

Woda w kompozycji współczesnych rozwiązań urbanistycznych i krajobrazowych

Water in composition of contemporary urban and landscape solutions

Streszczenie

Celem badań prezentowanych w artykule jest 1/wskazanie możliwości wykorzystania motywów i elementów wodnych w kompozycji urbanistycznej oraz 2/wskazanie współczesnych rozwiązań urbanistycznych i krajobrazowych, stanowiących wybitne przykłady wykorzystania i zastosowania zbiorników i elementów wodnych w przestrzeniach publicznych. współczesnych miast.

Summary

The main purposes of the research presented in the article are following: 1/indication of the possibilities of the use of water motifs and water elements in urban composition and 2/indication of contemporary urban and landscape solutions, which are outstanding examples of the use of water reservoirs and water elements in public spaces in contemporary cities.

Słowa kluczowe: woda, przestrzeń publiczna, założenia urbanistyczne i krajobrazowe, miasto, kompozycja

Keywords: water, public space, urban and landscape solutions, city, composition

1. Wprowadzenie

Kształtowanie zespołów miejskich od najdawniejszych czasów związane było z różnego rodzaju zbiornikami wodnymi, które odgrywały również szczególną rolę w kompozycji urbanistycznej tych zespołów. Pragnienie kontaktu z wodą realizowano przez wprowadzanie jej w obręb zabudowy miejskiej na tereny o funkcjach mieszkalnych, jak i publicznych.

Jednym z podstawowych elementów kompozycji urbanistycznej jest podłoga urbanistyczna terenowa o różnym układzie topograficznym, w której stosuje się różnorodne motywy wodne oraz podłoga wodna, którą mogą być tafle wodne rzek, jezior, porty, kanały wodne, baseny. Zmienność elementu, jakim jest woda powoduje w każdym momencie odmienne wrażenia u obserwatora, zależne od pory roku, klimatu, oświetlenia naturalnego i sztucznego. Wrażenia te wzmacniane są poprzez efekt odbijania w tafli wodnej całego otoczenia, co zwiększa pozornie jego wysokość. Wykorzystywanie wody w kompozycji założeń urbanistycznych i krajobrazowych wpływa na kształtowanie tożsamości danego miejsca, a nawet całego miasta.

„Woda – czy jako zbiornik stały, jezioro, staw, basen, czy jako rzeka – stanowi w podłodze urbanistycznej jeden

1. Introduction

Shaping urban complexes from the earliest times was associated with various types of water reservoirs, which also played a special role in the urban composition of these complexes. The desire to come in contact with water was implemented by introducing it into the city's areas with mainly residential and public functions.

One of the basic elements of urban composition is the urban floor with various topographic layout, in which various water motifs are used, as well as water floor, which may be the water surfaces of rivers, lakes, ports, water channels and pools. The changeability of the water element, causes at any time a different impression at the observer, depending on the season, climate, natural and artificial lighting. These impressions are strengthened by the effect of reflecting in the water surface the entire surroundings, what increases apparently its height. The use of water in the composition of urban and landscape complexes influence shaping the identity of a place, and even of the entire city.

“Water – whether as a natural reservoir, lake, pond, pool or as a river – is one of the most interesting and always changing elements in the urban floor. Reflect-

ing the color of the sky and urban walls, giving the floor and ceiling a common tone, it increases apparently their height and links the image into a whole, in which there are vertical real lines and vertical lines reflected in the water surface. The changeability of the water surface depending on the lighting, wind and color of water, is a considerable material for urban composition. ... The water surface as a horizontal element, introduces into the urban floor system, despite various atmospheric changes, an impression of calm and stability”¹.

2. Rola zbiorników i elementów wodnych w krajobrazie miast

„Przykładów podłogi wodnej o różnych formach i znaczeniu można przytoczyć niekończący się szereg – od Canale Grande w Wenecji – wielkiej, ruchliwej arterii ulicznej, Motławy w Gdańsku z nieźrównanymi ścianami, sylwetą żurawia i starych spichrzów, wielkich, tętniących nieustannym ruchem portów Marsylii, Hamburga, aż do małych form basenów, fontann i wodotrysków, wykwitających z tafli wodnej”².

Procesy związane z podkreśleniem roli wody w krajobrazie współczesnych miast można podzielić na dwa główne kierunki: 1/rewitalizacja istniejących założeń, 2/kształtowanie nowych założeń. Współczesne miasta, zwłaszcza duże to skomplikowane struktury funkcjonalno– przestrzenne, w których woda ciągle odgrywa znaczącą rolę. Jednakże uwzględnianie istniejących zbiorników wodnych lub wprowadzanie nowych elementów wodnych jest procesem w różnych skalach. W skali największej, w planowaniu rozwoju miasta przekształceniom poddawane są miejsca spotkania miasta z wodą (z dużym istniejącym zbiornikiem wodnym). Proces obejmuje kształtowanie brzegów rzek, jezior, nabrzeży mórz i oceanów (tzw. waterfronty). Głównym motywem działań jest konieczność rewitalizacji zaniedbanych, opuszczonych lub nieprzystosowanych do współczesnych funkcji obszarów i przywracanie rzeki miastu, zmiany dotychczasowych funkcji obszarów (np. w przypadku dawnych obszarów przemysłowych i portowych) oraz kształtowanie nowych założeń zgodnie ze współczesnymi potrzebami (w tym rozwijające się potrzeby rekreacji – wypoczynku czynnego i biernego, potrzeby kulturalne i reprezentacyjne).

Do najciekawszych przykładów projektów założeń nadwodnych w dużej skali należą: rewitalizacja nabrzeży rzeki w Ljubljanie (Cankar Embankment), projekt Hafencity w Hamburgu (w tym place nabrzeżne Magellan-Terrassen i Marco-Polo Terrassen) (Il.1,Il.2), Jungfernstieg w Hamburgu, Spreebogen w Berlinie (w tym projekt Bürgerforum -punktowe fontanny, tworzące układ nieregularnych strumieni wody) (Il.3,4,5), Rummelsburger Bucht i Stralau Peninsula oraz Wasserstadt Spandau w Berlinie, Donaucity, Donauinsel, Wohnpark Neue Donau w Wiedniu, Canary Wharf w Londynie, Madrid Rio w Madrycie, Melaan w Mechelen w Belgii, Rheinufersproumenade w Düsseldorfie, Westhafen we Frankfurcie nad

ing the color of the sky and urban walls, giving the floor and ceiling a common tone, it increases apparently their height and links the image into a whole, in which there are vertical real lines and vertical lines reflected in the water surface. The changeability of the water surface depending on the lighting, wind and color of water, is a considerable material for urban composition. ... The water surface as a horizontal element, introduces into the urban floor system, despite various atmospheric changes, an impression of calm and stability”¹.

2. The role of water reservoirs and water elements in the landscape of cities

“Examples of water floors of various forms and meanings can be presented in number of cases – from the Grand Canal in Venice – a large, busy water street, Motława in Gdansk – with walls, a crane silhouette and old granaries, large, vibrant with the constant traffic ports of Marseilles, Hamburg up to small forms of pools, fountains and water jets that emerge from the water's surface”².

Processes related to emphasizing the role of water in the landscape of contemporary cities can be divided into two main directions: 1/revitalization of existing areas, 2/shaping new solutions. Contemporary cities, especially large ones, are complex functional and spatial structures, in which water still plays a significant role. However, taking into account existing water reservoirs or introducing new water elements is a process in different scales. In the largest scale, in planning the city's development, there are transformed places where the city meets the water (places of meeting with a large existing water reservoir). The process includes shaping banks of rivers, lakes, seashores and ocean shores (so-called waterfronts). The main motive of the activities is the need of revitalization of neglected, abandoned or not adapted to contemporary functions areas and restoring river to the city, changes of existing functions of areas (e.g. in the case of former industrial and port areas) as well as shaping new complexes according to contemporary needs (including the growing needs of active and passive recreation, cultural and representative needs).

The most interesting examples of large-scale waterfront projects include: revitalization of the river embankment in Ljubljana (Cankar Embankment), The Hafencity project in Hamburg (including The Magellan-Terrassen and Marco-Polo Terrassen coastal squares) (Ill.1, Ill.2), Jungfernstieg in Hamburg, Spreebogen in Berlin (including The Bürgerforum project – point fountains, creating a system of irregular streams of water) (Ill.3,4,5), Rummelsburger Bucht, Stralau Peninsula and Wasserstadt Spandau in Berlin, Donaucity, Donauinsel, Wohnpark Neue Donau in Vienna, Canary Wharf in London, Madrid Rio in Madrid, Melaan in Mechelen in Belgium, Rheinufersproumenade in Düsseldorf,



Il. 1. Zespół Hafencity, Hamburg, Magellan-Terrassen, fot. K. Pluta 2008 / Hafencity, Hamburg, Magellan-Terrassen, photo K. Pluta 2008
Il. 2. Zespół Hafencity, Hamburg, Marco-Polo Terrassen, fot. K. Pluta 2008 / Hafencity, Hamburg, Marco-Polo Terrassen, photo K. Pluta 2008



Il. 5. Spreebogen, Berlin, Bürgerforum, fot. K. Pluta 2010 / Spreebogen, Berlin, Bürgerforum, photo K. Pluta 2010
Il. 6. Zespół Seine Rive-Gauche, Paryż, Parc Bercy, fot. K. Pluta 2005 / Seine Rive-Gauche, Paris, Parc Bercy, photo K. Pluta 2005



Il. 3. Spreebogen, Berlin, fot. K. Pluta 2010 / Spreebogen, Berlin, photo K. Pluta 2010
Il. 4. Spreebogen, Berlin, promenada, fot. K. Pluta 2010 / Spreebogen, Berlin, Promenade, photo K. Pluta 2010



Il. 7. Zespół Seine Rive-Gauche, Paryż, Parc Bercy, fot. K. Pluta 2005 / Seine Rive-Gauche, Paris, Parc Bercy, photo K. Pluta 2005
Il. 8. Zespół Potsdamer Platz, fot. K. Pluta 2012 / Potsdamer Platz, photo K. Pluta 2012

Menem, Cheonggyecheon w Seulu, projekty nabrzeży morskich w Barcelonie (South-west Coastal Park, North-east Coastal Park, Parc Del Litoral), projekty promenad i parków nad rzeką w Paryżu -Seine Rive-Gauche -Parc Bercy (Il.6,7), Parc Citroën i w Londynie – Jubilee Gardens, Potters Field Park, Thames Barrier Park, Royal Victoria Square, projekt Kop van Zuid w Rotterdamie, Inner Harbor w Duisburgu, Cité International w Lyonie, Rheinauhafen w Kolonii, Seafront w Brighton, Aker Brygge w Oslo, projekty zespołów osiedli wraz z parkami w Malmö, Helsinkach, Sztokholmie, Kopenhadze, Clyde Waterfront w Glasgow, Albert Dock w Liverpool, Castlefield and Salford Quays w Manchesterze, Riva Split w Chorwacji, Garcia Da Orta Garden w Lizbonie, Canberra Central Parklands, Pirrama Park w Sydney, Qianjing City Balcony w Hangzhou w Chinach, Sai Gon Pearl w Ho Chi Minh City w Wietnamie, itd.³
Do najciekawszych przykładów zastosowania elementów wodnych w zespołach urbanistycznych kształtowanych w dużej skali należą: Potsdamer Platz, w tym Sony Center, Beisheim-Center w Berlinie (Il.8,9), La Défense w Paryżu, itd. Interesujące są także nowe założenia nadrzeczne i nadmorskie w miastach polskich: Warszawie,

Westhafen in Frankfurt am Main, Cheonggyecheon in Seoul, waterfront projects in Barcelona (South-west Coastal Park, North-east Coastal Park, Parc Del Litoral), projects of promenades and parks on the river in Paris – Seine Rive-Gauche -Parc Bercy (Il.6,7), Parc Citroën and in London – Jubilee Gardens, Potters Field Park, Thames Barrier Park, Royal Victoria Square, The Kop van Zuid project in Rotterdam, Inner Harbor in Duisburg, Cité International in Lyon, Rheinauhafen in Cologne, Seafront in Brighton, Aker Brygge in Oslo, housing complex projects with parks in Malmö, Helsinki, Stockholm, Copenhagen, Clyde Waterfront in Glasgow, Albert Dock in Liverpool, Castlefield and Salford Quays in Manchester, Riva Split in Croatia, Garcia Da Orta Garden in Lisbon, Canberra Central Parklands, Pirrama Park in Sydney, Qianjing City Balcony in Hangzhou in China, Sai Gon Pearl in Ho Chi Minh City in Vietnam, etc.³
The most interesting examples of the use of water elements in large-scale urban complexes include: Potsdamer Platz, including Sony Center, Beisheim-Center in Berlin (Il.8,9), La Défense in Paris, etc. There are also interesting new riverside and seaside

Krakowie, Toruniu, Bydgoszczy, Poznaniu, Wrocławiu, Gdyni, Gdańsku, Sopocie i Szczecinie.
Ważne założenia w dużej skali stanowią także parki i inne założenia krajobrazowe znajdujące się głównie na obrzeżach miast, w których wykorzystuje się często istniejące cieki wodne jako główne motywy kompozycji założeń. Wprowadza się także nowe elementy wodne. Najciekawsze przykłady parków krajobrazowych z elementami wodnymi to: Parque Linear de Ourém w Ourém w Portugalii (tafla wodna połączona kanałami z rzeką jako główny element kompozycyjny), Bad Wildungen w Niemczech (głównym motywem parku są kanały wodne), Kulturpark Westergasfabriek w Amsterdamie w Holandii, parki krajobrazowe Weinbergwiesen i Wietzpark w Niemczech, park krajobrazowy Duisburg-Nord w Duisburgu, Löbauer Wasser Park w Niemczech, Meran Thermal Bath i Spa Park w Meran we Włoszech, The Australian Garden w Cranbourne w Australii, Kunshan Lotus Lake Park w Kunshan i Tanghe River Park w Qinhuangdao w Chinach, Bishan Park w Singapurze, Republic of Singapore, Herzeliya Park w Herzeliya w Izraelu, itd.⁴
W strukturze przestrzennej miasta główne przestrzenie publiczne w skali mniejszej niż przestrzeń nabrzeży to

solutions in Polish cities: Warsaw, Cracow, Toruń, Bydgoszcz, Poznań, Wrocław, Gdynia, Gdańsk, Sopot and Szczecin.
Important solutions in a large scale are also parks and other landscape solutions located mainly on the outskirts of cities, where existing watercourses are often used as the main motives of the composition of these solutions. New water elements are also introduced. The most interesting examples of landscape parks with water elements are: Parque Linear de Ourém in Ourém in Portugal (water surface connected by canals with the river – as the main compositional element), Bad Wildungen in Germany (the main motif of the park are water channels), Kulturpark Westergasfabriek in Amsterdam in the Netherlands, landscape parks Weinbergwiesen and Wietzpark in Germany, landscape park Duisburg-Nord in Duisburg, Löbauer Wasser Park in Germany, Meran Thermal Bath and Spa Park in Meran in Italy, The Australian Garden in Cranbourne in Australia, Kunshan Lotus Lake Park in Kunshan and Tanghe River Park in Qinhuangdao in China, Bishan Park in Singapore, Republic of Singapore, Herzeliya Park in Herzeliya in Israel, etc.⁴



Il. 9. Rejon Potsdamer Platz, element wodny w zespole mieszkaniowym, fot. K. Pluta 2012 / Area of Potsdamer Platz, water element in the housing complex, photo K. Pluta 2012



Il. 10. Parc de la Villette, Paryż, fot. K. Pluta 2005 / Parc de la Villette, Paryż, photo K. Pluta 2005

ulice i place oraz parki miejskie. Obecnie zastosowanie wszelkiego rodzaju elementów wodnych w projektach rewitalizacji tego rodzaju przestrzeni publicznych oraz w projektach nowych przestrzeni publicznych jest bardzo częste. Podjęte badania dotyczące zagadnienia roli wody w krajobrazie miasta, a w szczególności w kompozycji współczesnych rozwiązań urbanistycznych i krajobrazowych koncentrowały się głównie na tego typu założeniach. W procesie rewitalizacji placów, ulic i parków miejskich bardzo często istniejące zbiorniki i elementy wodne stanowią jeden z głównych elementów nowej kompozycji założenia. Wprowadza się także nowe motywy wodne głównie w postaci basenów wodnych, kanałów, fontann i ścian wodnych. Ze względu na bardzo dużą ilość rozmaitych rozwiązań w artykule przedstawione są przykłady przestrzeni publicznych, w których woda w znacznym stopniu wpływa na tożsamość danego założenia. Na placach stosuje się baseny wodne lub płaskie zbiorniki wodne o różnych kształtach, współtworzące podłogę wnętrza urbanistycznego, kanały wodne o różnej szerokości, podkreślające często kierunkowy charakter kompozycji wnętrza urbanistycznego placu lub ulicy, ściany wodne o różnej wysokości, tworzące zamknięcia przestrzeni, różnego rodzaju fontanny powiązane ze zbiornikami wodnymi w małej skali lub tryskające bezpośrednio z posadzki placu czy ulicy. Elementami wprowadzającymi motyw ruchu do przestrzeni publicznych są fontanny, kanały oraz ściany wodne. Dzięki nowym technologiom fontanny są programowane w różny sposób, a w nocy dodatkowo podświetlane światłem o różnych barwach, tworząc współczesne barwne kompozycje, stanowiące często znak szczególny, a nawet dominantę przestrzenną w krajobrazie miasta. Specyficznym rodzajem fontanny jest urządzenie emitujące parę wodną, która przemieszcza się w różne strony w przestrzeni publicznej wchodząc w bezpośredni kontakt z użytkownikami, wywołując efekt chłodzenia

In the spatial structure of the city, the main public spaces in the scale smaller than the space of the quays are streets and squares as well as city parks. At present, the use of all kinds of water elements in projects of revitalization of this type of public spaces and in projects of new public spaces is very common. The research undertaken concerning the role of water in landscape of cities, and in particular in the composition of contemporary urban and landscape solutions, focused mainly on this type of solutions. In the process of revitalization of squares, streets and city parks, very often existing reservoirs and water elements are one of the main elements of new composition of the solution. There are also introduced new water motifs, mainly in the form of water pools, canals, fountains and water walls. There is a large number of various solutions, so in the article there are presented examples of public spaces in which water considerably influences the identity of a solution. On the squares there are introduced water pools or flat water surfaces of various shapes, co-creating the urban floor of the urban interior, water channels of various widths, often emphasizing the directional character of the composition of the urban interior of the square or street, water walls of various heights, creating closures, various types of fountains linked with small-scale water reservoirs or squirt directly from the square or street. The elements introducing the motif of movement into public spaces are fountains, water canals and water walls. Thanks to new technologies, fountains are programmed in various ways, and at night additionally illuminated by light of different colors, creating contemporary colorful compositions, often being a special sign, and even a spatial dominant in the landscape of the city. A specific type of fountain is a installation emitting water vapor, which moves in various directions in the public space, coming into direct contact with



Il. 11. Invalidenpark, Berlin, fot. K. Pluta 2012 / Invalidenpark, Berlin, photo K. Pluta 2012



Il. 12. Spreebogenpark, Berlin, nabrzeżna promenada, fot. K. Pluta 2009 / Spreebogenpark, Berlin, coastal promenade, fot. K. Pluta 2009

w okresie letnim. Natomiast w okresie zimowym często płytkie baseny wodne przekształcane są w przestrzenie służące aktywnej rekreacji (lodowiska do jazdy na łyżwach), zwłaszcza w krajach położonych w strefie północnej klimatu umiarkowanego.

Do najciekawszych przykładów rozwiązań należą: Place des Terreaux (w środkowej części placu w kwadratowych polach usytuowanych jest 69 fontann), Plac de la République w Lyonie, plac Axelortv (okrągły basen wodny w środkowej części) i plac Sankt Hans Torv (na placu rzeźba-fontanna) w Kopenhadze, place Exchange Square, Piccadilly Gardens, Castlefield and Salford Quays w Manchesterze, City Squares w Bristolu, Exhale Project – 140 West Plaza w Chapel Hill, NC w USA, National September 11 Memorial i The Edge w New York City, NY, USA, Place Des Nations w Genewie, itd.⁵

W parkach miejskich następuje ścisłe powiązanie zbiornika wodnego z kompozycją całego założenia. Często zbiornik wodny jest centralnym elementem założenia parkowego, przy nim znajdują się różne urządzenia typu amfiteatr, pawilony usługowe, pomosty i mola do obserwacji widoków oraz ścieżki piesze i rowerowe na brzegach. Projekty przestrzeni publicznych są przedmiotem pracy wielobranżowych zespołów projektowych oraz powstają często we współpracy i przy konsultacji lokalnych społeczności.

Do najciekawszych przykładów rozwiązań parków miejskich z motywami wodnymi należą: Parc de la Villette w Paryżu (Il.10), Invalidenpark w Berlinie (Il.11), projekt Spreebogenpark w Berlinie (nabrzeżna promenada nad Szprewą z trawiastą plażą opadającą w kierunku brzegu rzeki) (Il.12), Water Garden w Nancy, Anchor Park w Malmö, Parc Central De Nou Barris w Barcelonie, Sherbourne Common i HTO Park w Toronto w Kanadzie, Washington Canal Park w Washington DC, USA, Harborside Fountain Park w Bremerton, WA, USA, Millenium Park w Chicago, IL, USA, Tanner Springs Park w Portland OR, USA, Juan Carlos I Park w Madrycie, itd.⁶

W małej skali motywy wodne wprowadzane są na skwerach miejskich, w pieszych pasażach zewnętrznych i wewnętrznych oraz w przestrzeniach półpublicznych i społecznych (głównie w osiedlach mieszkaniowych

users, causing a cooling effect in the summer. In contrast, in winter, shallow water pools are often transformed into spaces for active recreation (ice skating rinks), especially in countries located in the northern moderate climate zone.

The most interesting solutions are: Place des Terreaux (in the central part of the square, there are 69 fountains located in the square fields), Place de la République in Lyon, Axelortv square (round water pool in the middle part) and Sankt Hans Torv square (in the square -sculpture- fountain) in Copenhagen, Exchange Square, Piccadilly Gardens, Castlefield and Salford Quays in Manchester, City Squares in Bristol, Exhale Project – 140 West Plaza in Chapel Hill, NC in the USA, National September 11 Memorial and The Edge in New York City, NY, USA, Place Des Nations in Geneva, etc.⁵

In urban parks, the water reservoir is closely related to the composition of the entire solution. The water reservoir is often the central element of the park's layout, there are various spatial elements located near it: amphitheater, service pavilions, piers for observation of views as well as walking and cycling paths along the banks. Projects concerning public spaces are the subject of the work of multi-branch project teams and are often created in cooperation and consultation with local communities.

The most interesting examples of urban parks with water motifs are: Parc de la Villette in Paris (Ill.10), Invalidenpark in Berlin (Ill.11), Spreebogenpark in Berlin (coastal promenade on the Spree river with a grassy beach descending towards the river bank) (Ill.12), Water Garden in Nancy, Anchor Park in Malmö, Parc Central De Nou Barris in Barcelona, Sherbourne Common and HTO Park in Toronto in Canada, Washington Canal Park in Washington DC, USA, Harborside Fountain Park in Bremerton, WA, USA, Millenium Park in Chicago, IL, USA, Tanner Springs Park in Portland OR, USA, Juan Carlos I Park in Madrid, etc.⁶

In a small scale, water motifs are introduced in small city squares, in pedestrian external and internal passages, and in semi-public and social spaces (mainly in housing estates and spaces that accompany vari-



Il. 13. Centrum Innowacji dla Technologii Środowiskowych UTZ, zespół Adlershof, Berlin, fot. K. Pluta 2010 / The Center for Innovation for Environmental Technologies UTZ in the Adlershof complex, Berlin, photo K. Pluta 2010
 Il. 14. Plac Marlene-Dietrich, Potsdamer Platz, Berlin, fot. K. Pluta 2009 / Plac Marlene-Dietrich, Potsdamer Platz, Berlin, photo K. Pluta 2009

i w przestrzeniach towarzyszących różnym instytucjom, np. projekt dziedzińca w Centrum Innowacji dla Technologii Środowiskowych UTZ w zespole Adlershof w Berlinie (Il.13). Elementy wodne wprowadzane są także w przestrzeniach prywatnych w formie basenów kąpielowych i urządzeń wodnych (oczka, kaskady, kanały, fontanny), co wzbogaca krajobraz i wpływa pozytywnie na mikroklimat miasta.

3. Motywy i elementy wodne w przestrzeni placów i ulic – baseny wodne

3.1. Abbey Square Averbode, Averbode, Belgia 2013, proj. Omgeving Landscape architects.

Interesującym przykładem integracji architektury i wody jest projekt rewitalizacji dziedzińca przed opactwem Averbode w Belgii. Głównym elementem przestrzennym nowej aranżacji placu jest płytki basen wodny (o głębokości paru centymetrów). Przestrzeń dziedzińca współtworzą także inne elementy przestrzenne: stare drzewa Tilia, mur, brukowane piesze obejście basenu wodnego oraz niewielki parking dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Dziedziniec otoczony jest przez historyczne budowle (kościół, pałace), których fasady odbijają się w tafli wodnej basenu. Woda może zostać także osuszona, zwiększając wtedy powierzchnię użytkową dziedzińca dla organizacji różnych wydarzeń. W nocy budowle znajdujące się przy placu są oświetlone, zastosowano także paski LED, podkreślające pieszą ścieżkę⁷. Basen wodny jest istotnym elementem kompozycji przestrzennej dziedzińca. Basen usytuowany jest centralnie na przedłużeniu głównej osi Kościoła i zajmuje dużą powierzchnię na posadzce placu. Osiowość kompozycji podkreślona jest także przez pojedynczy szpaler drzew, znajdujących się od strony zachodniej i południowej dziedzińca. Dzięki znacznej wielkości basenu wodnego, historyczne wnętrza urbanistyczne o rzucie zbliżonym do kwadratu (w części południowej nieznacznie rozszerzone) – posiada podłogę urbanistyczną, która ukształtowana jest głównie przez powierzchnię wodną, odbijającą historyczne ściany wnętrza. Tafla wodna wprowadza element ruchu i zmienności do wnętrza urbanistycznego o charakterze regular-

ous institutions, e.g. courtyard in the Center for Innovation for Environmental Technologies UTZ in the Adlershof complex in Berlin) (Ill.13). Water elements are also introduced in private spaces in the form of swimming pools and water reservoirs (ponds, cascades, canals, fountains), what enriches the landscape and has a positive impact on the microclimate of the city.

3. Water motifs and water elements in the space of squares and streets – water pools

3.1. Abbey Square Averbode, Averbode, Belgium 2013, designed by Omgeving Landscape architects.

An interesting example of the integration of architecture and water is the project of revitalization of the courtyard in front of the Averbode Abbey in Belgium. The main spatial element of the new arrangement of the square is a shallow water pool (with a depth of a few centimetres). The space of the courtyard is also co-created by other spatial elements: the old Tilia trees, the old wall, the cobblestone pedestrian path around the water pool and a small parking space for visitors with reduced mobility. The courtyard is surrounded by historic buildings (church, palaces) whose facades are reflected in the water surface of the pool. The water can also be drained, thus increasing the usable area of the courtyard for the organization of various events. At night, the buildings at the square are illuminated, LED strips are also used, emphasizing the walking path⁷.

The water pool is an important element of the spatial composition of the courtyard. The pool is located centrally on the extension of the main axis of the church and occupies a large area on the floor of the square. The alignment of the composition is also emphasized by a single row of trees located on the western and southern sides of the courtyard. Due to the large size of the water pool, the historic urban interior with a square-like plan (slightly enlarged in the southern part) has an urban floor, which is shaped mainly by the water surface reflecting the historical walls of urban interior. The water surface introduces an el-

ement of motion and changeability into the urban interior of a regular and static nature, as it reflects both façades illuminated by a different intensity of sunlight and the sky, which is an even more dynamic element. Reflections of the buildings in the water surface are also visible at night due to the lighting of architectural objects.

3.2. Fontana Square, Rozzano, Włochy, 2009, proj. Labics.

Projektem, w którym woda jest jednym z elementów kompozycji całego założenia, jest projekt urbanistyczny placu miejskiego Fontana Square w Rozzano na przedmieściach Mediolanu. Projekt stanowi próbę ukształtowania przestrzeni miejskiej o wyrazistej tożsamości, elastycznej i zaspokajającej wiele różnych wymagań i potrzeb lokalnej społeczności, będącej przyjaznym krajobrazem miejskim. W projekcie zastosowano motyw trójkąta wpleciony w prostokątną siatkę podziałów zasadniczych posadzki placu⁸.

Plac miejski Fontana Square w Rozzano jest regularnym wnętrzem urbanistycznym o kształcie prostokąta, otoczonym współczesną zabudową mieszkaniowo-usługową o wysokości do 7 kondygnacji. Podstawą kompozycji nowego zagospodarowania placu jest posadzka podzielona na rozmaite pola powierzchni za pomocą geometrycznej prostokątnej siatki. Dodatkowo niektóre powstałe w ten sposób prostokątne pola (pojedyncze lub kilka wspólnych) podzielono liniami przekątniowymi, co stworzyło wzór posadzki placu, w którym dominują trójkątne pola wypełnione różnymi tworzywami: nawierzchnią utwardzoną w barwach jasnoszarej i ciemnoszarej, drewnem (w okolicach zgrupowania siedzisk), trawą, krzewami wraz z drzewami oraz wodą. Trójkątne pola są różnej wielkości. Drzewa nasadzono na placu nieregularnie zarówno na powierzchniach utwardzonych jak i trawiastych. Powierzchnie wodne tworzą dwa płytkie trójkątne zbiorniki usytuowane w centralnej części placu, będące jednocześnie fontannami (pionowe strumienie wody o wysokości ok. 50 cm). Ważnymi elementami w kompozycji przestrzennej placu są także lampy oraz otwarte ażurowe pawilony, w których lekkiej konstrukcji również zastosowano motyw trójkąta (wszystkie elementy w barwie białej). Całość założenia jest przykładem kompozycji nieregularnej ale uporządkowanej,

ement of motion and changeability into the urban interior of a regular and static nature, as it reflects both façades illuminated by a different intensity of sunlight and the sky, which is an even more dynamic element. Reflections of the buildings in the water surface are also visible at night due to the lighting of architectural objects.

3.2. Fontana Square, Rozzano, Italy, 2009, designed by Labics.

The design project, in which water is one of the elements of the composition of the entire space, is the urban design of public square Fontana Square w Rozzano, a suburb of Milan. The project is an attempt to shape the urban space with a distinctive identity, flexible and satisfying many different requirements and needs of the local community – a friendly urban landscape. The design project uses a triangle motif incorporated in a rectangular grid of fundamental divisions of the floor of the square⁸.

The Fontana Square is a regular rectangular urban interior, surrounded by modern residential and service buildings up to 7 storeys. The basis for the composition of the new development of the square is the floor divided into various surface areas using a geometric rectangular grid. In addition, some rectangular fields created in this way (single or several) were divided by diagonal lines, what created a floor pattern, dominated by triangular fields filled with various materials: paved surfaces in light grey and dark grey, wood (in the vicinity of places for sitting), grass, shrubs along with trees and water. The triangular fields are of various sizes. The trees were planted on the square irregularly on both hardened and grassy surfaces. The water surfaces are formed by two shallow triangular reservoirs located in the central part of the square, which are also fountains (vertical streams of water about 50 cm high). Important elements in the spatial composition of the square are also lamps and openwork pavilions, in which the lightweight construction also a triangle motif has been used (all elements in white). The whole urban space is an example of an irregular but ordered spatial composition, creating a new urban landscape with an individual spatial expression,

Il. 15. Parc André-Citroën, Paryż, fot. K. Pluta 2005 / Parc André-Citroën, Paris, photo K. Pluta 2005
 Il. 16. Parc André-Citroën, Paryż, fot. K. Pluta 2005 / Parc André-Citroën, Paris, photo K. Pluta 2005



tworząc nowy krajobraz miejski o indywidualnym wyrazie przestrzennym i wysokiej jakości oraz umożliwiającą różny sposób użytkowania – czyli posiadający cechy jakie powinna spełniać współczesna przestrzeń publiczna.

3.3. Water Square Bentheimplein, 2013, proj. De Urbanisten, Rotterdam, Holandia.

W Rotterdamie zrealizowano plac miejski, który nazwano Placem Wodnym – Water Square Bentheimplein. Jest to przestrzeń publiczna, która ma spełniać różne funkcje w zależności od pogody: kiedy pada deszcz jest zalewana i tworzy rozległy zbiornik wodny, a kiedy jest sucho funkcjonuje jako miejsce do zabawy, uprawiania sportów, odpoczynku i spacerów. Trzy baseny zbierają wodę deszczową – dwa płytkie baseny oraz jeden głębszy zbiornik, który zbiera wodę z większego obszaru wokół placu, a kiedy nie pada służy jako boisko sportowe. W projekcie powierzchnie zalewane wodą zaprojektowane są z materiałów w odcieniach niebieskiego, a elementy transportujące wodę wykonane są ze lśniącej stali nierdzewnej⁹. Plac jest wnętrzem urbanistycznym o nieregularnym kształcie, otoczonym zabudową administracyjną i usługową o wysokości ok. 8 kondygnacji wraz z jednym wyższym punktowym budynkiem, stanowiącym dominantę przestrzenną placu. W ten nieregularny układ przestrzenny wpisano harmonijnie trzy zagłębione obszary o różnym kształcie, pełniące w czasie deszczu rolę zbiorników wodnych, co całkowicie zmienia charakter placu. Plac o utwardzonych nawierzchniach o różnych funkcjach przekształca się wtedy w plac o dominującej podłodze wodnej (trzy zbiorniki zajmują obszerną powierzchnię placu). Zbiorniki ukształtowane są amfiteatralnie – na niższy poziom można zejść za pomocą stopni. Amfiteatralne założenie największego centralnego zbiornika tworzy wiele elementów przestrzennych, w tym miejsca do siedzenia wmontowane w stopnie. Na placu znajdują się także powierzchnie trawiaste wraz z krzewami i drzewami oraz elementy oświetlenia (lampy i linie w posadzce). Całość założenia tworzy kompozycję, której główną cechą jest zmienność dzięki motywowi wody. Powstał nowy krajobraz miejski o indywidualnej tożsamości, zapewniający możliwość różnorodnego sposobu użytkowania.

3.4. Market Square, Guelph, Kanada, 2012, proj. Janet Rosenberg & Studio.

Podobny przykład placu o zmiennej funkcji dzięki zbiornikowi wodnemu stanowi plac Market Square w Guelph. Głównym elementem zagospodarowania placu przed Ratuszem jest płytki owalny basen wodny, w którym odbija się historyczna fasada Ratusza. W okresie letnim plac jest ważnym miejscem spotkań społeczności lokalnej – organizowane są tutaj koncerty, spektakle, wieczory filmowe, targi, obchody Dnia Kanady. Dzięki zastosowanemu dyszom wodnym basen zamienia się w dynamiczną fontannę. W zimie zbiornik wodny funkcjonuje jako lodowisko, co umożliwia także odpowiednie nagłośnienie i strategia oświetleniowa typu LED¹⁰.

high-quality and enabling different way of use – that is, having features that should be met by contemporary public space.

3.3. Water Square Bentheimplein, Rotterdam, The Netherlands, 2013, designed by De Urbanisten.

In Rotterdam, a city square was created, which was called Water Square Bentheimplein. It is a public space that has to fulfil different functions depending on the weather: when it is raining it is flooded and creates a large water reservoir, and when it is dry it functions as a place for play, sports, rest and walk. Three pools collect rainwater – two shallow pools and one deeper reservoir that collects water from a larger area around the square, and when it is not raining it serves as a sports ground. In the design, the surfaces flooded with water are designed from materials in shades of blue, and the elements transporting water are made of shiny stainless steel⁹. The square is an urban interior of irregular shape, surrounded by administrative and service buildings with a height of approx. 8 floors, together with one higher point building, which is a spatial dominant of the square. In this irregular spatial area, there were harmoniously introduced three recessed areas of various shape, which play the role of water reservoirs during the rain, what completely changes the character of the square. A square with paved surfaces of various functions is then transformed into a square with a dominant water floor (three reservoirs occupy a large area of the square). The reservoirs are amphitheatrically shaped – the lower level can be descended using steps. The amphitheatric complex of the largest central reservoir creates a lot of spatial elements, including sitting places mounted in steps. On the square there are also situated grassy areas with shrubs and trees and lighting elements (lamps and lines in the floor). The whole urban space creates a spatial composition whose main feature is variability thanks to the water element. A new urban landscape was created with individual identity, providing the possibility of a variety of uses.

3.4. Market Square, Guelph, Canada, 2012, designed by Janet Rosenberg & Studio.

A similar example of a square with a variable function thanks to the water reservoir is Market Square in Guelph in Canada. The main element of the development of the square in front of the Town Hall is a shallow oval water pool, in which the historic facade of the Town Hall is reflected. In the summer, the square is an important meeting place for the local community – concerts, performances, movie nights, markets, Canada Day celebrations are organized here. Thanks to the water jets, the pool turns into a dynamic fountain. In winter, the water reservoir functions as an ice rink, which is also possible thanks to adequate sound system and a dynamic LED lighting strategy¹⁰.

Głównym elementem kompozycji prostokątnego wnętrza urbanistycznego jest owalny basen wodny o znacznej wielkości otoczony zielenią niską i drzewami. Kompozycja placu jest regularna, a indywidualną tożsamość przestrzeni publicznej zapewniają detale urbanistyczne – głównie dysze wodne o rzeźbiarskich kształtach oraz oświetlenie posadzki i fasad budowli otaczających plac.

4. Motywy i elementy wodne w przestrzeni placów i ulic – kanały wodne

Ważnym placem w zespole Potsdamer Platz w Berlinie jest plac **Marlene-Dietrich** (w planie w kształcie trójkąta), ukształtowany na różnych poziomach. Opadająca amfiteatralnie w kierunku południowym posadzka stanowi główne wejście do teatru muzycznego (proj. Renzo Piano, Christoph Kohlbecker) i kasyna. W kompozycji posadzki placu charakterystycznym motywem są kanały wodne w formie trójkątnych basenów wodnych połączonych mostkami¹¹. (II.14)

W parku **André-Citroën** w Paryżu w części środkowej usytuowano obszerną płaszczyznę trawiastą opadającą ku rzece, otoczoną od północy szeregiem ogrodów tematycznych wraz z sześcioma małymi cieplarniami, a od południa promenadą z prostopadłociennymi punktowymi niewielkimi obiektami z balkonami obserwacyjnymi oraz towarzyszącym jej kanałem wodnym. Brzeg rozległego trawnika zaprojektowany jest w formie wąskiego kanału wodnego¹². (II.15,16)

5. Motywy i elementy wodne w przestrzeni placów i ulic – fontanny

W parku **Byparken** w Aarhus w Danii (proj. Schønherr, 2012) znajduje się fontanna w kształcie ściętego od góry stożka usytuowana na trawiastym wzniesieniu¹³.

Interesujący projekt współczesnej fontanny wprowadzono w przestrzeń historycznego placu **Piazza Lorenzo Berziera** w **Salsomaggiore Terme** we Włoszech (proj. Zagospodarowania placu Emilio Faroldi Associati, 2010)¹⁴. Fontanna zaprojektowana w formie dwóch przecinających się płaszczyzn (prostokątnej i o kształcie trapezu) jest jednym z głównych elementów przestrzennych podłogi nieregularnego w kształcie placu.

W rewitalizacji placu **Pariser Platz** w Berlinie (realizacja 1997-2008) w kompozycji nowej posadzki placu wprowadzono dwie wydłużone prostokątne zielone powierzchnie (symetrycznie po obu stronach głównej osi), na których zaprojektowano specjalne kompozycje roślinne, składające się z kwiatów, bylin i traw o różnych barwach. W środku powierzchni znajdują się kolisty fontanny, a przy krótszych bokach po dwa strzyżone żywopłoty w formie półkuli¹⁵. (II.17)

W Strasburgu we Francji poddano rewitalizacji główny plac miasta **Place Kléber** (proj. Guy Clapot, 1993). W projekcie starano się osiągnąć dwa główne cele: stworzenie interesującej przestrzeni dla pieszych oraz większe zacienienie placu. Nowa posadzka placu wykonana jest z płyt z ciemnego kamienia oraz z wąskich pasm z bia-

The main element of the composition of the rectangular urban interior is an oval water pool of considerable size surrounded by greenery and trees. The composition of the square is regular, and the individual identity of the public space is provided by urban details – mainly water jets of sculptural shapes and lighting of the floor and facades of the buildings surrounding the square.

4. Water motifs and water elements in the space of squares and streets – water channels

An important square in The Potsdamer Platz complex in Berlin is **Marlene-Dietrich** square (in the shape of a triangle), shaped on various levels. The urban floor – amphitheatrically descending, is the main entrance to the musical theater (designed by Renzo Piano, Christoph Kohlbecker) and the casino. In the composition of the floor of the square, the characteristic motifs are water channels in the form of triangular water pools connected by pedestrian bridges¹¹. (III.14)

In the **André-Citroën** park in Paris (designed by P.Berger, G.Clément, A.Provost, J.P.Viguier, 1985), in the middle part there is a large grassy surface descending towards the river, surrounded from the north by a number of themed gardens with six small greenhouses, and from the south by a promenade with small rectangular point buildings with observation balconies and an accompanying water channel. The edge of a wide lawn is designed in the form of a narrow water channel¹². (III.15,16)

5. Water motifs and water elements in the space of squares and streets – fountains

In the **Byparken** park in Aarhus, Denmark (designed by Schønherr, 2012), there is a fountain in the shape of a cone cut from the top located on a grassy hill¹³.

An interesting project of the contemporary fountain has been introduced into the space of the historic **Piazza Lorenzo Berziera** square in **Salsomaggiore Terme** in Italy (designed by Emilio Faroldi Associati, 2010)¹⁴. The fountain, designed in the form of two intersecting planes (rectangular and trapezoidal in shape), is one of the main spatial elements of the floor of the irregular square.

In the revitalization of the **Pariser Platz** in Berlin (realized 1997-2008), in the composition of the new floor of the square there were designed two elongated rectangular green surfaces (symmetrically on both sides of the main axis), on which special plant compositions consisting of flowers, perennials and grasses of various colors were introduced. In the middle of the surface there are located circular fountains, and at the shorter sides, two formed hedges in the form of a hemisphere¹⁵. (III.17)

In **Strasbourg**, France, the main square of **Place Kléber** (designed by Guy Clapot, 1993) was revitalized. There were two main aims of this revitalization: creation an interesting pedestrian space and bigger shading of the square. The new floor of the square is



Il. 17. Pariser Platz, Berlin, fot. K. Pluta 2009 / Pariser Platz, Berlin, photo K. Pluta 2009

Il. 18. Place Kléber, Strasbourg, fot. K. Pluta 2004 / Place Kléber, Strasbourg, photo K. Pluta 2004

tego piaskowca. Natomiast w północnej części placu czerwona granitowa posadzka wyznacza strefę kawiarni odseparowaną przestrzennie także za pomocą lamp oraz fontann¹⁶. (Il.18)

Do ciekawych przykładów rewitalizacji głównych przestrzeni publicznych miasta zaliczyć można **Piccadilly Gardens w Manchesterze** (proj. ARUP, EDAW, 1998-2002).

Jednym z głównych elementów nowego zagospodarowania tej przestrzeni jest monumentalna fontanna w kształcie elipsy położona w części centralnej. Fontanna wykonana jest z czarnego granitu i zawiera 180 pionowych fontann, rozmieszczonych na prostokątnej siatce. Nad fontanną zaprojektowano pieszy most, który jest częścią głównej alei pieszej przecinającej plac¹⁷.

6. Motywy i elementy wodne w przestrzeni parków miejskich

6.1.Landesgartenschau Vöcklabruck 2007 Waterpark, Wiedeń, Austria, 2008, proj. Hager Partner.

W parku wodnym Vöcklabruck w ramach organizacji pokazu ogrodowego w 2007 zaprojektowano niezwykle element przestrzenny – instalację, która łączy teren parku z obszernym stawem. Jest to 25-metrowa ścieżka, która prowadzi na środek stawu, a na końcu rozszerza się, tworząc koliste zagłębienie o wysokości około 1 metra. W środku zagłębienia znajduje się cokół – jako miejsce do siedzenia. Woda ze stawu spływa przez krawędzie zagłębienia po wewnętrznej stronie ścian, co tworzy ciekawą grę wody, światła i cienia¹⁸.

Instalacja stanowi ważny element kompozycji przestrzennej całego parku. Znajduje się w środku wnętrza krajobrazowego o ścianach utworzonych z zieleni wysokiej i krzewów o podłodze wodnej (powierzchnia stawu) i jest elementem łączącym powierzchnię trawiastą wnętrza z powierzchnią wodną. Podkreślić należy, że nie jest to tylko element do obserwacji przez mieszkańców, ale dzięki oryginalnej formie przestrzennej, w tym obniżającej się ścieżce wchodzącej w wodę – stanowi element zachęca-

made of dark stone slabs and narrow strips of white sandstone. In the northern part of the square, the red granite floor designates a cafeteria zone spatially separated also by lamps and fountains¹⁶. (III.18)

Interesting examples of revitalization of the city's main public spaces include the **Piccadilly Gardens in Manchester** (designed by ARUP, EDAW, 1998-2002). One of the main elements of the new development of this space is a monumental elliptical fountain located in the central part. The fountain is made of black granite and contains 180 vertical fountains, arranged on a rectangular grid. A pedestrian bridge was designed above the fountain, which is a part of the main pedestrian alley crossing the square¹⁷.

6. Water motifs and water elements in the space of city parks

6.1.Landesgartenschau Vöcklabruck 2007 Waterpark, Vienna, Austria, 2008, designed by Hager Partner.

In the Vöcklabruck Waterpark an unusual spatial element was designed as part of the organization of Vöcklabruck Garden Show in 2007 – an installation that connects the park area with a large pond. It is a 25-meter path that leads to the centre of the pond, and at the end expands to form a circular cavity with a height of about 1 meter. In the middle of the depression there is a pedestal – as a place to sit. Water from the pond flows through the edges of the cavity on the inside of the walls, which creates an interesting game of water, light and shadow¹⁸.

The installation is an important element of the spatial composition of the entire park. It is located in the middle of a landscaped interior with walls made of high greenery and shrubs with a water floor (surface of the pond) and is the element that connects the grassy surface of the interior with the water surface. It should be emphasized that this is not only an element for observation by the inhabitants, but thanks to the original spatial form, including the decreasing path going into the water – it is an element encour-

jący ludzi do obserwacji krajobrazu w ruchu oraz z innej perspektywy. Horyzont człowieka siedzącego w środku zagłębienia pokrywa się z powierzchnią wody, co daje możliwość nietypowej obserwacji krajobrazowego wnętrza parku.

6.2. Aqua soccer – wodna piłka nożna, 2013, proj. Topotek 1.

W parku miejskim w Hamburgu zaprojektowano specjalne miejsce do gry w piłkę nożną wodną. Jest to płytki basen wodny o nieregularnym wydłużonym kształcie i głębokości kilkunastu centymetrów. Pole gry zaprojektowano w postaci miski betonowej, której podłoga pokryta jest elastyczną chropowatą powłoką o barwie niebieskiej. Za bramkami zainstalowano specjalne ogrodzenie w celu uniemożliwienia piłce opuszczenia boiska¹⁹. Basen wkomponowany jest w układ przestrzenny całego parku, stanowiąc ważny element w krajobrazie parku o podłodze wodnej.

7. Spotkanie miasta z wodą – kształtowanie nabrzeży rzek, jezior i mórz

7.1.The Quays of Bordeaux, Bordeaux, Francja, 2008, proj. Atelier Corajoud and Anouk Debarre Landscape architects, Laurent Duplantier, Pierre Gangnet.

Niezwykle interesującym przykładem zagospodarowania brzegów rzeki jest projekt The Quays of Bordeaux w Bordeaux we Francji, powodujący otwarcie miasta na rzekę na odcinku na cztery i pół kilometra. Na projektowanym nabrzeżu/ obszarze znajduje się wiele przestrzeni publicznych różnego typu: rynek, skate park, małe place, ogrody pływowe i esplanady. Przestrzenie te powiązane są i są dostępne za pomocą różnych rodzajów środków transportu – tramwaj, rower, samochód, dojścia piesze. Na nabrzeżach zastosowano wiele gatunków roślin niskich i krzewów, baseny wodne i wodne nawilżacze, współczesne materiały budowlane oraz nowe oświetlenie (proj. Laurent Fachard)²⁰.

Kompozycja dużego w skali założenia urbanistycznego ma charakter linearny. Istotnymi elementami przestrzennymi w tej kompozycji są pasmowe nasadzenia roślin, kwiatów i drzew o indywidualnym charakterze na poszczególnych odcinkach ciągu, lampy oraz elementy wodne. Szczególnymi elementami w krajobrazie nabrzeża, usytuowanymi w regularnych odstępach na powierzchniach utwardzonych placów i ciągów pieszych są nawilżacze, emitujące parę wodną. Powoduje to ciągły efekt zmoczenia nawierzchni i tym samym wywołuje zjawisko refleksów i odbicia obiektów historycznych w posadzce placu. Wprowadzenie wody i pary wodnej w przestrzeń publiczną powoduje dużą zmienność odbioru/ percepcji krajobrazu miasta.

7.2. Kalvebod Waves, Kopenhaga, Dania, 2013, proj. JDS architects, Klar.

Przykładem wejścia miasta na płaszczyznę wody jest projekt nabrzeża w postaci falujących pieszych po-

aging people to observe the landscape in motion and from a different perspective. The horizon of the man sitting in the middle of the cavity coincides with the surface of the water, what gives the possibility of an unusual observation of the landscape interior of the park.

6.2. Aqua soccer, Hamburg, 2013, designed by Topotek 1.

In the city park in Hamburg, a special place for aqua soccer has been designed. It is a shallow water pool with an irregular elongated shape and a depth of several centimetres. The playing field was designed in the form of a concrete basin, whose floor is covered with an elastic rough blue coating. A fence was installed behind the gates to prevent the ball from leaving the court¹⁹. The pool is integrated into the spatial layout of the entire park, constituting an important element in the landscape of a park (water floor).

7. Meeting of the city with water – shaping the wharfs of rivers, lakes and seas

7.1.The Quays of Bordeaux, Bordeaux, France, 2008, designed by Atelier Corajoud and Anouk Debarre Landscape architects, Laurent Duplantier, Pierre Gangnet.

The Quays of Bordeaux project in Bordeaux is an extremely interesting example of the development of the banks of the river, causing the city to open up to the river on a section of four and a half kilometres. On the planned waterfront area there are many public spaces of various types: a market square, a skate park, small plazas, tidal gardens, and esplanades. These spaces are connected and are accessible by means of various types of transport – tram, bike, car, walking. Many species of low plants and shrubs, water pools and water humidifiers, modern building materials and new lighting (designed by Laurent Fachard) have been applied on the wharves²⁰.

The composition of a large scale urban complex is linear. Significant spatial elements in this composition are banded planting of plants, flowers and trees of individual character at different sections of the waterfront, lamps and water elements. Particular elements in the waterfront landscape, located at regular intervals on the surfaces of paved squares and pedestrian paths, are humidifiers emitting water vapour. It causes a continuous effect of wetting the surface and thus causes the phenomenon of reflections of historical objects in the floor of the square. The introduction of water and steam into the public space causes a large changeability of the perception of the city landscape.

7.2. Kalvebod Waves, Copenhagen, Denmark, 2013, designed by. JDS architects, Klar.

An example of the city entering the water level is the waterfront project in the form of undulating pedestrian piers Kalvebod Waves in Copenhagen. Thanks

mostów Kalvebod Waves w Kopenhadze. Molo dzięki szerszym platformom stanowi przestrzeń publiczną na wodzie zapewniającą możliwość organizacji rozmaitych imprez²¹.

8. Związki obiektów architektonicznych z wodą

Interesującym przykładem powiązania pojedynczego budynku i jego bezpośredniego otoczenia z wodą jest **Spiegel-Haus auf der Ericusspitze w Hamburgu** (proj. WES LandschaftsArchitektur, 2011). Zespół dwóch budynków biurowych położonych na niewielkim półwyspie przedzielonych jest wewnętrzną przestrzenią publiczną składającą się z dwóch placów. Większy plac otwarty jest na wodę i posiada obniżenie przy wodzie w postaci publicznej promenady²².

9. Podsumowanie

Otwarte przestrzenie wodne stwarzają unikatowe możliwości ekspozycji. Zwłaszcza rzeka umożliwia inną percepcję architektury miasta, co wykorzystywano od dawna, lokalizując w jej sąsiedztwie najważniejsze budowle i zespoły urbanistyczne. Charakter kompozycji krajobrazu nadbrzeżnego wynika przede wszystkim ze skali rzeki oraz ze sposobu zagospodarowania jej brzegów. Współczesne dynamiczne przekształcenia miast, zwłaszcza dużych nieustannie zmieniają charakter kontaktu rzeki z miastem. W mniejszej skali zastosowanie wody, jako tworzywa dla kompozycji urbanistycznej widoczne jest w przekształceniach i rewitalizacji wewnętrznych przestrzeni miast, zwłaszcza w kształtowaniu harmonijnych przestrzeni publicznych. W kompozycji przestrzennej ulic, placów, terenów zieleni i rekreacji stosuje się elementy związane z wodą, takie jak: kanały wodne, tafle wodne, ściany wodne, fontanny, ciągłe strumienie wody, kładki piesze, pływające platformy, specjalne oświetlenie.

Podsumowując kształtowanie oryginalnych i o wysokiej jakości założeń urbanistycznych i krajobrazowych w miastach, w kompozycji których zwraca się szczególną uwagę na wykorzystywanie zbiorników i elementów wodnych, wpływa na kształtowanie tożsamości danego miejsca lub całego miasta oraz powinno przyczynić się do powstrzymania procesu degradacji i ujednolicania krajobrazu współczesnych miast. Zwłaszcza wprowadzanie elementów wodnych inspirowanych historią rozwoju okolicy i lokalnym zagospodarowaniem obszaru, powoduje zarówno podtrzymanie lokalnego charakteru danego miejsca, jak i kształtowanie nowej tożsamości założenia. Dzięki symbiozie różnorodnych form przestrzennych, zastosowanych materiałów, detali urbanistycznych, elementów wodnych, różnych rodzajów zieleni i oświetlenia sztucznego powstają nowe krajobrazy miejskie.

PRZYPISY

¹ K. Wejchert, *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1974, s. 99.

² *Ibidem*, s.100.

to wider platforms, the pier is a public space on the water providing the opportunity to organize various events²¹.

8. Integration of architectural objects with water

An interesting example of the integration of a single building and its immediate surroundings with water is **Spiegel-Haus auf der Ericusspitze in Hamburg** (designed by WES LandschaftsArchitektur, 2011). A complex of two office buildings located on a small peninsula is divided by an internal public space consisting of two squares. The larger square is open to water and has a lowering at the water in the form of a public promenade²².

9. Summary

Open water spaces create unique possibilities of exposure. Especially the river enables a different perception of the city's architecture, what has been used for a long time by location the most important buildings and urban complexes in its vicinity. The nature of the riverside landscape composition results mainly from the scale of the river and from the method of development of its banks. Contemporary dynamic transformations of cities, especially large ones, constantly change the nature of the contact between the river and the city. In a smaller scale, the use of water as a material for urban composition can be observed in transformations and revitalization of the internal spaces of cities, especially in shaping harmonious public spaces. In the spatial composition of streets, squares, green and recreation areas there are used water elements and elements related to water, such as: water channels, water surfaces, water walls, fountains, continuous streams of water, footbridges, floating platforms, special lighting.

Summing up shaping original and of high-quality urban and landscape solutions in cities, where particular attention has been paid on the use of water reservoirs and water elements, influences shaping the identity of a place or the whole city and should help to stop the degradation and unification process of contemporary townscape. Especially the introduction of water elements inspired by history of the development of the area and the local development of the area, both contributes to maintaining the local character of the place and shaping the new identity of the solution. Thanks to the symbiosis of various spatial forms, materials used, urban details, water elements, various types of greenery and artificial lighting, new urban landscapes are created.

ENDNOTES

¹ K. Wejchert, *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1974, s. 99.

² *Ibidem*, s.100.

³ Ch. Hölzer, T. Hundt, C. Lüke, O.G. Hamm, *Riverscapes. Designing Urban Embankments*, Birkhäuser Verlag AG, 2008, 1000 x Landscape Architecture, Verlagshaus Braun, 2009, M.S. Braun,

³Ch. Hölzer, T. Hundt, C. Lüke, O.G. Hamm, *Riverscapes. Designing Urban Embankments*, Birkhäuser Verlag AG, 2008, 1000 x Landscape Architecture, Verlagshaus Braun, 2009, M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014, K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie urbanistyczne*, Wyd. 2. poprawione, 2014, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

⁴ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich...*, op. cit. M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014

⁵ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich.*, op. cit., J. Gehl, L. Gemzøe, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001, M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word...*, op. cit.

⁶ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne...*, op. cit, M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word...*, op.cit., 1000 x Landscape Architecture. Verlagshaus Braun, 2009.

⁷ M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014, s.26-27.

⁸ *Ibidem*, s. 154-155.

⁹ *Ibidem*, s. 182-183.

¹⁰ *Ibidem*, s. 391.

¹¹ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich...*, op. cit., s. 117.

¹² *Ibidem*, s.137.

¹³ M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word ...*, op. cit., s. 29.

¹⁴ *Ibidem*, s. 156-157.

¹⁵ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie urbanistyczne*, Wyd. 2. poprawione, 2014, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 88.

¹⁶ J. Gehl, L. Gemzøe, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001. s. 148-151.

¹⁷ P. Reed, *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005, s. 40-41, 48-51.

¹⁸ M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas*, op. cit., s.24-25.

¹⁹ *Ibidem*, s. 102.

²⁰ *Ibidem*, s. 49.

²¹ *Ibidem*, s. 39.

²² *Ibidem*, s. 94.

LITERATURA

[1] Braun M.S., Uffelenv C., *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014.

[2] Gehl J., Gemzøe L., *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001.

[3] Hölzer Ch., Hundt T., C. Lüke, O.G. Hamm, *Riverscapes. Designing Urban Embankments*, Birkhäuser Verlag AG, 2008.

[4] *1000 x Landscape Architecture*. Verlagshaus Braun, 2009.

[5] Pluta K., *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie urbanistyczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Wyd. 2. poprawione, 2014, Warszawa.

[6] Reed P., *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005.

[7] Wejchert K., *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1974.

C. Uffelenv, *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014, K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie urbanistyczne*, Wyd. 2. poprawione, 2014, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

⁴ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich...*, op. cit. M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014

⁵ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich.*, op. cit., J. Gehl, L. Gemzøe, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001, M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word...*, op. cit.

⁶ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne...*, op. cit, M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word...*, op.cit., 1000 x Landscape Architecture. Verlagshaus Braun, 2009.

⁷ M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014, s.26-27.

⁸ *Ibidem*, s. 154-155.

⁹ *Ibidem*, s. 182-183.

¹⁰ *Ibidem*, s. 391.

¹¹ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich...*, op. cit., s. 117.

¹² *Ibidem*, s.137.

¹³ M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas of Word ...*, op. cit., s. 29.

¹⁴ *Ibidem*, s. 156-157.

¹⁵ K. Pluta, *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie urbanistyczne*, Wyd. 2. poprawione, 2014, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 88.

¹⁶ J. Gehl, L. Gemzøe, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001. s. 148-151.

¹⁷ P. Reed, *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005, s. 40-41, 48-51.

¹⁸ M.S. Braun, C. Uffelenv, *Atlas*, op. cit., s.24-25.

¹⁹ *Ibidem*, s. 102.

²⁰ *Ibidem*, s. 49.

²¹ *Ibidem*, s. 39.

²² *Ibidem*, s. 94.

BIBLIOGRAPHY

[1] Braun M.S., Uffelenv C., *Atlas of Word Landscape Architecture*, Braun Publishing AG, 2014.

[2] Gehl J., Gemzøe L., *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001.

[3] Hölzer Ch., Hundt T., C. Lüke, O.G. Hamm, *Riverscapes. Designing Urban Embankments*, Birkhäuser Verlag AG, 2008.

[4] *1000 x Landscape Architecture*. Verlagshaus Braun, 2009.

[5] Pluta K., *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie urbanistyczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Wyd. 2. poprawione, 2014, Warszawa.

[6] Reed P., *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005.

[7] Wejchert K., *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1974.