie suburbanizacji

W koncepcji urbanistycznej całości HC rolę szczególną odgrywa Speicherstadt (dzielnica składów) – uznawana za największą na świecie spośród zabytkowych dzielnic magazynów portowych; zbudowana na przełomie XIX i XX w. (w latach 1883–1927) jako strefa wolnocłowa. Obecnie ten zespół urbanistyczny stał się łącznikiem kompozycyjnym między staromiejskim centrum historycznym a nową zabudową HC. Speicherstadt jest niewątpliwie przestrzenią urbanistyczną ważną dla tożsamości Hamburga (il. 4). W zrozumieniu tych kwestii pomocny jest przekrój przez Speicherstadt próba rekonstrukcji struktury urbanistycznej w 1888 r. (il. 5), natomiast znaczenie, jakie prowadząca projekt korporacja przywiązuje do promocji swoich przedsięwzięć, ilustruje najlepiej wystawa w Centrum Informacyjnym HafenCity – zwłaszcza umieszczona tam makieta, a na pierwszym planie wejście do akwenu między dwoma niemal ukończonymi zespołami zabudowy: Am Sandtorkai i Dalmannkai (il. 6).

Elbphilharmonie Hamburg (Filharmonia Łabska/Elbska) autorstwa zespołu projektowego Herzog i de Meuron – nowy „landmark” Hamburgskiej metropolii. Ta licząca 106 m dominanta jest w istocie strukturą wieloużytkową mieszczącą – oprócz dużej sali koncertowej (2200 miejsc) – mniejsze audytorium a także: hotel, apartamenty oraz parking- garaż w części, która jest adaptacją dawnego magazynu Kaiserpeicher (il. 7). Główną ideę kompozycyjną Filharmonii Łabskiej ilustruje najlepiej szkic koncepcyjny autorów tego projektu architektonicznego (il. 8). Interesujące efekty plastyczne uzyskano tutaj, kontrastując ceglana fakturę dawnego magazynu z innowacyjnie rozwiązana elewacją części mieszczącej strukturę wieloużytkową (il. 9).

Budynek Elbphilharmonie jest w istocie strukturą wieloużytkową. Służy jako Centrum Muzyczne miasta, pełni funkcję symbolicznej „latarni morskiej” – akcentującej miejsce będące dawnym wejściem do portu a przestrzeń pomiędzy bryłą dawnego magazynu i nową strukturą wieńczącą – niczym korona – adaptowany na parking magazyn pełni funkcję przestrzeni publicznej. Zróżnicowaną strukturę programu użytkowania tego obiektu widać na przekroju poprzecznym eksponowanym w centrum informacyjnym HC. Na czerwono zaznaczono salę koncertową; na niebiesko apartamenty i hotel; na zielono parking wielokondygnacyjny. Przerwę między dwiema bryłami tworzy wewnątrz architektoniczne pomyślane jako miejska przestrzeń publiczna z atrakcyjnym widokiem na miasto (il. 10).

Zdaniem autora najciekawszą przestrzenią urbanistyczną pozostaje jednak Speicherstadt. Znajdujemy tu bowiem interesujące przykłady dobrego wkomponowania nowej zabudowy w historyczny układ (il. 11, 12). Na uwagę zasługują także platformy na wodzie funkcjonujące jako przestrzeń publiczna i powiązane pomostami z atrakcyjnie uformowanymi – pod względem architektury krajobrazu – placami: Placem Vasco da Gamy i placem Magellana. Z kolei w zespole Am Sandtorpark/Grassbrook urzeka kolorystyka wnętrza urbanistycznego oraz detal architektoniczny. Utrzymane są w stylistyce charakterystycznej dla „chłodnych klimatów neomodernizmu” (il. 13). Znajdujemy tam również przykłady budowania interesującej architektury ulicy i kreowania efektów „fakturalnych” pierzei ulicy oraz atrakcyjnej rytmiki (il. 14). Wśród detali urbanistycznych ważną rolę odgrywają dźwigi jako elementy nawiązujące do charakterystycznych cech tożsamości miejsca (il. 15) oraz interesująco rozwiązane detale urbanistyczne detale małej architektury rozwiązane w duchu projektowania zrównoważonego (il. 16, 17).

3. Rewitalizacja powojkowych i poprzemysłowych terenów nadbrzeżnych Haweli w Poczdamie

Dobrym wprowadzeniem do tego projektu jest fotografia tablicy informacyjnej umieszczonej na terenie parku miejskiego zaaranżowanego na nabrzeżu rzeki Haweli i Jeziora Tieffer w ramach projektu rewitalizacji zespołu poprzemysłowego i powojkowego zlokalizowanego w śródmieściu Poczdamu – w bliskim sąsiedztwie zabytkowego kompleksu pałacowo-krajobrazowego Sanssoussi. Tablica ta objaśnia rozmieszczenie elementów zagospodarowania przestrzennego terenu objętego projektem rewitalizacji dawnych koszarów huzarów pruskich oraz obiektów drobnego przemysłu związanego z budową i remontem łodzi i statków żeglugi rzecznej. Oprócz budynku teatru Hansa Otto (obiekt ten oddano do użytku w 2004 r.) projekt rewitalizacji obejmuje – między innymi – centrum projektowe Volkswagena, centra multimedialne, park miejski itp. (il. 18). Głównym akcentem całego założenia jest nowy budynek Teatru Hansa Otto. Interesująca architektura tego teatru zaprojektowana przez arch. Gottfrieda Bohma szybko zdobyła sobie miano „opery Sydney nad Hawelą” (il. 19). Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie – jeden z najbardziej „fotogenicznych” obiektów w regionie Berlina (il. 20). Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie jest również przykładem interesujących rozwiązań w zakresie architektury krajobrazu (il. 21). Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie jest także przykładem atrakcyjnych efektów plastycznych uzyskanych dzięki zręcznemu operowaniu formą architektoniczną w sposób, który łączy efekty architektury utrzymanej w klimatach tradycji ekspresjonistycznej z klasycyzującymi formami architektury dawnych koszarów pruskich. (il. 22). Wnętrze teatru Hansa Otto to przykład udanego rozwiązania architektonicznego opartego na zasadzie przenikania się przestrzeni zielonej nadbrzeża rzeki Haweli z ciekawie uformowanym foyer (il. 23). Architektura obiektów odnawianych, jest przykładem wykorzystania awangardowych środków wyrazu (łącznie z elementami *street artu*); Kolejne przykłady architektury obiektów odnawianych w ramach tego zespołu to adaptacje obiektów poprzemysłowych. Tu również posłużono się środkami artystycznymi nawiązującymi do jakże modnych obecnie klimatów industrialnych (il. 24, 25).

4. Projekty strategiczne Berlina w obszarze nadrzecznym Sprewy

Do analizy wybrano trzy projekty o kluczowym znaczeniu dla integrowania Berlina po roku 1990: kompleks rządowy „Spreebogen”, Dworzec Główny i Odnowa Wyspy Muzeów. Projekty te odgrywają również istotną rolę w dyskusji nad modelem miasta europejskiego. Powodem tego jest – między innymi – temperatura dyskusji, jakie towarzyszyły kolejnym fazom prowadzenia tych projektów oraz fakt, że można je zaliczyć do najbardziej reprezentatywnych przykładów tego nurtu myślenia urbanistycznego, który w Berlinie nazwano szkołą „rekonstrukcji krytycznej”. Dobrym punktem wyjścia dla naszych rozważań jest mapa ilustrująca kolejne etapy rozwoju przestrzennego Berlina od połowy XVII w. do końca XIX w. (il. 26), a w ślad za nią słynny plan Jamesa Hobrechta z połowy XIX w. – opracowany niemal współcześnie w stosunku do planu rozwoju Barcelony autorstwa Cerdy i haussmanowskiego planu przebudowy Paryża (il. 27). Lokalizacja omawianych tu projektów strategicznych Berlina nawiązuje do głównej osi rozwoju miasta prowadzącej równolegle do kierunku Unter der Linden. Z kolei fotomapa z 1943 r. ilustruje podstawowy układ kompozycyjny śródmieścia Berlina w ostatnim okresie III Rzeszy (il. 28). Widać, że główne osie kompozycji urbanistycznej zarysowane w Planie Hobrechta były rozwijane konsekwentnie w kolejnych wersjach planów urbanistycznych, a omawiane tu projekty strategiczne nawiązują do węzłowych punktów tej kompozycji.

Do pierwszych zadań po zjednoczeniu Niemiec zaliczono zaprojektowanie zespołu architektoniczno-urbanistycznego, który spełniałby rolę centrum administracyjnego stolicy, a zarazem wyrażałby ideę

roli, jaką władza publiczna ma odgrywać w nowoczesnym i demokratycznym państwie będącym zarazem centrum symbolizującym ośrodek ważny zarówno dla europejskiej tradycji kulturalnej, jak i kuźnię nowoczesnych idei architektonicznych i urbanistycznych. Sposób, w jaki wykonano to zadanie, dobrze wyraża schemat ilustrujący główną ideę koncepcji architektoniczno-urbanistycznej, która uzyskała I nagrodę w konkursie na Spreebogen (il. 29). Zwycięski zespół: Axel Schultes i Charlotte Frank zaproponował ukształtowanie tej przestrzeni jako „miejsca obywatelskiego” spinającego elementy krajobrazowe z Bundesforum. Uzupełnieniem tego schematu są: wizualizacja koncepcji architektoniczno-urbanistycznej, która uzyskała I nagrodę w konkursie na Spreebogen (il. 30b) oraz koncepcja Spreebogen Park (il. 30a i b).

Oś Spreebogen przecina się z osią, która łączy komercyjne centrum Potsdamer Platz i Sony Center z głównym Dworcem kolejowym (Hauptbahnhof/Lehrter Bahnhof). Krytyka architektoniczna poświęciła tej imponującej budowli inżynierskiej i niewątpliwemu dziełu architektonicznemu sporo miejsca. Tu ograniczymy się zaledwie do kilku komentarzy na temat uformowania przestrzeni w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Otoczenie tego obiektu nie jest jeszcze ukończone, dlatego można odnieść wrażenie że ta niemal gigantyczna struktura imponująca rozmachem rozwiązań technicznych stoi nieco w osamotnieniu. Wrażenie to podkreśla wejście od strony południowo-wschodniej (il. 31). Znacznie lepiej przedstawia się sytuacja przy wejściu od strony wschodniej z akcentem rzeźbiarskim (il. 32). Interesujące efekty plastyczne uzyskano również przez działanie „czystą formą” konstrukcji i transparentnym traktowaniem materii architektonicznej (il. 33). Korzystne wrażenia wzmacniają przede wszystkim efekty uzyskane we wnętrzach (il. 34).

W kompozycji urbanistycznej tego rejonu śródmieścia Berlina istotną rolę odgrywają środki wyrazowe, jakimi posługuje się architektura krajobrazu. Potwierdzić to mogą zdjęcia fragmentów zespołu architektoniczno-urbanistycznego Spreebogen: widoki na przestrzeń publiczną, którą tworzą atrakcyjne pod względem estetycznym i funkcjonalno-przestrzennym interakcje architektury i tafli wodnej rzeki Sprewy. Gmachy ministerstw usytuowane nad Sprewą – z pomostami przerzuconymi nad rzeką – budują interesujące sekwencje architektury krajobrazu (il. 35). Korzystne wrażenia wzmacnia jeszcze bardziej fragment zespołu architektoniczno-urbanistycznego Spreebogen z widokiem na przestrzeń publiczną między jednym z ministerstw a budynkiem Urzędu Kanclerskiego oraz przykład „proekologicznego” uformowania przestrzeni publiczno-prywatnej przed Urzędem Kanclerskim (il. 36, 37, 38).

Aktualnie, najbardziej prestiżowym projektem o strategicznym znaczeniu dla berlińskiej kultury w jest odnowa zespołu muzeów położonych na Museuminsel – Wyspa Muzeów (il. 30). To jedna z najważniejszych przestrzeni kultury historycznego centrum Berlina (il. 31). W kompozycji urbanistycznej śródmieścia Berlina istotną rolę odgrywają tutaj relacje między Museuminsel a Starym Muzeum. O znaczeniu tego arcydzieła architektury berlińskiej przekonująco i jakże trafnie napisał W. Kosiński²: „unikatowo piękna i mądrze pomyślana neogrecka budowla Karla Friedricha Schinkla – pełniąca istotną rolę pięknienia miasta – to Alte Museum (Stare Muzeum, 1823–1830). Jest ono najpiękniejszą ozdobą w królewskim zespole urbanistycznym, tworzącym wewnątrz miejsko – ogrodowe otoczone Sprewą. Wnętrze urbanistyczno-krajobrazowe domykały jeszcze: Katedra (rewaloryzowana w latach 1970–1980 przez polskich specjalistów z PKZ) i Zamek Miejski – Stadschloss, nieistniejący, ale oczekujący na odbudowę”³.

5. Wnioski: architektura metropolis (AM) i architektonika sieci przestrzeni publicznych

Badania nad przebudową śródmieść niemieckich metropolii pomagają w odczytywaniu charakterystycznych cech struktury i formy urbanistycznej budujących architekturę niemieckiego metropolis. W jej konstruowaniu główną rolę odgrywają wielkoskalowe projekty (LSUD – *Large Scale Urban Development*)

² W. Kosiński, *Miasto i piękno miasta*, Politechnika Krakowska, Kraków 2011.

³ *Ibidem*, s. 44-45.

będące jednocześnie projektami strategicznymi. Mają one kluczowe znaczenie w budowaniu sieci przestrzeni publicznej w myśl założeń kompozycji urbanistycznej doskonalonych w ramach długofalowej polityki przestrzennej miasta. Jednocześnie projekty te wkomponowane są w ramy urbanistyki strategicznej, które są lokalną i regionalną interpretacją ogólnych zasad polityki miejskiej wyprowadzonych z doktryny zrównoważonego rozwoju oraz koncepcją ich wdrażania wyposażoną w odpowiednie instrumenty urbanistyki operacyjnej.

W tym sensie omawiane projekty można traktować jako podstawowe instrumenty urbanistyki strategicznej, a zarazem narzędzia urbanistyki operacyjnej. Jest to charakterystyczna cecha planowania przestrzennego prowadzonego w formule określanej w urbanistyce brytyjskiej jako „planowanie przez projekty” (*Project-led-planning*). Podkreślić jednak należy, że w uwarunkowaniach systemowych planowania przestrzennego w Niemczech, projekty strategiczne podlegają znacznie mocniejszej kontroli planistycznych regulacji. Na potwierdzenie takiej opinii można posłużyć się kopią mapy będącej fragmentem planu rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej Miasta Berlina (*Flächennutzungsplan*) z dobrze uwidoczonym układem głównych, handlowych ulic metropolitalnych. Omawiane w tekście projekty strategiczne rewitalizacji śródmieścia Berlina są zarazem kluczowymi obszarami kompozycji urbanistycznej w skali metropolitalnej (il. 32).

Można tu wyróżnić co najmniej cztery fazy kontroli i dyskusji umożliwiającej dyskurs publiczny:

- 1) faza konkursowa,
- 2) proces sporządzania planu rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta, który jest zarazem planem użytkowania terenu (*Flächennutzungsplan* – niemiecki odpowiednik naszego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy),
- 3) faza procedury sporządzania planu zabudowy (*Bebauungsplan* – czyli odpowiednika naszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego),
- 4) faza procedur administracyjnych i partycypacji społecznej towarzyszącej wydawaniu odpowiednich decyzji administracyjnych.

Rygory tych procedur sprawiają, że LSUD wpisują się w kryteria planowania i projektowania zrównoważonego.

Odczytując charakterystyczne cechy geometryczne architektоники sieci przestrzeni publicznej wyznaczające tożsamość niemieckiej architektуry *metropolis*, odnajdujemy zarazem prawidłowości w rozmieszczeniu „miejsc węzłowych”, czyli miejsc pełniących rolę ważniejszych węzłów w sieci przestrzeni publicznych. Siatkę tę wyznaczają kierunki, które są zarazem głównymi osiami kompozycji wieloprzestrzennej, która w przypadku Berlina i Poczdamu ma znamiona kompozycji metropolitalnej, bowiem w kompozycji obu tych miast układ rzeczny, a także układy zieleni publicznej i komunikacji podlegają koordynacji planistycznej możliwej dzięki porozumieniu senatów Miasta Berlina i Landu Brandenburgii. W myśl tego porozumienia możliwe stało się sporządzenie wspólnego planu regionalnego obu tych landów.

Wymienione miejsca węzłowe to zarazem punkty węzłowe (*Schwerpunkten*) przestrzennej struktury metropolitalnej (PSM) i punkty strategiczne rewitalizacji przestrzeni metropolitalnej. W przypadku Berlina, od drugiej połowy XIX w. ścieżka rozwoju PSM prowadzi konsekwentnie od geometrii układu przestrzeni publicznej zarysowanego w słynnym planie Jamesa Hobrechta, przez siatki uliczne krystalizujące się w wyniku koordynacji projektów prowadzonych w ramach IBA 1984 (Josef Paul Kleihues, 1933–2004) po projekty będące próbą scalania metropolii „rozdartej” napięciami historycznej dramaturgii.

W artykule omówiono projekty urbanistyczne dla których podstawowym czynnikiem integrującym ich strukturą przestrzenną jest rzeka. Okoliczność ta ma również istotne znaczenie dla kompozycji formy architektoniczno-urbanistycznej projektowanych przestrzeni i sprawia, że w założeniach kompozycyjnych tych projektów odgrywa repertuar środków wyrazu charakterystyczny dla architektуry krajobrazu. Ujmu-

jąc rzecz bardziej syntetycznie, podstawowym spoiwem kompozycyjnym omawianych projektów jest „infrastruktura niebiesko-zielona”.

Podobnie jak w przypadku Kolonii, Monachium i Stuttgartu, czyli przykładów będących przedmiotem poprzedniego artykułu z tego cyklu, prezentowane tu projekty starano się osadzić w kontekście, który nazwano – może nieco na wyrost – dynamiką zmian w śródmiejskiej przestrzeni współczesnych metropolii. Oceniając efekty sterowania tym procesem, nietrudno w nim odczytać konsekwencje „geometrycznej” dyscypliny, z jaką traktowana jest śródmiejska tkanka zabudowy, odpowiadająca jej infrastruktura i układy zieleni. W przestrzeni tej wyczuwa się wyraźnie obecność myślenia w kategoriach strukturalnych. Oznacza to, że w tym środowisku dzieła architektoniczne konsekwentnie wpisują się w szersze tło przemyślane-go wcześniej układu. Są logicznie powiązаныmi elementami pewnej urbanistycznej całości, dającej się ogarnąć wspólną dla miasta ideą i strategiami przebudowy i rozbudowy, zdefiniowanymi pod względem geometrycznym, estetycznym i funkcjonalnym.

References/Literatura

- [1] Frahm K., *HafenCity*, Hamburg, Junius.
- [2] *HafenCity Hamburg, Projects. Insights into Current Developments*, HafenCity Hamburg, March 2011.
- [3] Kossak E., *Speicherstadt und HafenCity*, Elbert & Richter.
- [4] Haubrich R., Wolfgang H., Meuser P., van Ufelen Ch., *Berlin. The Architecture guide*, Edited by Markus Sebastian Braun, 2-nd Edition 2011, by Braun Publishing (www.braun-publishing.ch)
- [5] Batz M., *Urbane Light Germany Speicherstadt, Hamburg, the largest historical warehouse complex in the world, has become a softly-glowing night-time panorama*, International Lighting Review, 2002, 12, 14–19 OCLC 193350885,
- [6] Lawrenz D., von Borstel Ch., *Die Hamburger Speicherstadt*, Freiburg, Br: EK-Verlag, 2008, ISBN 978-3-88255-893-7.
- [7] Meyn B., *Die rote Stadt: ein historischer Kriminalroman*. Reinbek: Rowohlt, A historical detective story, ISBN 978-3-499-23407-1, 2003.
- [8] Lange R., Hampel T., *Speicherstadt und HafenCity: zwischen Tradition und Vision*, Hamburg: Elbe-und-Flut-Ed., Hampel und Hettchen, ISBN 978-3-7672-1440-8, 2008.
- [9] Potsdam 2010. Bewerbung zur Kulturhauptstadt Europas 2010: *Potsdam weckt Visionen. Unter der Schimherrschaft der Burgerschaft Potsdams*, Stand Juni 2004.



III. 1. Metropolitan region of Hamburg (source: HafenCity Hamburg GmbH)

II. 1. Region metropolitalny Hamburga (źródło: HafenCity Hamburg GmbH)



III. 2. Spatial structure of HafenCity – rendering of the main development sectors with the division into types of urban tissue, the articulation of the main dominant features and water bodies serving as the basis for creating new kinds of attractive public space (source: HafenCity Hamburg GmbH)

II. 2. Struktura przestrzenna HafenCity – wizualizacja głównych sektorów zabudowy z podziałem na typy tkanki miejskiej, artykulacją głównych dominant i akwenów służących jako podstawa kreowania nowych typów atrakcyjnej przestrzeni publicznej (źródło: HafenCity Hamburg GmbH)

III. 3. Regulation plan for the spatial structure of HafenCity – illustration of the main principles of urban composition accentuating: 1) the leading role of connections between the new urban tissue and the central layout; 2) diversification of building types with the effect of a compositional whole produced by a legible outline of the network of public spaces; 3) articulation of key places for architectural and urban composition – places marked in yellow (source: HafenCity Hamburg GmbH)



II. 3. Plan regulacyjny struktury przestrzennej HafenCity – ilustracja głównych zasad kompozycji urbanistycznej akcentujących: 1) nadrzędną rolę powiązań nowej tkanki urbanistycznej z układem śródmiejskim, 2) zróżnicowanie typów zabudowy przy jednoczesnym uzyskaniu efektu całości kompozycyjnej dzięki czytelnemu zarysowaniu sieci przestrzeni publicznej; 3) artykulacji miejsc o kluczowym znaczeniu dla kompozycji architektoniczno-urbanistycznej – miejsca zaznaczone kolorem żółtym (źródło: HafenCity Hamburg GmbH)



III. 4. Speicherstadt (the warehouse district) – acknowledged as the world's largest historical district of port warehouses built in the years 1883–1927 as a duty-free zone. This urban complex has become a compositional connection between the old town centre and the new HC buildings. Speicherstadt is one of urban spaces determining the identity of Hamburg (photo by Z. Zuziak)

II. 4. Speicherstadt (dzielnica składów) – uznawana za największą na świecie spośród zabytkowych dzielnic magazynów portowych; zbudowana na przełomie XIX i XX w. (w latach 1883–1927) jako strefa wolnocłowa. Obecnie ten zespół urbanistyczny stał się łącznikiem kompozycyjnym między staromiejskim centrum historycznym a nową zabudową HafenCity. Speicherstadt należy do ścisłego zbioru przestrzeni urbanistycznych stanowiących o tożsamości Hamburga (fot. Z. Zuziak)



III. 5. Section across Speicherstadt: reconstruction of its urban structure in 1888

II. 5. Przekrój przez Speicherstadt: rekonstrukcja struktury urbanistycznej w 1888 r.



III. 6. Fragment of a model placed at the HafenCity Visitor Centre. Entrance to the body of water between two nearly completed complexes of buildings: Am Sandtorkai and Dalmannkai in the foreground (photo by Z. Zuziak)

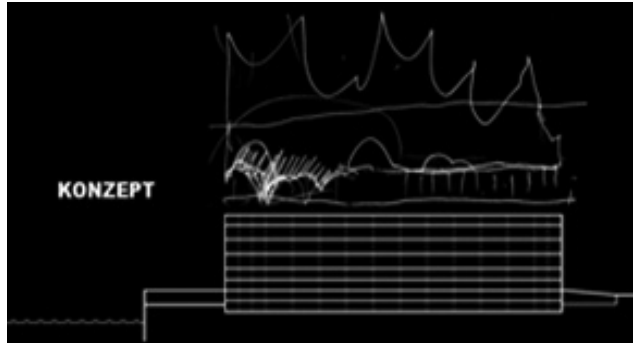
II. 6. Zdjęcie fragmentu makiety umieszczonej w centrum informacyjnym HafenCity. Na pierwszym planie wejście do akwenu między dwoma niemal ukończonymi zespołami zabudowy: Am Sandtorkai i Dalmannkai (fot. Z. Zuziak)

III. 7. Elbphilharmonie Hamburg (The Elbe Philharmonic Hall) designed by Herzog and de Meuron – a new landmark in the metropolis. In fact, this 106-metre dominant is a multipurpose structure including a smaller auditorium apart from the big concert hall (2,200 seats) as well as a hotel, some apartments and a garage car park in the part adapted from the former Kaiserspeicher warehouse (photo by Z. Zuziak)



II. 7. Elbphilharmonie Hamburg (Filharmonia Łąbska / Elbska) autorstwa zespołu projektowego Herzog i de Meuron – nowy „landmark” Hamburgskiej metropolii. Ta licząca 106 m dominanta jest w istocie strukturą wieloużytkową mieszczącą – oprócz dużej sali koncertowej (2200 miejsc) – mniejsze audytorium a także: hotel, apartamenty oraz parking-garaż w części, która jest adaptacją dawnego magazynu Kaiserspeicher (fot. Z. Zuziak)

III. 8. Ideological/conceptual sketch of the architectural design of the Elbe Philharmonic Hall; Design by Herzog and de Meuron



II. 8. Szkic ideowy/konceptyjny projektu architektonicznego Filharmonii Łąbskiej; aut. Herzog i de Meuron

III. 9. Elbphilharmonie – fragment; example of an architectural composition where an interesting artistic effect was produced by contrasting the brick texture of the former warehouse with the innovatively solved elevation of the part which includes the multipurpose structure (photo by Z. Zuziak)



II. 9. Elbphilharmonie – fragment; przykład kompozycji architektonicznej, w której interesujący efekt plastyczny uzyskano kontrastując ceglana fakturę dawnego magazynu z innowacyjnie rozwiązana elewacją części mieszczącej strukturę wieloużytkową (fot. Z. Zuziak)



Ill. 10. HC Visitor Centre shows the diverse structure of the programme of using Elbphilharmonie in the cross section. The concert hall is marked in red; the apartments and the hotel – in blue; the multilevel car park – in green. The gap between these two volumes is formed by an architectural enclosure conceived as an urban public space with an attractive view of the city (photo by Z. Zuziak)

Il. 10. Zdjęcie wykonane w centrum info. HC ilustruje na przekroju poprzecznym zróżnicowaną strukturę programu użytkowania budynku Elbphilharmonie. Na czerwono zaznaczono salę koncertową; na niebiesko apartamenty i hotel; na zielono parking wielokondygnacyjny. Przerwę między dwiema bryłami tworzy wnętrza architektoniczne pomyślane jako miejska przestrzeń publiczna z atrakcyjnym widokiem na miasto (fot. Z. Zuziak)



Ill. 11. Fragment of Speicherstadt – example of new buildings well composed into a historical layout (photo by Z. Zuziak)

Il. 11. Fragment Speicherstadt – przykład dobrego wkomponowania nowej zabudowy w historyczny układ (fot. Z. Zuziak)



Ill. 12. Fragment of HafenCity – view of the body of water with a platform on the water functioning as a public space and connected with one of the most attractively formed – as far as landscape architecture is concerned – squares: Vasco da Gama Square by means of piers. The supported protruding part of apartment buildings in the foreground is characteristic of this part of HafenCity (photo by Z. Zuziak)

Il. 12. Fragment HafenCity – widok na akwen z platformą na wodzie funkcjonującą jako przestrzeń publiczną i połączoną pomostami z jednym z najbardziej atrakcyjnie uformowanych – pod względem architektury krajobrazu – placów: Placem Vasco da Gamy. Na pierwszym planie wspornikowo wysunięta część budynków apartamentowych, co jest charakterystyczne dla tej części HafenCity (fot. Z. Zuziak)

III. 13. Fragment of the Am Sandtorpark/Grassbrook complex in HafenCity – the colours of its urban enclosure and architectural detail are characteristic of “the cool climates of neomodernism” (photo by Z. Zuziak)

II. 13. Fragment zespołu Am Sandtorpark/Grassbrook w HafenCity; kolorystyka wnętrza urbanistycznego oraz detal architektoniczny utrzymane są w stylistyce charakterystycznej dla „chłodnych klimatów neomodernizmu” (fot. Z. Zuziak)



III. 14. Fragment of HafenCity – example of building an interesting street architecture and creating “textural” effects in the street frontage with attractive rhythms (photo by Z. Zuziak)

II. 14. Fragment HafenCity; Przykład budowania interesującej architektury ulicy i kreowania efektów „fakturalnych” pierzei ulicy oraz atrakcyjnej rytmiki (fot. Z. Zuziak)



III. 15. Fragment of HafenCity – wharf crane as an element referring to the characteristic features of the identity of this place in the foreground (photo by Z. Zuziak)

II. 15. Fragment HafenCity. Na pierwszym planie dźwig jako element nawiązujący do charakterystycznych cech tożsamości miejsca (fot. Z. Zuziak)





III. 16. Fragment of Dalmannkai, HafenCity – interestingly solved urban detail (photo by Z. Zuziak)

II. 16. Fragment Dalmannkai, HafenCity – interesująco rozwiązany detal urbanistyczny (fot. Z. Zuziak)



III. 17. Fragment of HafenCity – example of attractive formation of a public space owing to the detail of decorative structures solved in the spirit of sustainable design (photo by Z. Zuziak)

II. 17. Fragment HafenCity; przykład atrakcyjnego uformowania przestrzeni publicznej dzięki detalowi małej architektury rozwiązanemu w duchu projektowania zrównoważonego (fot. Z. Zuziak)



III. 18. Fragment of HafenCity (photo by Z. Zuziak)

II. 18. Fragment HafenCity (fot. Z. Zuziak)

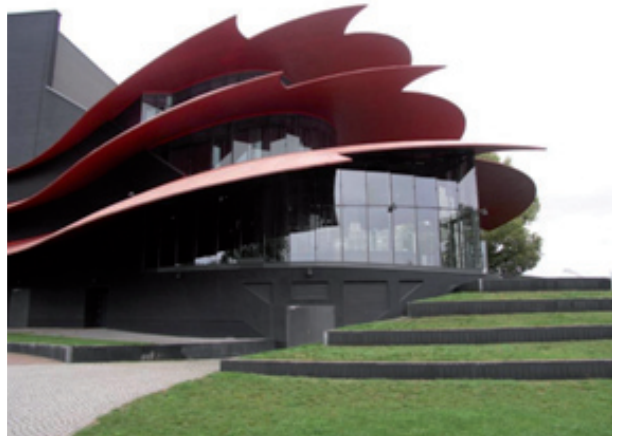
Ill. 19. Signboard placed on the grounds of the city park explaining the distribution of the elements of the spatial development of the area included in the project of revitalizing the former barracks for Prussian hussars and objects of small industry related to the construction and repair of river boats and ships. Besides the Hans Otto Theatre, the revitalization project comprises the Volkswagen design centre, the multimedia centres, the city park etc. (photo by Z. Zuziak)

Il. 19. Fotografia tablicy informacyjnej umieszczonej na terenie parku miejskiego, objaśniającej rozmieszczenie elementów zagospodarowania przestrzennego terenu objętego projektem rewitalizacji dawnych koszarów huzarów pruskich oraz obiektów drobnego przemysłu związanego z budową i remontem łodzi i statków żeglugi rzecznej. Oprócz budynku teatru Hansa Otto projekt rewitalizacji obejmuje – między innymi – centrum projektowe Volkswagena, centra multimedialne, park miejski itp. (fot. Z. Zuziak)



Ill. 20. Hans Otto Theatre in Potsdam located on the waterfront of the Havel River and Lake Tieffer in the vicinity of the historical palace and landscape complex Sansoussi. The interesting architecture of this theatre, designed by Gottfried Bohm, was soon called “the Sydney Opera House by the Havel” (photo by Z. Zuziak)

Il. 20. Teatr Hansa Otto w Poczdamie zlokalizowany na nabrzeżu rzeki Haweli i Jeziora Tieffer w bliskim sąsiedztwie zabytkowego kompleksu pałacowo-krajobrazowego Sansoussi. Interesująca architektura tego teatru zaprojektowana przez arch. Gottfrieda Bohma szybko zdobyła sobie miano „opery Sydney nad Hawelą” (fot. Z. Zuziak)



Ill. 21. Architecture of the Hans Otto Theatre in Potsdam – one of the most “photogenic” objects in the region of Berlin (photo by Z. Zuziak)

Il. 21. Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie – jeden z najbardziej „fotogenicznych” obiektów w regionie Berlina (fot. Z. Zuziak)





III. 22. Architecture of the Hans Otto Theatre in Potsdam – one of the most “photogenic” objects in the region of Berlin – continuation (photo by Z. Zuziak)

II. 22. Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie – jeden z najbardziej „fotogenicznych” obiektów w regionie Berlina, cd. (fot. Z. Zuziak)



III. 23. Architecture of the Hans Otto Theatre in Potsdam also makes an example of interesting solutions in the domain of landscape architecture (photo by Z. Zuziak)

II. 23. Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie jest również przykładem interesujących rozwiązań w zakresie architektury krajobrazu (fot. Z. Zuziak)



III. 24. Architecture of the Hans Otto Theatre in Potsdam also exemplifies attractive artistic effects attained through skillful operation of an architectonic form which combines expressionistic traditions with the classicizing shapes of the former Prussian barracks (photo by Z. Zuziak)

II. 24. Architektura teatru Hansa Otto w Poczdamie jest także przykładem atrakcyjnych efektów plastycznych uzyskanych dzięki zręcznemu operowaniu formą architektoniczną w sposób, który łączy efekty architektury utrzymanej w klimatach tradycji ekspresjonistycznej z klasycyzującymi formami architektury dawnych koszarów pruskich (fot. Z. Zuziak)

III. 25. Fragment of the interior of the Hans Otto Theatre. Example of a successful architectural solution based on the green space of the Havel riverfront which intermingles with the interestingly formed foyer (photo by Z. Zuziak)

II. 25. Fragment wnętrza teatru Hansa Otto. Przykład udanego rozwiązania architektonicznego opartego na zasadzie przenikania się przestrzeni zielonej nadbrzeża rzeki Haweli z ciekawie uformowanym foyer (fot. Z. Zuziak)



III. 26. Architecture of objects restored within the project of revitalizing the postindustrial and former military complex located in the centre of Potsdam on the waterfront of the Havel River and Lake Tieffer is an example of applying vanguard media, with some elements of street art (photo by Z. Zuziak)

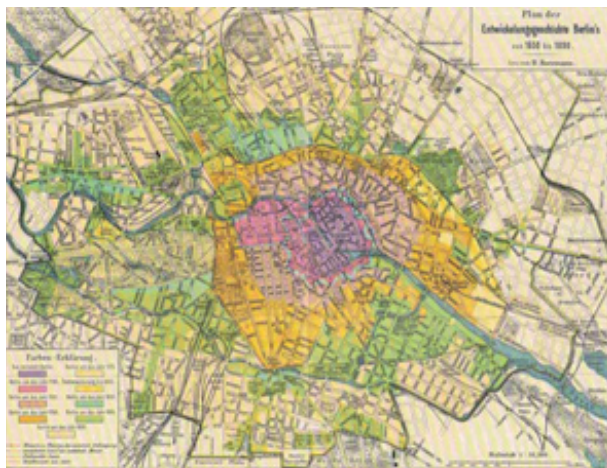
II. 26. Architektura obiektów odnawianych w ramach projektu rewitalizacji zespołu przemysłowego i powojkowego zlokalizowanego w śródmieściu Poczdamu, na nabrzeżu rzeki Haweli i Jeziora Tieffer, jest przykładem wykorzystania awangardowych środków wyrazu, łącznie z elementami *street artu* (fot. Z. Zuziak)



III. 27. Another example of the architecture of objects restored within the project of revitalizing the postindustrial and former military complex located on the waterfront of the Havel River and Lake Tieffer. Here, the applied artistic media also refer to the fashionable industrial climates (photo by Z. Zuziak)

II. 27. Kolejny przykład architektury obiektów odnawianych w ramach projektu rewitalizacji zespołu przemysłowego i powojkowego w Poczdamie, zlokalizowanego na nabrzeżu rzeki Haweli i Jeziora Tieffer. Tu również posłużono się środkami artystycznymi nawiązującymi do jakże modnych obecnie klimatów industrialnych (fot. Z. Zuziak)





III. 28. Map illustrating individual stages of the spatial growth of Berlin from the mid-17th century till the late 19th century (source: websites of Berlin Senate)

II. 28. Mapa ilustrująca kolejne etapy rozwoju przestrzennego Berlina od połowy XVII w. do końca XIX w. (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)



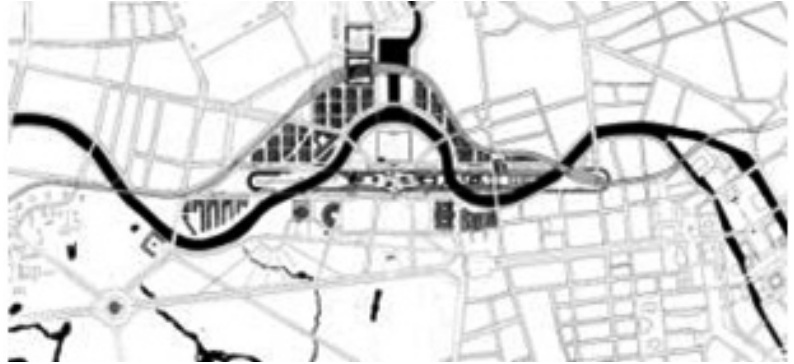
III. 29. James Hobrecht's famous plan prepared in the mid-19th century on a par with Cerda's plan of the growth of Barcelona and Haussmann's plan of the redevelopment of Paris. The location of the presented strategic projects implemented in Berlin refers to the main axis of urban growth leading parallel to the direction of Unter der Linden (source: websites of Berlin Senate)

II. 29. Słynny plan Jamesa Hobrechta z połowy XIX w – opracowany niemal współcześnie w stosunku do planu rozwoju Barcelony autorstwa Cerdy i hausmanowskiego planu przebudowy Paryża. Lokalizacja omawianych tu projektów strategicznych Berlina nawiązuje do głównej osi rozwoju miasta prowadzącej równoległe do kierunku Unter der Linden (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)



III. 30. Photomap of 1943 illustrating the basic compositional layout of the centre of Berlin in the decadence period of the Third Reich. One can see that the main axes of the urban composition outlined in Hobrecht's plan were developed consistently in different versions of urban plans, whereas the presented strategic projects refer to the nodes in this composition (source: websites of Berlin Senate)

II. 30. Fotomapa z 1943 r. ilustrująca podstawowy układ kompozycyjny śródmieścia Berlina w ostatnim okresie III Rzeszy. Widać, że główne osie kompozycji urbanistycznej zarysowane w Planie Hobrechta były rozwijane konsekwentnie w kolejnych wersjach planów urbanistycznych, a omawiane tu projekty strategiczne nawiązują do węzłowych punktów tej kompozycji (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)



III. 31. Scheme illustrating the main idea of the architectural and urban concept which received the first award at the competition for Spreebogen. The winning team – Axel Schultes and Charlotte Frank – suggested shaping this space as a “citizenly place” linking the landscape elements with Bundesforum (source: websites of Berlin Senate)

Il. 31. Schemat ilustrujący główną ideę koncepcji architektoniczno-urbanistycznej, która uzyskała I nagrodę w konkursie na Spreebogen. Zwycięski zespół: Axel Schultes i Charlotte Frank zaproponował ukształtowanie tej przestrzeni jako „miejsca obywatelskiego” spinającego elementy krajobrazowe z Bundesforum (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)



III. 32 a) Rendering of the architectural and urban concept which received the first award at the competition for Spreebogen; b) Concept of Spreebogen Park. Sources: websites of Berlin Senate and Landscape Architecture Study Tour by Prof. Jack Ahem devoted to Todd Schuler’s concept for Spreebogen Park

Il. 32 a) Wizualizacja koncepcji architektoniczno-urbanistycznej, która uzyskała I nagrodę w konkursie na Spreebogen; b) Koncepcja Spreebogen Park. Źródła: strony internetowe Senatu Berlina oraz strona: “Landscape Architecture Study Tour by prof. Jack Ahem poświęcona omówieniu koncepcji Spreebogen Park projektu Todda Schulera



Ill. 33. Central Railway Station (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – southeastern entrance (photo by Z. Zuziak)

Il. 33. Główny dworzec kolejowy (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – wejście od strony południowo-wschodniej (fot. Z. Zuziak)



Ill. 34. Central Railway Station (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – eastern entrance with a sculptural accent (photo by Z. Zuziak)

Il. 34. Główny dworzec kolejowy (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – wejście od strony wschodniej z akcentem rzeźbiarskim (fot. Z. Zuziak)



Ill. 35. Central Railway Station (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – interesting artistic effects attained through the “pure form” of the construction and the transparent treatment of the architectural material (photo by Z. Zuziak)

Il. 35. Główny dworzec kolejowy (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – interesujące efekty plastyczne uzyskane przez działanie „czystą formą” konstrukcji i transparentnym traktowaniem materii architektonicznej (fot. Z. Zuziak)



Ill. 36. Central Railway Station (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – fragment of the interior. Exhibition charts in the foreground within cultural events accompanying the Polish Days in Berlin (photo by Z. Zuziak)

Il. 36. Główny dworzec kolejowy (Hauptbahnhof/Lerther Bahnhof) – fragment wnętrza. Na pierwszym planie widoczne plansze wystawy umieszczonej tu w ramach wydarzeń kulturalnych towarzyszących Dniom Polskim w Berlinie (fot. Z. Zuziak)

III. 37. Fragment of the architectural and urban complex of Spreebogen: view of the public space formed by esthetically, functionally and spatially attractive interactions between the architecture and the Spree surface. The ministerial edifices situated by the river – with jetties put up over it – build some interesting sequences of landscape architecture (photo by Z. Zuziak)



II. 37. Fragment zespołu architektoniczno-urbanistycznego Spreebogen; widok na przestrzeń publiczną, którą tworzą atrakcyjne pod względem estetycznym i funkcjonalno-przestrzennym interakcje architektury i tafli wodnej rzeki Sprewy. Gmachy ministerstw usytuowane nad Sprewą – z pomostami przerzuconymi nad rzeką – budują interesujące sekwencje architektury krajobrazu (fot. Z. Zuziak)



III. 39. Fragment of the architectural and urban complex of Spreebogen: sculptural accent in front of the Chancellor's Office (photo by Z. Zuziak)

II. 39. Fragment zespołu architektoniczno-urbanistycznego Spreebogen: akcent rzeźbiarski przed budynkiem Urzędu Kanclerskiego (fot. Z. Zuziak)



III. 38. Fragment of the architectural and urban complex of Spreebogen: view of the public space between one of the Ministries and the Chancellor's Office (photo by Z. Zuziak)

II. 38. Fragment zespołu architektoniczno-urbanistycznego Spreebogen; widok na przestrzeń publiczną między jednym z ministerstw a budynkiem Urzędu Kanclerskiego (fot. Z. Zuziak)

III. 40. Fragment of the architectural and urban complex of Spreebogen in Berlin: example of the "ecology-promoting" formation of the public-private space in front of the Chancellor's Office (photo by Z. Zuziak)

II. 40. Fragment zespołu architektoniczno-urbanistycznego Spreebogen w Berlinie: przykład „proekologicznego” uformowania przestrzeni publiczno-prywatnej przed Urzędem Kanclerskim (fot. Z. Zuziak)



MUSEUMINSEL, BERLIN



III. 41. Location of Museuminsel (Museum Island) in Berlin – one of the most important spaces of culture in the historical centre (source: websites of Berlin Senate)

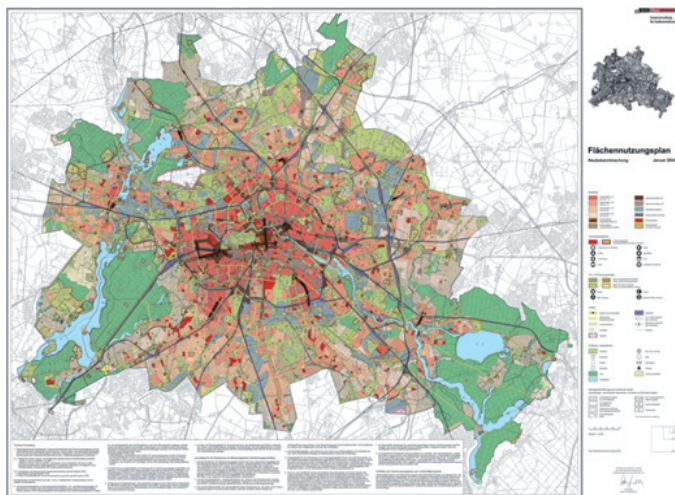
II. 41. Usytuowanie Museuminsel (Wyspy Muzeów) w Berlinie – jednej z najważniejszych przestrzeni kultury historycznego centrum (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)

MUSEUMINSEL, BERLIN



III. 42. Rendering of the design of restoring Museuminsel (Museum Island) in Berlin – one of the most important spaces of culture in the historical centre (source: websites of Berlin Senate)

II. 42. Wizualizacja projektu odnowy Museuminsel (Wyspa Muzeów) w Berlinie – jednej z najważniejszych przestrzeni kultury historycznego centrum (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)



III. 43. Copy of a map being a fragment of the plan of the development of the functional and spatial structure of the City of Berlin (*Flächennutzungsplan*) with the clearly rendered layout of the main commercial metropolitan streets. The strategic projects within the revitalization of the centre of Berlin presented in this paper are key areas for the urban composition in the metropolitan scale as well (source: websites of Berlin Senate)

II. 43. Kopia mapy będącej fragmentem planu rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej Miasta Berlina (*Flächennutzungsplan*) z dobrze uwidoczniwym układem głównych, handlowych ulic metropolitalnych. Omawiane w tekście projekty strategiczne rewitalizacji śródmieścia Berlina są zarazem kluczowymi obszarami kompozycji urbanistycznej w skali metropolitalnej (źródło: strony internetowe Senatu Berlina)

CONTENTS

Introduction.....	5
P. H a u p t: Sustainable architecture through the interior perception.....	7
D. K o z ł o w s k i: Two faces of high tech architecture.....	29
E. K u s i ń s k a: Housing trends in London – revitalization and ecology.....	37
B. M a l i n o w s k a - P e t e l e n z: In search of the lost sacred.....	55
M. P e t e l e n z: The influence of the panorama on the identity and appeal of the city.....	81
K. R a c o ń - L e j a: Traces of the second world war in European cities.....	101
B. R z e g o c i ń s k a - T y ż u k: The architecture of stadiums in the space of the city – their role, composition and modernization problems exemplified by selected cities in Italy and Austria.....	119
W. S e r u g a: The social space of new residential complexes in Berlin.....	145
M. Z ł o w o d z k i: Changes in the paradigm of locating offices in postindustrial cities exemplified by Paris.....	165
Z.K. Z u z i a k: Strategic metropolitan projects. Examples from Hamburg, Potsdam and Berlin.....	195

TREŚĆ

Wstęp.....	6
P. H a u t: Widziane od wnętrza – nowe spojrzenie na architekturę zrównoważoną.....	7
D. K o z ł o w s k i: 2×architektura <i>high tech</i> ?.....	29
E. K u s i ń s k a: Trendy w budownictwie mieszkaniowym Londynu – rewitalizacja i ekologia.....	37
B. M a l i n o w s k a - P e t e l e n z: W poszukiwaniu utraconego sacrum.....	55
M. P e t e l e n z: Wpływ panoramy na tożsamość i atrakcyjność miasta.....	81
K. R a c o ń - L e j a: Ślady II wojny światowej w miastach europejskich.....	101
B. R z e g o c i ń s k a - T y ż u k: Architektura stadionów w przestrzeni miasta – rola, kompozycja i problemy modernizacji na przykładach wybranych miast Włoch i Austrii.....	119
W. S e r u g a: Przestrzeń społeczna w nowych berlińskich zespołach mieszkaniowych.....	145
M. Z ł o w o d z k i: Zmiany paradygmatu lokalizacji biur w miastach doby przemysłowej na przykładzie Paryża.....	165
Z.K. Z u z i a k: Strategiczne projekty metropolitalne. Przykłady z Hamburga, Poczdamu i Berlina.....	195