

Rzeka – transformacja czy metamorfoza

River – Transformation or Metamorphosis

Streszczenie

Rzeka jako jeden z podstawowych elementów układu krajobrazowego poddawana jest obecnie intensywnemu procesowi przemian. Przemiany te warunkowane są w znacznej mierze obciążeniami wynikającymi z dotykających nasz Glob zmian klimatycznych. Gwałtowne ocieplenie klimatu i związane z nim podnoszenie się poziomu wód, jak i zwiększenie zagrożeń ze strony wód opadowych stawiają przed polityką dotyczącą zlewni rzek nowe wyzwania. Czy nowe transformacje można określić mianem pozytywnej metamorfozy, kreującej zupełnie nowe wartości przestrzenno – funkcjonalne współczesnego miasta?

Artykuł przedstawia wybrane aspekty rządzące relacją zachodzącą pomiędzy rzeką a strukturą współczesnego miasta na przykładzie miasta Berlina.

Abstract

River as one of basic elements of the landscape pattern has been currently subjected to an intensive process of transformations. These transformations are largely determined by burdens resulting from climatic changes that affect our globe. Rapid climate warming and the sea level rise it entails, as well as the intensification of threats on the part of rainwater, pose new challenges before policies relating to river catchment areas. Can these new transformations be referred to as a positive metamorphosis, creating completely new spatial and functional values of the contemporary city?

The paper presents selected aspects governing the relationship between the river and the structure of the contemporary city upon the example of Berlin.

Słowa kluczowe: rzeka, system wodno-zielony, ekologia urbanistyczna, ekohydrologia, przestrzeń publiczna

Keywords: river, water-greenery system, urban ecology, ecohydrology, public space.

1. Wprowadzenie

Wielkie rzeki Europy – od czasów średniowiecza po współczesność – jeden z determinantów i motorów konsolidacji kontynentu. Stopniowo ten czynnik „globalizujący” nabiera innych znaczeń a także niesie inne konsekwencje. Początkowe znaczenie komunikacyjne ustępuje, czy raczej jest silnie uzupełniane przez konieczność świadomego zarządzania ich wodami w zakresie ponadnarodowym. Jednocześnie procesy cywilizacyjne, które dotyczą wszystkie rejonu Świata stawiają poszczególne miasta przed koniecznością dania odpowiedzi na najbardziej palące problemy urbanistyczne. Wzrost zanieczyszczenia, postępujące ocieplenie klimatu, ograniczanie obszarów biologicznie czynnych na terenie miast, to jedynie kilka z wiodących aspektów, które determinują wytyczne do współczesnego kształtowania relacji rzeka – miasto. Jednocześnie zmianie podlega samo funkcjonowanie przestrzeni publicznej we współczesnym mieście. Wzrastające zagęszczenie lub wręcz odwrotnie – obumieranie miast bądź niektórych ich stref, stawia przed projektantami nowe wyzwania. Współczesne miasto, tak silnie uzależnione od dyktatu polityki i ekonomii, coraz silniej potrzebuje zachowania, bądź odzyskania ludzkiego wymiaru. Tym samym coraz silniej zarysowujący się konflikt pomiędzy interesami wypływającymi z wciąż wzrastającej wartości terenów miejskich, w tym szczególnie terenów śródmiejskich, a koniecznym dla egzystencji ich przestrzeni

1. Introduction

Since the Middle Ages to this day, great European rivers constitute one of the determinants and motors of the continent consolidation. Gradually, this ‘globalising’ factor assumes other meanings, as well as brings different consequences. The original transport-related significance subsides, or rather it is strongly supplemented by the need of conscious management of their waters in the supranational scale. Simultaneously, civilisation processes, which affect all regions of the world, make individual cities face the need to address the most urgent urban planning issues. Pollution increase, progressing climate warming, limiting biologically active areas within perimeters of cities – these are only some of leading aspects which determine guidelines for shaping the relationship between the river and the city today. At the same time, the functioning of the public space itself in the contemporary city changes, as well. Increasing densification, or quite the opposite, atrophy of cities or some zones within their limits, pose new challenges before designers. The city of today, so strongly dependent on the dictate of politics and economics, more and more calls for maintaining – or reclaiming – its human dimension. Thus, the growingly more evident conflict between the interests resulting from the constantly increasing value of urban areas, in particular those located in city centres, and the natural environment indispensable for the existence of their public space, will be more and more decisive for the quality of cities, and therefore also for their

publicznej środowiskiem naturalnym, będzie w przyszłości coraz silniej decydował o jakości miast, a tym samym o ich konkurencyjności.

Przy dominującym obecnie zjawisku rozlewania się miast, coraz silniej pojawia się efekt tzw. „powrotu wsi do miasta” rozumianego jako zagwarantowanie dostępu do szeroko rozumianego korzystania z naturalnego ekosystemu wewnątrz struktury miejskiej. Problemy narastającej urbanizacji i zagęszczania miasta poruszały już na przełomie XIX i XX wieku Ebenezer Howard. Postuluje on świadome powiązanie miasta i wsi. Określa tzw. trzy magnesy stanowiące podstawowe formy zamieszkiwania: miasto, wieś i miasto-wieś. Howard stwierdza: „Miasto i wieś można postrzegać jako dwa przyciągające ludzi magnesy. Do tej rywalizacji dołącza nowa forma, spajająca charakter obu tych miejsc. Można to zilustrować schematem „trzech magnesów”, na którym główne zalety miasta i wsi przedłożone są razem z ich wadami; uwidoczniła to też wyraźnie, że zaletom miasta – wsi nie towarzyszą wady żadnego z nich.”¹ Wyrastająca z tych założeń koncepcja miasta – ogrodu pozostaje żywa do dnia dzisiejszego. Można stwierdzić, iż legła ona u podstaw współczesnych poszukiwań struktur miejskich, w których nadrzędnym problemem stają się kwestie powiązania i ochrony środowiska naturalnego w kontekście jego funkcjonowania w ciągle rozrastających się i dogęszczających się miastach.

Działania te mają na celu wprowadzenie równowagi pomiędzy terenami zurbanizowanymi i tymi które zachowują naturalny ekosystem przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości otaczającej struktury urbanistycznej. Takie działania prowadzone są w szeregu miast europejskich, a próby opisu tych metamorfoz podejmowane są przez wielu badaczy². Wysokiej jakości rozwiązania bazujące na współczesnych trendach ekologicznych to obszary, które określić można jako wyrosłe na konieczności ratowania struktury miasta - metamorfozy urbanistyczne, których efekty wybiegają daleko poza wynikające z nich doraźne korzyści finansowe. Są to metamorfozy budujące nowe obrazy / krajobrazy współczesnego miasta.

Konieczność podjęcia interdyscyplinarnych działań w zakresie kreatywnego modyfikowania relacji środowisko naturalne – struktura urbanistyczna jest niepodważalne. O randze i zakresie tych relacji świadczy fakt coraz silniejszego wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, a także metamorfoz samego pojęcia ekologii. Od 1866 roku, kiedy Ernst Haeckel po raz pierwszy użył tego terminu, ekologia uległa niezwykle szerokiej specjalizacji, dzieląc się na odrębne poddziedziny. Termin ten stosowany jest obecnie do szerokiego spektrum relacji, w których centrum znajduje się człowiek wraz z mechanizmami i narzędziami, którymi operuje. Niniejsza praca odnosi się do dwóch terminów wywodzących się z tego źródła: ekologii urbanistycznej i ekohydrologii. Te dwa, uzupełniające się podejścia w znacznym stopniu determinują obraz współczesnego miasta, w tym jego charakterystycznego typu jakim jest miasto nadzeczne.

2. Berlin – miasto na rzece

Jednym z miast wciąż pioniersko i konsekwentnie stosującego politykę zrównoważonego gospodarowania wodami jest

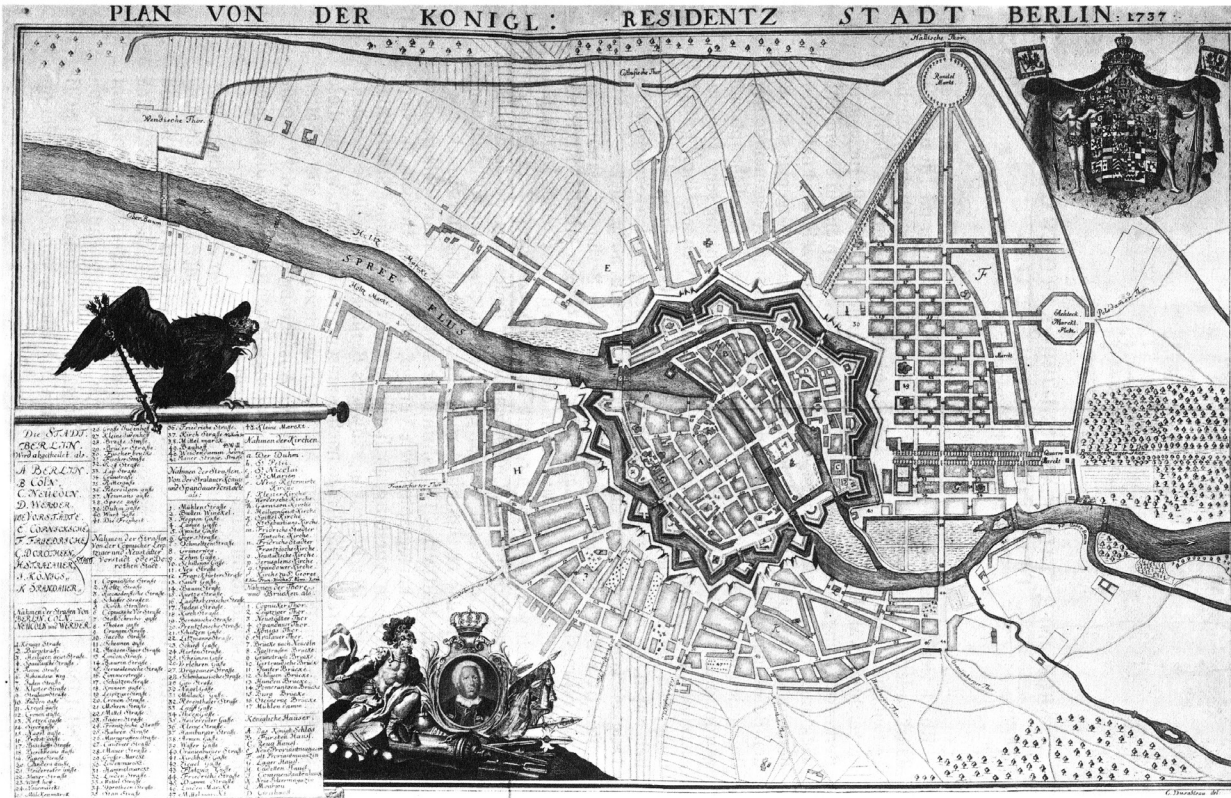
competitiveness, in the future.

Considering the phenomenon of the urban sprawl that dominates our reality today, the effect of ‘the return of the country to the city’, understood as guaranteeing access to broadly understood use of the natural ecosystem within the urban structure is becoming more and more prominent. Problems of growing urbanisation and densification of the city were tackled already at the turn of the 19th century by Ebenezer Howard. He postulates a conscious connection between the town and the country. He defines the so-called three magnets, which constitute the fundamental forms of residence: town, country, and town-country. Howard states: ‘The town and the country may, therefore, be regarded as two magnets, each striving to draw the people to itself—a rivalry which a new form of life, partaking of the nature of both, comes to take part in. This may be illustrated by a diagram of ‘The Three Magnets’, in which the chief advantages of the Town and of the Country are set forth with their corresponding drawbacks, while the advantages of the Town-Country are seen to be free from the disadvantages of either.’¹ The concept of the garden city stemming from these assumptions remains vivid to this day. It can be stated that it provided a foundation for the contemporary pursuits of urban structures in which issues of connecting and protecting the natural environment in the context of its functioning in the constantly sprawling and densifying cities become a superior problem. These actions aim to introduce a balance between urbanised areas and those which maintain their natural ecosystem, simultaneously maintaining a high quality of the surrounding urban structure. Such actions have been undertaken in a number of European cities, and attempts of providing descriptions of these metamorphoses are being made by numerous researchers². High-quality solutions based on contemporary ecological trends are areas which can be regarded as originating from the need to save the structure of the city – urban metamorphoses whose effects go far beyond immediate financial benefits they entail. These are metamorphoses which build new images / landscapes of the contemporary city.

The need to undertake interdisciplinary measures in terms of creative modification of the relation between the natural environment and the urban structure is undeniable. The importance and scope of these relations can be confirmed by the stronger and stronger increase of the ecological awareness of the society, as well as by metamorphoses of the very term of ecology. Ever since 1866, when Ernst Haeckel used the term for the first time, ecology has undergone extremely broad specialisation, dividing into separate fields. Today this term applies to a broad spectrum of relations the centre of which is man along with mechanisms and tools he operates. This paper refers to two terms deriving from this source: urban ecology, and ecohydrology. These two complementary approaches determine the image of the contemporary city to a great extent, and they refer also to its specific type, which is a river city.

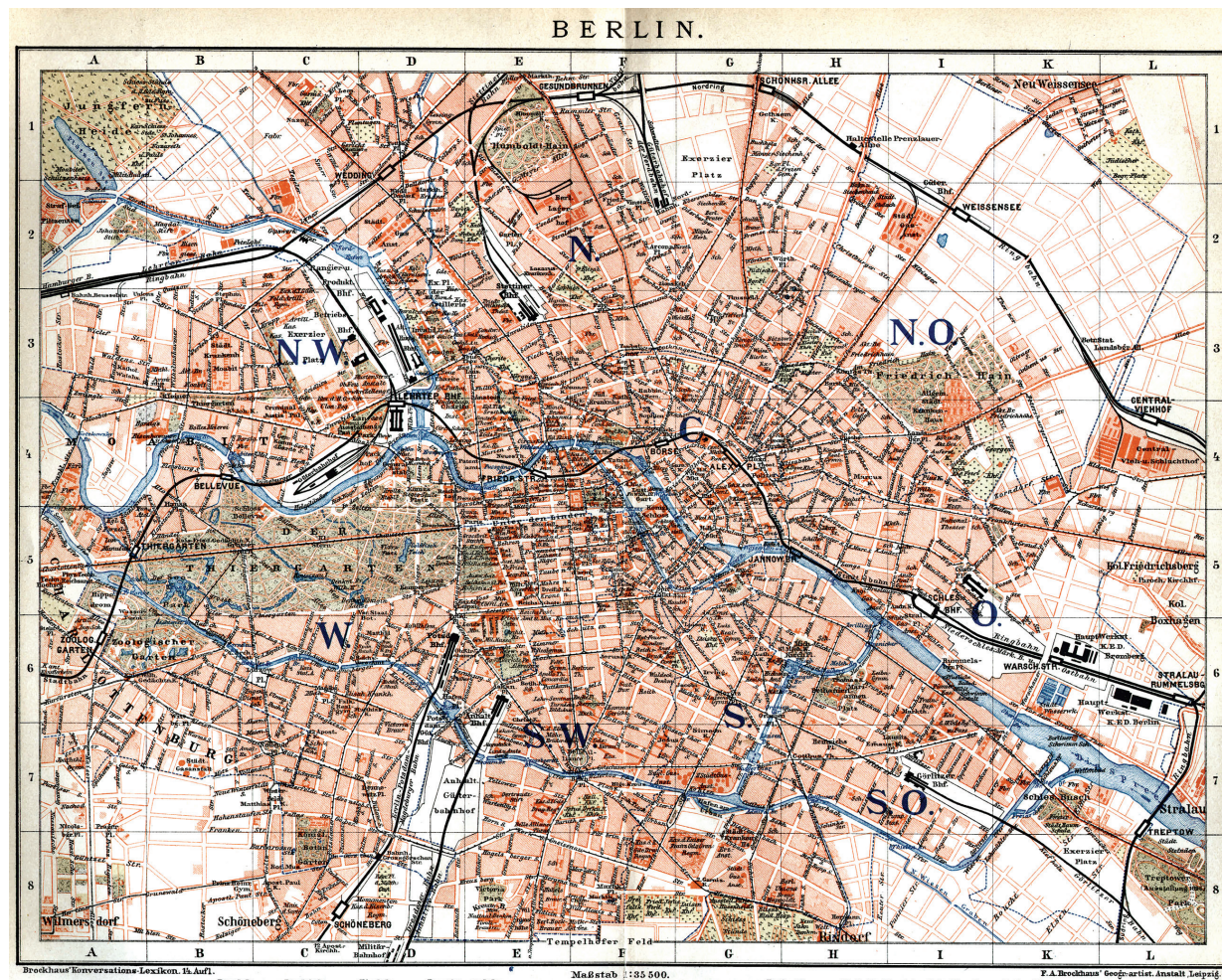
2. Berlin – a city on the river

One of the cities which still implements a trailblazing and consistent policy of sustainable water



Il. 1. Układ hydrologiczno – urbanistyczny Berlina z 1737 roku. (Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Berlin_Dusableau_1737.jpg. Dostęp: 19.01.2018) / Hydrological and urban layout of Berlin in 1737 (Source: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Berlin_Dusableau_1737.jpg. Access on 19 Jan. 2018)

Il. 2. Plan Berlina z 1894 roku (Źródło: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brockhaus_14_Karte_Berlin.jpg. Dostęp: 19.01.2018) / Map of Berlin dating back to 1894 (Source: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brockhaus_14_Karte_Berlin.jpg. Access on 19 Jan 2018)



Berlin. Miasto to, doświadczone przez historię, rozdzielone na dwa, pozostające w innych strefach wpływów polityczno – ekonomicznych części, do dziś prowadzi strategię spajania swojej struktury – spajania, które odbywa się na wielu poziomach, zarówno tych przestrzenno – kompozycyjnych, jak i funkcjonalnych oraz tych dotyczących metod zarządzania. Trudności wynikłe ze znacznie zróżnicowanego poziomu rozwoju byłego Berlina Wschodniego i Zachodniego są niezwykle kompleksowe. Jednym z tych obszarów pozostaje gospodarka wodami i ciekami wodnymi.

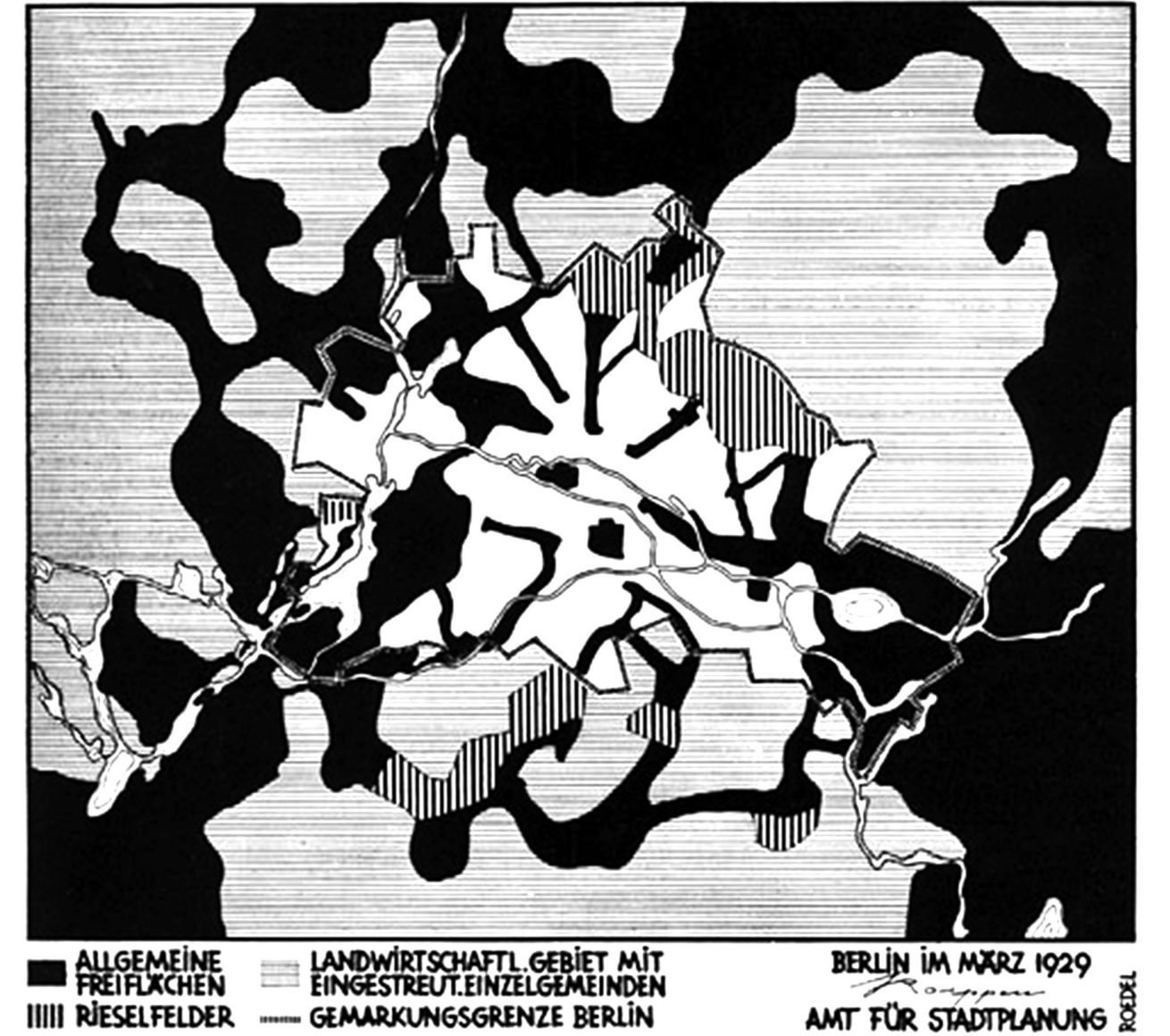
Berlin jest miastem nadrzecznym położonym nad Sprewą i Havelą oraz ich dopływami. Tak bogaty kontekst hydrologiczny jest zarazem zagrożeniem ale przede wszystkim niezwykle potencjałem miasta. Ta osnowa hydrologiczna stanowiła motor rozwojowy miasta, a do dnia dzisiejszego stanowi o jego tożsamości. Śledząc pokrótce rozwój przestrzenny Berlina widać konsekwentne rozwijanie struktury wokół cieków wodnych, oraz nadawanie im nowych znaczeń funkcjonalnych.

management is Berlin. This city, cruelly affected by history, divided into two parts remaining in different zones of political and economic influences, implements the strategy of cementing its structure, carried out at many levels, the spatial and compositional ones as well as those relating to methods of management. Difficulties resulting from a significantly diversified level of development of the former East and West Berlin are incredibly complex. Water and watercourses management remains one of such areas.

Berlin is a river city, located at the Spree and the Havel rivers and their tributaries. Such a rich hydrological context simultaneously constitutes a threat, but most of all an incredible potential for the city. This hydrological groundwork constitutes a leverage for the development of the city and it decides about its identity to this date. When investigating the spatial development of Berlin, one can observe consistently developed structures around watercourses, and providing them with new functional meanings.

Il. 3. Berlin. Plan przestrzeni otwartych Martina Wagnera, 1929 rok. (Źródło: https://www.google.pl/search?q=berlin+martin+Wagner+plan&client=opera&hs=wdY&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=pWlkuAr15OpuxM%253A%252CsY5l9z-nF279sM%252C_&usg=__X6g2Jxj6lA-ceCB0qAUuHhZGQ%3D&sa=X&ved=0ahUKEwihndqehTYAhUlhaYKHd2vBgsQ9QEINDAC#imgrc=-OVLfSBllcmzGM:, dostęp: 19.01.2018) / Berlin. Martin Wagner's open space plan, 1929 (Source: https://www.google.pl/search?q=berlin+martin+Wagner+plan&client=opera&hs=wdY&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=pWlkuAr15OpuxM%253A%252CsY5l9z-nF279sM%252C_&usg=__X6g2Jxj6lA-ceCB0qAUuHhZGQ%3D&sa=X&ved=0ahUKEwihndqehTYAhUlhaYKHd2vBgsQ9QEINDAC#imgrc=-OVLfSBllcmzGM:, access on 19 Jan. 2018)

FREIFLÄCHENSHEMA STADTGEMEINDE BERLIN u. UMGEBEND. ZONE



Przełomowym momentem dla historii miasta staje się rok 1701, kiedy powstaje Królestwo Pruskie a Berlin zostaje jego stolicą. Pociąga to za sobą konieczność rozbudowania jego niewielkiej struktury i scalenia przyległych gmin. Na prezentowanym planie z 1737 roku widać już wyraźnie zdefiniowany układ urbanistyczny, oparty na rzece Sprewie. W 1871 Berlin zostaje stolicą [il.1.] zjednoczonego cesarstwa co przypieczętowało jego dalszy dynamiczny rozwój.

W XX wiek wchodzi Berlin z wyraźnie ukształtowaną strukturą wodno – urbanistyczną, opartą zarówno na Sprewie jak i na Haweli [il. 2.]. To silne współistnienie struktury miasta i jego ekosystemu przyrodniczego będzie odtąd mocno czytelne w polityce przestrzennej miasta.

Niezwykle pionierskim wydarzeniem w rozwoju przestrzennym miasta jest utworzony w 1929 roku Plan przestrzeni otwartych Berlina [il.3.], który ukazuje zintegrowany system przestrzeni zielonych i wodnych miasta oraz sposób ich powiązania z terenami podmiejskimi. Głównym założeniem Planu było stworzenie i ochrona wielkiego, zielonego ringu wokół miasta z którego wyprowadzano zielone korytarze wewnątrz struktury miejskiej. To założenie jest czytelne w planie miasta do dnia dzisiejszego.

Generalne założenia Planu wymagały jednakże projektów szczegółowych, które zapewniłyby odpowiednią jakość kolejnych korytarzy wodno – zielonych. Projektów, które są prowadzone do dnia dzisiejszego.

Tragiczna historia XX wieku odbija swoje piętno na mieście, niszcząc znaczną część jego struktury. Zniszczeniom ulega również historyczne centrum mieszczące się pomiędzy ramionami Sprewy. To jej przebieg będzie znacznym determinantem i gwarantem zachowania *genius loci* miasta.

Odtwarzanie świetności Berlina to przede wszystkim nowa kreacja przestrzeni publicznych. Ich jakość władze miejskie w znacznym stopniu uzależniają nie tylko od jakości kompozycyjnej i funkcjonalnej ale również od ich stopnia oddziaływania na środowisko. Jednym z pionierskich projektów stał się już wielokrotnie przedstawiany Posdamer Platz.

Symptomatyczne jest, iż projekt urbanistyczny dla Posdamer Platz, będący swoistym manifestem nowego podejścia do kształtowania przestrzeni miejskiej, oparty został w znacznej mierze na koncepcji zagospodarowania wody. Projekt ten, powstały w byłym pasie ziemi niczyjej, podejmował nie tylko tak istotne zadanie jak określenie nowej kompozycji przestrzennej ale również definiował kluczowe założenia w relacjach struktura urbanistyczna a środowisko przyrodnicze. Nowa koncepcja oparta została o założenie wodne, będące w rzeczywistości skomplikowanym i zintegrowanym systemem gospodarowania wodami powierzchniowymi oraz opadowymi a także wodą szarą.

Berlin wciąż dąży do podnoszenia jakości swojej przestrzeni publicznej. Jakość tej przestrzeni zależna jest od jakości środowiska i wpływu jaki nowe inwestycje będą mieć na środowisko życia mieszkańców. Wśród wielu tego typu projektów, prowadzonych w Berlinie na pierwszy plan wysuwa się spektakularne założenie metamorfozy koryta

Year 1701 is a breakthrough in the history of the city. This is when the Kingdom of Prussia comes into being, and Berlin becomes its capital city. It entails the need to develop its insufficient structure and to incorporate its adjacent communes. The city map dating back to 1737 already depicts a clearly defined urban layout based on the Spree. In 1871 Berlin becomes the capital city [Fig. 1] of the unified empire, which confirms its further dynamic growth. Berlin enters the 20th century with a clearly formed water urban structure, based on the Spree as well as the Havel [Fig. 2]. This strong coexistence of the structure of the city and its natural ecosystem from now on will be clearly legible in the spatial policy of the city.

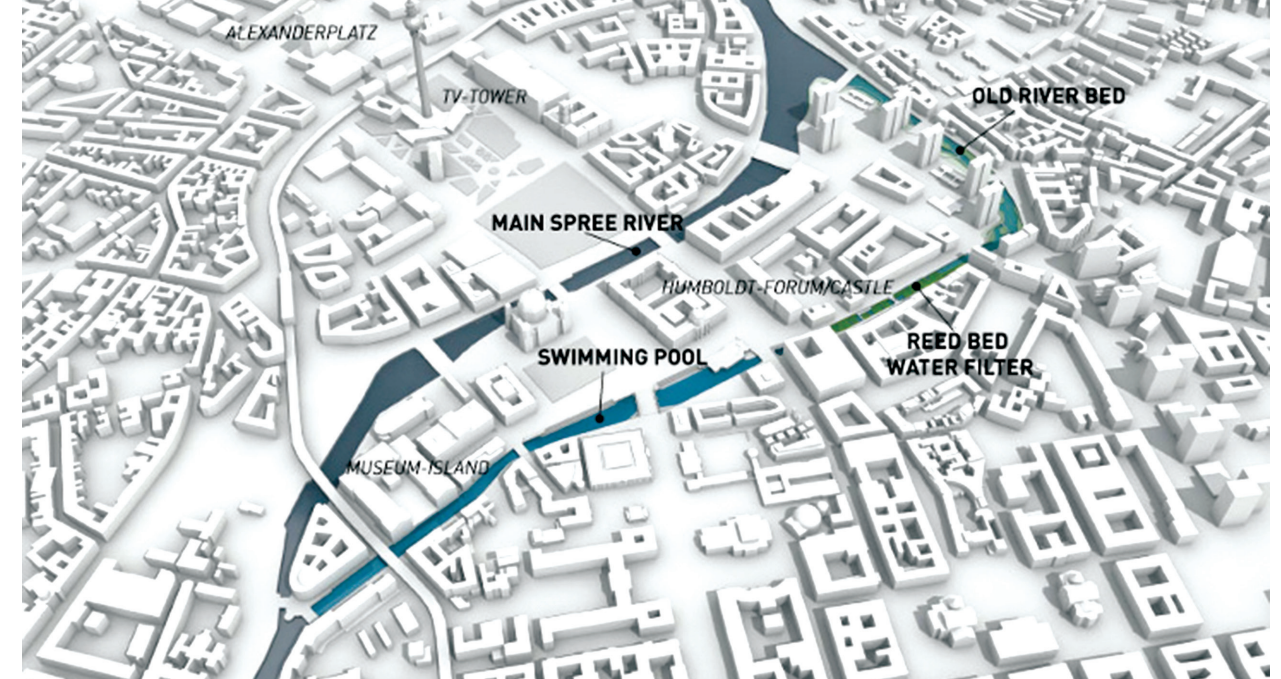
A truly trailblazing event in the spatial development of the city is the open space plan of Berlin from 1929 [Fig. 3], which depicts an integrated system of green and water spaces of the city and the way they are linked to suburban areas. The main assumption of the plan was to create and protect a large green ring around the city, from which green corridors inside the urban structure originated. This assumption is legible in the layout of the city to this day. However, the general assumptions of the plan required detailed projects to be prepared in order to secure appropriate quality of subsequent water-greenery corridors, which have been kept to date.

The tragic history of the 20th century takes its toll on the city, destroying a considerable part of its structure. The historical city centre situated between the arms of the Spree gets destroyed, too. It will be the course of the Spree that will be a significant determinant and guarantor of maintaining the *genius loci* of the city.

Recreation of the grandeur of Berlin most of all stands for the new creation of its public spaces. The municipal authorities see their quality not only in their compositional and functional value, but also in the extent to which they influence the natural environment. One of the trailblazing projects in this respect is Posdamer Platz, the subject matter of numerous presentations.

It is symptomatic that the urban planning design for Posdamer Platz, which is a certain manifesto of the new approach to shaping urban space, is largely based on the concept of water management. This project, implemented in a former belt of no man's land, undertook not only such an essential task as the determination of a new spatial composition, but it also defined key assumptions in the relationship between the urban structure and the natural environment. The new concept was based on a water feature, which in fact is a complicated and integrated system of management of surface water, rainwater, as well as greywater.

Berlin still aims at improving the quality of its public space. The quality of this space depends on the quality of the environment and the influence new investments will have on the habitat of city residents. Amongst many projects of this type implemented in Berlin, a spectacular project of a metamorphosis of the riverbed of the Spree within the perimeter of the historical city centre comes to the fore. This project makes a definite reference to the premises of the concept of urban ecology, as well as those of ecohydrology. This concept has been honoured twice with the prestigious LafargeHolcim Awards for Sustainable Construction³ for its



Il. 4. Rewitalizacja starego koryta Sprewy – program funkcjonalny. Źródło: <https://inhabitat.com/flussbad-berlin-wants-to-build-an-enormous-natural-swimming-pool-in-the-citys-river/flussbad-berlin-3/>. Dostęp: 03.01.2018 / Revitalisation of the old riverbed of the Spree – functional programme. Source: <https://inhabitat.com/flussbad-berlin-wants-to-build-an-enormous-natural-swimming-pool-in-the-citys-river/flussbad-berlin-3/>. Access on 03 Jan. 2018

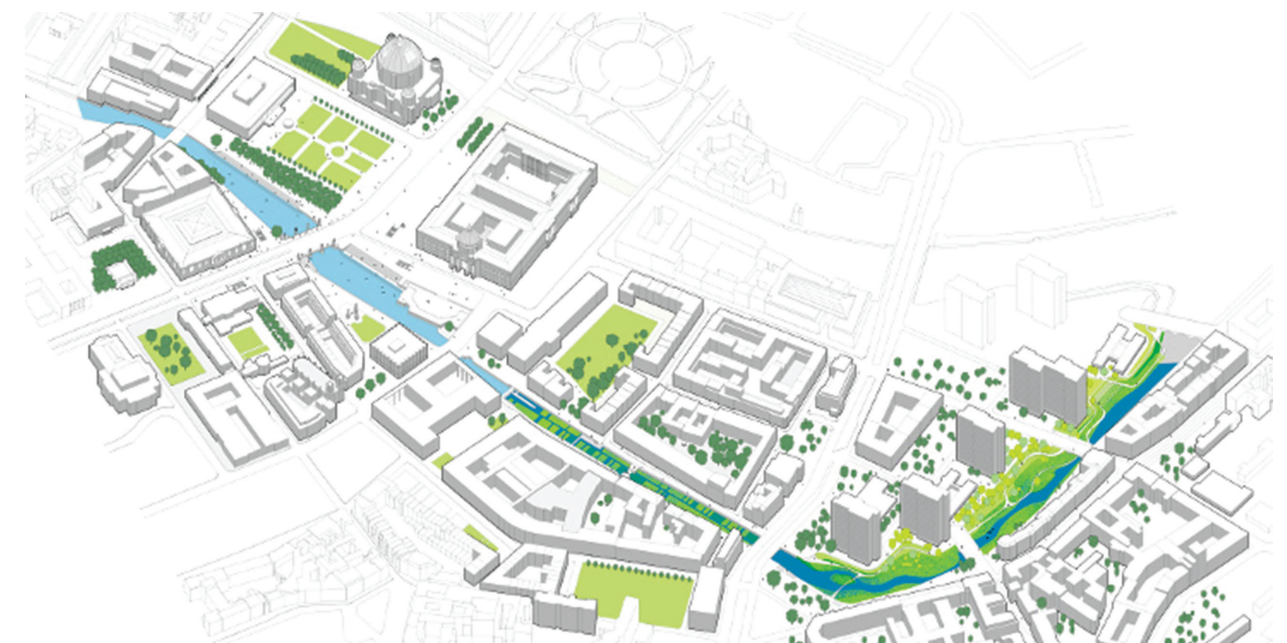
rzeki Sprewy w obszarze historycznego centrum. Projekt ten zdecydowanie odnosi się do założeń zarówno koncepcji ekologii urbanistycznej jak i ekohydrologii. Koncepcja ta wyróżniona została dwoma nagrodami prestiżowej LafargeHolcim Awards for Sustainable Construction³ za wyjątkowy wkład w podnoszenie jakości życia w strukturze miejskiej. Propozycja projektowa głównego projektanta Tima Edlera odnosi się do przekształcenia starego koryta Sprewy w otwarty basen miejski. Basen ten o gigantycznej długości 780 metrów ma oferować mieszkańcom możliwość kąpieli w sercu Berlina. Odpowiednia jakość wody gwarantowana będzie przez odpowiednio zaprojektowany system zieleni filtrującej.

Projekt podzielony jest na kilka etapów i zadań. Pierwszym etapem jest przeprojektowanie nadbrzeża w rejonie

extraordinary contribution to the improvement of the quality of life within the urban structure. The design-related proposal of the main designer, Tim Edler, focuses on the transformation of the old riverbed of the Spree into an open municipal swimming pool. This gigantic 780-metre-long pool is to offer city residence an opportunity to swim in the very heart of Berlin. An appropriate water quality will be secured by a properly designed system of filtering greenery.

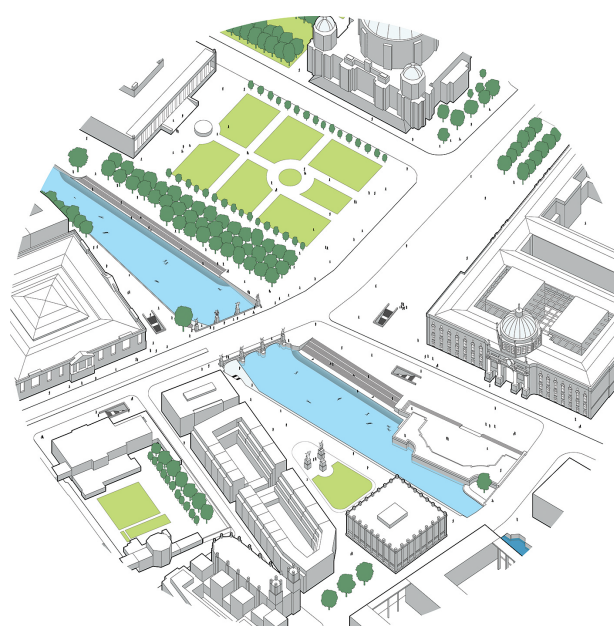
The project is divided into several stages and tasks. The first stage consists in redesigning of the waterfront in the area of Lustgarten. New tectonics, developed in the form of urban stairs, is to provide direct access to the water table. Implementation of a large swimming pool in this section is to be preceded with the development of a filtering section. An upriver belt of rushes is to secure clean water

Il. 5. Rewitalizacja dawnego koryta Sprewy – koncepcja modelu hydrologiczno – urbanistycznego z uwzględnieniem różnych typów przestrzeni wodno – zielonych. Źródło: <https://inhabitat.com/flussbad-berlin-wants-to-build-an-enormous-natural-swimming-pool-in-the-citys-river/flussbad-berlin-4/>. Dostęp: 03.01.2018 / Revitalisation of the old riverbed of the Spree – concept of the hydrological-urban model taking into account different types of water and greenery spaces. Source: <https://inhabitat.com/flussbad-berlin-wants-to-build-an-enormous-natural-swimming-pool-in-the-citys-river/flussbad-berlin-4/>. Access on 03 Jan. 2018





Il. 6, 7. Metamorfoza starego koryta Sprewy – Basen miejski oraz kanał z wodną zielenią filtrującą. (Źródło: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>. Dostęp: 23.01.2018) / Metamorphosis of the old riverbed of the Spree – municipal swimming pool with water filtering greenery. (Source: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>. Access on 23 Jan. 2018)



Il. 8, 9, 10. Typologie zieleni i form użytkowania na trzech podstawowych odcinkach transformowanego odcinka rzeki. (Źródło: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>. Dostęp: 23.01.2018) / Typologies of greenery and forms of use in three basic parts of the transformed river section. (Source: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>. Access on 23 Jan. 2018)

Lustgarten. Nowa tektonika, opracowana w formie wielkich schodów urbanistycznych ma umożliwić bezpośredni dostęp do lustra wody. Realizacja na tym odcinku wielkiego basenu ma być poprzedzona realizacją odcina filtrującego. Zlokalizowany w górnym biegu kanału pas zieleni szuwarowej ma zapewnić czystość wody w dolnym biegu. Dodatkowo dla całego obszaru przylegającego zaprojektowano odpowiedni system kanałów odprowadzających wody opadowe bez możliwości ich bezpośredniego spływu do basenu. Autorzy projektu określili dwa podstawowe grupy spodziewanych efektów:

Efekt praktyczny: Realizacja basenu ma realnie podnieść jakość przestrzeni publicznych centrum Berlina. Wprowadzenie tak istotnej oferty rekreacyjno – sportowej, której niedobory są wciąż odczuwalne w centrach miast, ma wpłynąć na odzyskanie zdominowanej przez monofunkcyjne zagospodarowanie prestiżowej strefy Berlina i otworzyć ją na nowe aktywności związane z dziennym funkcjonowaniem mieszkańców. Kreacja nowej przestrzeni publicznej związanej z metamorfozą rzeki ma przyciągnąć również nowych mieszkańców, których wyraźny spadek stał się mocno odczuwalny po przełomie 1989 roku.

Efekt symboliczny: Projekt otwiera dyskusję nad nowym statusem rzeki w krajobrazie miasta. Zmieniając sposób jej użytkowania daje możliwość jej „zawłaszczania” poprzez inne podmioty niż dotychczas. Tak postawione zadanie zmusza do szerszego spojrzenia na rzekę w mieście, która pretenduje teraz do najistotniejszego zasobu naturalnego miasta Berlina. Otwarcie możliwości publicznej kąpeli w wodach na oczyszczonym odcinku rzeki rodzi w swojej naturalnej konsekwencji zapotrzebowanie na rozszerzenie tego typu oferty co związane jest nierozdzielnie z koniecznością dbania o cały ekosystem rzeki.

Niezwykle istotnym aspektem metamorfozy odcinka rzeki Sprewy jest samo podejście do procesu projektowego. Projekt ten definiuje nowe status quo rzeki – poddaje pod dyskusję jej publiczne użytkowanie. Dotychczas użytkowanie to związane było w znacznym stopniu z funkcją transportu i odprowadzania wód, a wszelkie prywatne inicjatywy jej szerszego użytkowania limitowane były przez prawo. Oddanie do użytkowania dla mieszkańców lustra wody, zmusza władze miejskie do przewartościowania podejścia do roli rzeki w mieście. Równie istotnego wpływu można spodziewać się w zakresie dbałości o system zagospodarowania wód opadowych Berlina. Możliwość korzystania z otwartego kąpieliska w naturalnym basenie wodnym, wymusza zintegrowany i szczelny system kanalizacji.

Tak spektakularne rozwiązanie może przyczynić się do wzrostu potencjału ekonomicznego zarówno bezpośredniego otoczenia realizacji, jak i całego miasta. Propozycja wykorzystania kanału nieużywanego komercyjnie od 1894 roku przyczynić się może do znacznego wzrostu cen otaczających go nieruchomości. Podobne korzyści może odnieść całe miasto Berlin otrzymując nową ikonę urbanistyczną.

Transformacje Berlina, szczególnie jego historycznego serca w obrębie którego znajduje się transformowany odcinek rzeki, w procesie historycznego rozwoju doprowadziły do

down the river. Additionally, an appropriate system of rainwater drainage canals without the option of its direct flow into the pool was designed. The authors of the project determined two fundamental groups of its expected effects:

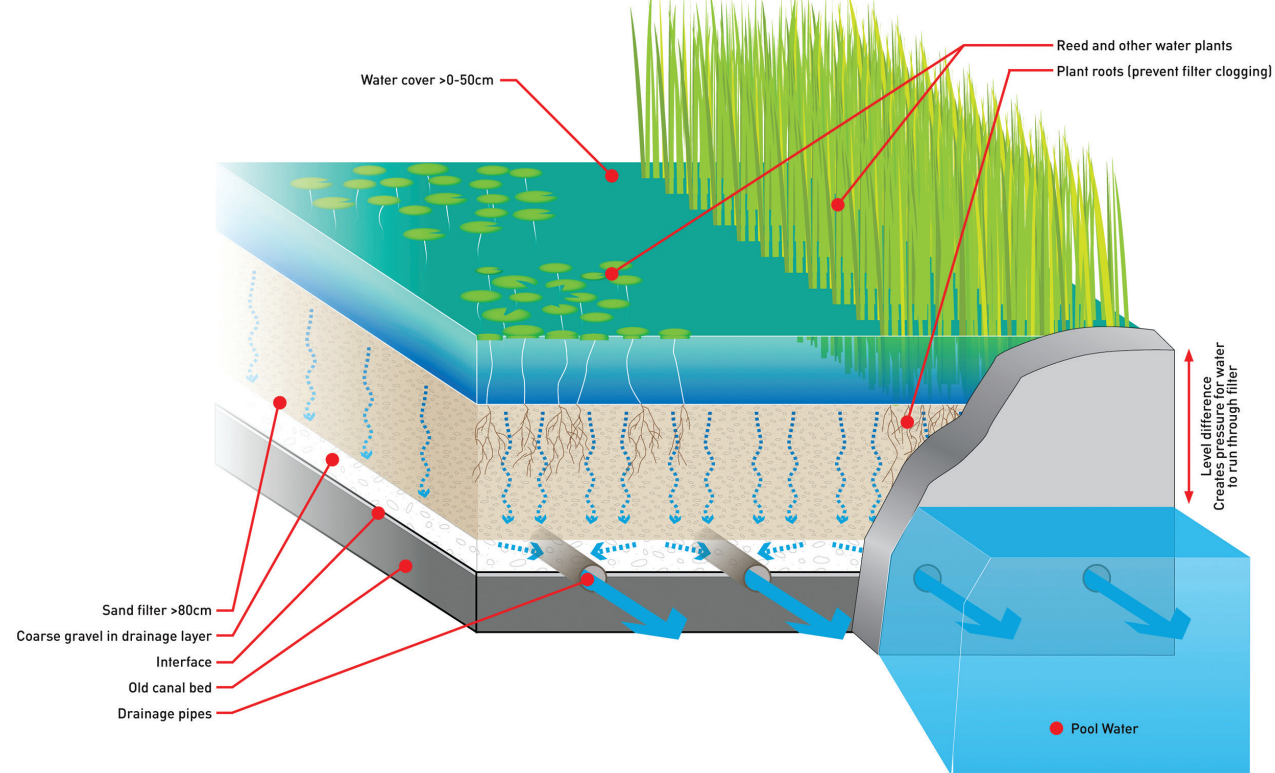
Practical effect: Development of the swimming pool is to realistically boost the quality of public spaces in the centre of Berlin. Introduction of such a significant recreational and sport offer, the deficits of which are still noticeable in city centres, is to affect the recovery of the prestigious zone of Berlin dominated by monofunctional development and to open it up to new activities relating to the everyday life of city residents. Creation of a new public space connected with the river metamorphosis is to attract new residents, as well, as after the breakthrough of 1989 the drop in the local population has been considerable.

Symbolic effect: The project strikes a discussion on a new status of the river in the city landscape. Changing the way it is utilised, it offers an opportunity to ‘take it over’ by other entities than the ones that controlled it so far. The designing task formulated this way forces to assume a broader perspective when regarding the issue of the river in the city, which now aspires to the title of the most important natural resource of Berlin. Opening up an option of a public swimming pool on the cleaned section of the river quite naturally results in a demand for broadening of the range of such an offer, which is inseparably linked with the need to take care of the entire river ecosystem.

The very approach to the designing process constitutes an extremely important aspect of the metamorphosis of the section of the Spree. This project defines a new status quo of the river – it subjects it public use to discussion. So far, the river use was largely related to the function of transport and water drainage, and all private initiatives of its broader use were limited by law. Providing city residents with access to the water table forces municipal authorities to redefine their attitude towards the role of the river in the city. An equally essential influence can be expected in terms of the care for the rainwater management system in Berlin. The possibility of making use of an open bathing pool in a natural water body imposes an integrated and watertight sewerage system.

Such a spectacular solution can boost the economic potential of the immediate surroundings of the project, as well as the entire city. The proposal consisting in making use of a canal not used for commercial purposes since 1894 can contribute to a considerable increase of real estate prices around it. Similar benefits can be enjoyed by the entire city of Berlin, obtaining a new landmark.

Transformations of Berlin, in particular of its historical heart, which encompasses the transformed section of the river, have brought about gradual formalisation of the public space in the process of its historical development. The surrounding area, dominated by administrative and cultural functions, has lost its internal, local character. Gradual displacement of daily activities of city residents has led to limiting the activity of the public space. Implementation of the municipal swimming pool can contribute to the recovery of balance between



Il. 11. Przekrój przez koryto rzeki w obszarze transformacji wraz z wprowadzeniem nowych warstw filtrujących. (Źródło: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>. Dostęp: 23.01.2018) / Cross section of the riverbed in the area of transformation along with the introduction of new filtering layers. (Source: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>. Access on 23 Jan. 2018)

stopniowej formalizacji przestrzeni publicznej. Otoczenie zdominowane przez funkcje państwowe i kulturalne utraciło swój wewnętrzny, lokalny charakter. Stopniowe wypieranie dziennych aktywności mieszkańców doprowadziło do ograniczenia aktywności w przestrzeni publicznej. Realizacja miejskiego basenu może przyczynić się do przywrócenia równowagi pomiędzy ruchem turystycznym, związanym z pobliskimi atrakcjami a poczuciem lokalności. Poszukiwania nowych form wykorzystywania koryt rzek w ich miejskich odcinkach to zawsze pytanie o kształtowanie miast przyszłości. W rozmowie, która odbyła się na łamach czasopisma *l'Architecture D'Aujord'hui* określono ten projekt jako drogę od utopii do rzeczywistości. To symptomatyczne określenie stawia berlińską realizację na równi z historycznymi poszukiwaniami miast idealnych.

3. Podsumowanie

Przykład Berlina ukazuje w jaki sposób kreatywna metamorfoza przestrzeni związanej z rzeką i samej rzeki determinuje obraz współczesnego miasta. W ocenie jury konkursowego praca dotycząca przekształcenia koryta rzeki Sprewy określona została jako „poetycka metamorfoza”. To zjawisko konieczności już nie tyle transformacji co metamorfozy przestrzeni miejskich podkreśla również Ulrich Beck na łamach *Harvard Design Magazine*. Określa on metamorfozę nie jako proces ewolucji, linearnego rozwoju, transformacji ale jako zespół czynników prowadzących do innych trybów zmian, innych form egzystencji. Obserwacja europejskich i światowych realizacji w zakresie przekształceń miejskich obszarów nadrzecznych coraz silniej zgadza się z przedłożoną powyżej tezą budując nową jakość struktury miasta.

the tourist traffic relating to the nearby attractions and the sense of locality.

The search of new forms of use of riverbeds in their urban sections always entails a question concerning shaping cities of the future. In an interview published in the magazine *l'Architecture D'Aujord'hui* this project is described as a trip from utopia to reality. This symptomatic description puts the Berlin-based project on equal terms with historical pursuits of ideal cities.

3. Summary

The example of Berlin illustrates how a creative metamorphosis of river-related space and of the river itself determines the image of the contemporary world. According to the competition jury, the work devoted to the transformation of the riverbed of Spree was 'a poetic metamorphosis'. This phenomenon of the need of not so much transformation as metamorphosis of urban spaces is also emphasised by Ulrich Beck in *Harvard Design Magazine*. He defines such a metamorphosis not as a process of evolution, linear development, transformations, but as a set of factors leading to other modes of changes, to other forms of existence. Observation of projects relating to transformations of urban riverside areas implemented in Europe and all over the world brings about conclusions which are more and more consistent with the thesis presented above, building a new quality of the city structure.

ENDNOTES

- ¹ Howard E., 'Miasta – ogrody jutra', Fundamenty, Instytut Kultury Miejskiej, 2015, p. 32.
- ² Cf.: Nyka 2013, Januchta – Szostak 2011, 2012, Matusik 2016.
- ³ <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>

ENDNOTES

- ¹ Howard E., 'Miasta – ogrody jutra', Fundamenty, Instytut Kultury Miejskiej, 2015, str.: 32.
- ² Porównaj: Nyka 2013, Januchta – Szostak 2011, 2012, Matusik 2016.
- ³ <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/urban-renewal-and-swimming-pool>

BIBLIOGRAFIA

- [1] Baratloo M., Hold - Damant K., 'Emerging Urban Futures in Land Water Infrastructure', Columbia University, Graduate School of Architecture, Planning and Preservation, 2009.
- [2] Fabian L., Viganò P. (red.), 'Extreme city. Climate change and the transformation of the waterscape', Università luav di Venezia, Venezia 2010.
- [3] Haupt P., 'Naturalne elementy kompozycji w kształtowaniu współczesnej przestrzeni miejskiej. Relacje budynku z otoczeniem.', Monografia nr 514, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2015.
- [4] Howard E., 'Miasta – ogrody jutra', Fundamenty, Instytut Kultury Miejskiej, 2015.
- [5] Januchta - Szostak A., 'Woda w miejskiej przestrzeni publicznej. Modelowe formy zagospodarowania wód opadowych i powierzchniowych', Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
- [6] Januchta – Szostak A., 'Usługi ekosystemów wodnych w miastach', *Zrównoważony rozwój – Zastosowania* nr 3, Poznań 2012.
- [7] Januchta – Szostak Anna (red.), 'Water in the Townscape' vol.2, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009.
- [8] Matusik A., 'Identity of the river – contemporary transformations of urban embankments of the Vistula river' [w:] *Back to the Sense of the City : 11th VCT International monograph book*, Barcelona 2016
- [9] Nyka L., 'Architektura i woda - przekraczanie granic', Publishing House of the Gdańsk University of Technology, Gdańsk 2013.
- [10] Nyka L., 'Architektura i woda - przekraczanie granic', Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2013.
- [11] Nyka L., 'Od architektury cyrkulacji do urbanistycznych krajobrazów', Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2006.
- [12] Pancewicz A., 'Rzeka w krajobrazie miasta', Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004.
- [13] Prominski M., Stokman A., Zeller S., Stimberg D., Voermanek H., 'River. Space, Design. Planning Strategies, Methods and Projects for Urban Rivers.', Birkhäuser, 2012
- [14] The Holcim Awards – Sustainable Construction 2011 / 2012, Holcim Foundation for Sustainable Construction, Zurich, 2012.
- [15] Wówrzeczka B., 'Agropolis. Część I. Nowa Atlantyda.', Architectus, 1 (37), 2014.
- [16] Zalewski M., 'Woda jako podstawa jakości życia w miastach przyszłości', *Zrównoważony rozwój – Zastosowania* nr 5, 2014.
- [17] Beck U., 'How climate change might save the World: Matemorfosis', *Harvard Design Magazine*, no. 39, FW 2014.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Baratloo M., Hold - Damant K., 'Emerging Urban Futures in Land Water Infrastructure', Columbia University, Graduate School of Architecture, Planning and Preservation, 2009.
- [2] Fabian L., Viganò P. (ed.), 'Extreme city. Climate change and the transformation of the waterscape', Università luav di Venezia, Venezia 2010.
- [3] Haupt P., 'Naturalne elementy kompozycji w kształtowaniu współczesnej przestrzeni miejskiej. Relacje budynku z otoczeniem.', Monograph No. 514, Publishing House of the Cracow University of Technology, Cracow 2015.
- [4] Howard E., 'Miasta – ogrody jutra', Fundamenty, Instytut Kultury Miejskiej, 2015.
- [5] Januchta - Szostak A., 'Woda w miejskiej przestrzeni publicznej. Modelowe formy zagospodarowania wód opadowych i powierzchniowych', Publishing House of the Poznań University of Technology, 2011.
- [6] Januchta – Szostak A., 'Usługi ekosystemów wodnych w miastach', *Zrównoważony rozwój – Zastosowania* nr 3, Poznań 2012.
- [7] Januchta – Szostak Anna (ed.), 'Water in the Townscape' vol.2, Publishing House of the Poznań University of Technology, Poznań 2009.
- [8] Matusik A., 'Identity of the river – contemporary transformations of urban embankments of the Vistula river' [in:] *Back to the Sense of the City : 11th VCT International monograph book*, Barcelona 2016
- [9] Nyka L., 'Architektura i woda - przekraczanie granic', Publishing House of the Gdańsk University of Technology, Gdańsk 2013.
- [10] Nyka L., 'Architektura i woda - przekraczanie granic', Publishing House of the Gdańsk University of Technology, Gdańsk 2013.
- [11] Nyka L., 'Od architektury cyrkulacji do urbanistycznych krajobrazów', Publishing House of the Gdańsk University of Technology, Gdańsk 2006.
- [12] Pancewicz A., 'Rzeka w krajobrazie miasta', Publishing House of the Silesian University of Technology, Gliwice 2004.
- [13] Prominski M., Stokman A., Zeller S., Stimberg D., Voermanek H., 'River. Space, Design. Planning Strategies, Methods and Projects for Urban Rivers.', Birkhäuser, 2012
- [14] The Holcim Awards – Sustainable Construction 2011 / 2012, Holcim Foundation for Sustainable Construction, Zurich, 2012.
- [15] Wówrzeczka B., 'Agropolis. Część I. Nowa Atlantyda.', Architectus, 1 (37), 2014.
- [16] Zalewski M., 'Woda jako podstawa jakości życia w miastach przyszłości', *Zrównoważony rozwój – Zastosowania* nr 5, 2014.
- [16] Beck U., 'How climate change might save the World: Matemorfosis', *Harvard Design Magazine*, no. 39, FW 2014.