



DOI: 10.21005/pif.2016.28.D-03

LANDSCAPE PLANNING AS AN ELEMENT OF SPATIAL PLANNING IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF BERLIN

PLANOWANIE KRAJOBRAZU JAKO ELEMENT PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO W ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU BERLINA

Laura Klimczak

M.Sc., Landscape Architect

Cracow University of Technology
Faculty of Architecture
Department of Landscape Composition and Planning

ABSTRACT

This paper presents the German system of landscape planning on the example of Berlin and the green ring system. The publication brings different in relation to the Polish approach to the protection and landscaping. German legal mechanisms despite not adopt the European Landscape Convention but effectively protect the space, Poland despite the ratification of the document is at the stage of legal tools.

Key words: greenbelt, landscape planning and programme, spatial planning, sustainability of Berlin

STRESZCZENIE

Artykuł prezentuje niemiecki system planowania krajobrazu na przykładzie Berlina oraz pierścieniowy układ zieleni jako determinantę formy urbanistycznej. Publikacja przybliżyła odmienne w stosunku do Polski podejście zachodnich sąsiadów do zagadnień ochrony i kształtowania krajobrazu, zauważalne przede wszystkim w jakości przestrzeni. Niemieckie mechanizmy prawne mimo nie przyjęcia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej skutecznie chronią przestrzeń, Polska mimo ratyfikacji dokumentu jest na etapie opracowywania narzędzi prawnych.

Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, planowanie krajobrazu, program krajobrazu, zielony pierścień, zrównoważone miasto Berlin

INTRODUCTION

In the European Landscape Convention, "*Landscape management*" means action, from a perspective of sustainable development, to ensure the regular upkeep of a landscape, so as to guide and harmonise changes which are brought about by social, economic and environmental processes [4, p.3]. The whole spectrum of actions concerning the natural environment is defined as Landscape Planning. Vlastimil Vaníček explained this term as a continuous process intended to optimise the use of specific fragments of land surface, with the preservation of their productivity and beauty [9, p.182]. In the German literature on the subject, Wolfgang Riedel and Horst Lange determined the same as specialised planning of comprehensive nature relating to nature protection and landscape maintenance [10, p.31]. Andrzej Jędraszko stated that landscape planning entailed, in a German perception, *both nature itself and its spatial manifestations, e.g. in the form of landscape's relationship towards development, and the process treats traditionally understood nature protection as part of a large sphere of natural environment issues. Stress is put on prevention, shaping, and implementation actions, and less so on reaction to the occurring threats* [6, p.19]. Zygmunt Ziobrowski specified in his research some quality indicators [14, p.30-33] that attest harmonious relationships within a spatial system. He pointed out that visual attractiveness of urban landscape depends on both natural and cultural values. When evaluating the landscape attractiveness, the residents especially appreciate the *proportion of green areas within the city* [14, p.30-33], which is reflected in the quality of their lives. The landscape shaping actions applied in Berlin ensure environmental balance in the city. The German approach to green areas is associated primarily with consistent and strategic urban nature management, implementation, and development. The German legal documents should be recognised as examples of good practice as they stimulate the landscape's visual quality.

LANDSCAPE PLANNING SYSTEMS IN GERMANY

When juxtaposed with spatial planning, landscape planning is both equal and supplementary to the former. Landscape planning refers to a macro scale: the system of green areas, farmlands, and urban areas, with various functions: residential, service, or industrial, as well as forests and waters. Urban micro scale, however, is composed of street interiors, squares, yards, blocks of streets etc. Landscape design has been determined in planning documents which, depending on the level of local government, apply to various urban aspects. The country's administrative units draft their own planning regulations. Germany is a federal country, subdivided into federal states or "Lands". The Lands may implement their own regulations, which may be associated with various local approaches to landscape issues. The obligation to protect and shape landscape results from the national environmental protection law (*Bundesnaturschutzgesetz* of 29.07.2009). According to its provisions, the Landscape Programme (*Landschaftsprogramm*) applies to each Land. Specific regions (informal areas, identified by specific cultural, economic and/or geographic aspects; also an association of municipalities) may have their own Framework Landscape Plans (*Landschaftsrahmenplan*), while municipalities or their districts may develop their separate Landscape Plans (*Landschaftsplan*) or Green Area Plans (*Grünordnungsplan*) and they have been implemented in some Lands.

Table 1. Landscape planning levels in Germany. Source: Neuman, B., *Entwicklung und Instrumente der RO/RP und der Landschaftsplanung in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene*, Studienarbeit, Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2006, p. 19

Planning Level	Landscape Planning Instruments	Spatial Planning Instruments
Land	Landscape Programme <i>Landschaftsprogramm LAPRO</i>	Land Development Plan or Land Maintenance Programme <i>Landesentwicklungsplan,</i> <i>Landesraumordnungsprogramm LEP</i>

Planning Level	Landscape Planning Instruments	Spatial Planning Instruments
Region	Framework Landscape Plan <i>Landschaftsrahmenplan</i>	Regional Plan <i>Regionalplan RP</i>
Local: Municipality or its District	Landscape Plan <i>Landschaftsplan LP</i>	Zoning Plan <i>Flächennutzungsplan FNP</i>
Local: Municipality District	Greenery Plan <i>Grünordnungsplan</i> (not in all Lands)	Development Plan <i>Bebauungsplan</i>

At each level of administration, other documents relating to spatial management have been adopted, such as Land Development Plan, Regional Plan, Spatial Development Plan, or just Development Plan. When comparing those specific planning documents to the respective Polish ones, the most proper would be to say that the scope of a German Development Plan reminds of the Polish Study of the Conditions and Directions of Spatial Management. The former can also be compared to the Polish General Urban Development Plan which has been replaced by the Study. The German Development Plan would correspond to the Polish Local Physical Plan. However, such a local-government regulation is different in detail and scale in comparison to the Polish Plan. The German Development Plan is drafted even in the scale of 1:500 and it establishes such issues as *detailed development methods, development density, minimum plot surface area, car park and recreational area requirements, road and walking path locations, the principles of greenery protection, or public facility distribution. We should recognise that there are also many similarities* [8, p.19] between the German and the Polish local physical plans.

LANDSCAPE PLANNING SYSTEM IN BERLIN

According to the Berlin nature protection and landscape maintenance regulations (*Berliner Naturschutzgesetz* of 28.08.2003), landscape planning is based on the Landscape Programme and Landscape Plans. The German capital city uses an integrated Landscape Programme and Species Protection Programme (*Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm* of 2016, 1994, 1984), with graphic rendering and descriptions. That document contains an analysis and evaluation of the current status of nature and landscapes, as well as applicable development objectives. The means of nature protection and landscape maintenance in the city's districts are presented in Landscape Plans. Those Plans specify the assumptions of the Landscape Programme. By administrative structure, Berlin is placed at the levels of both urban municipality and Land. For that reason, the city-scale documents are analogous to those relating to the Land.

Table 2. Landscape planning levels in Berlin. Source: own study

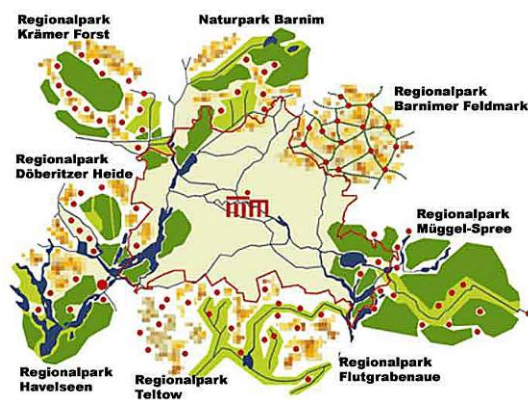
Planning Levels in Berlin	Applicable Landscape Planning Instruments for Berlin	Applicable Spatial Planning Instruments for Berlin
Land: City of Berlin	Integrated Landscape Programme and Species Protection Programme <i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm</i> <i>Landschaftsprogramm LAPRO</i>	Zoning Plan <i>Flächennutzungsplan FNP</i>
Local: a City District	Landscape Plan <i>Landschaftsplan LP</i>	Development Plan <i>Bebauungsplan BP</i>

SPATIAL TRANSFORMATIONS OF BERLIN AFTER 1989

The City of Berlin was divided by a wall for 21 years, which was a symbol of cold war. *Artificial cutting of a cohesive development area* [2, p.7] caused large devastation in social, economic, and spatial dimensions. After 1989, or the fall of the Berlin wall, *the City's landscape was dominated by many empty parcels in the City's centre, marked with the remains of the wall* [1, p.46]. *People were looking for new paths of development* [2, p.7] to integrate both parts of the City. The turn of the 21st century was characterised by the vision of the Greater Berlin. Central districts were redeveloped, based on a new quality of urban designs. The majority of specific solutions concerned the former *death belt* [1, p.25]. Significant events included the IBA International Building Exhibition and the *Neubau* and *Altbau* Residential Building Programmes, with the participation of outstanding architects seeking *new formulas for downtown as a friendly place for people* [3, p.76-82]. *The purpose of the whole programme was to redevelop the old housing resources and to repair the degraded areas of Berlin. IBA was meant to connect the historical city tissue, determining social issues and economic requirements of the derelict districts through a combination of new and renovation of old housing projects. The exhibition contributed to a vision of the unification of new and old housing stock, with transformation of functions. The system of street networks was redefined and reorganised* [16]. The vision of the Greater Berlin was based on the preservation of the existing and creation of new cultural and natural resources. Soon, people started to think also about the increase of the green area proportions, recreation, and recreational facilities, within the whole urban development. A framework was drafted for shaping public green areas, squares, parks, and street greenbelts.

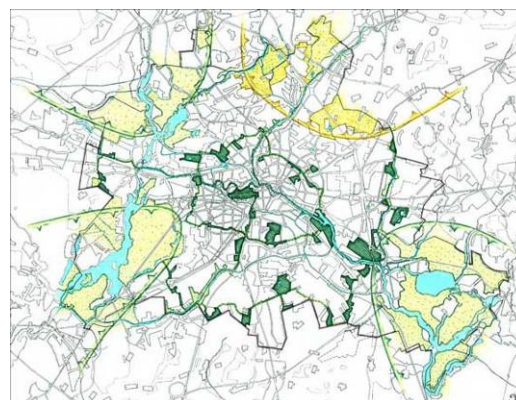
THE IDEA OF GREEN AXES AND GREENBELTS (ACHSEN UND RINGE)

The literature on the subject described the greenbelts as something specific to medieval towns. Defence walls were demolished in the 19th century to set up parks. Greenbelts were also essential for the New Urbanism movement. That was a *desired method to stop unending and chaotic urban sprawl* [13, p.100]. The greenbelts, understood as open areas creating stretches of open ranges, forests, and parks, became recognisable in London, Barcelona or Berlin. Agata Zachariasz wrote that the *green zones serve, e.g. to protect open landscape and preserve historical uniqueness of urban layouts; they are intended to ensure recreational areas for the city dwellers; they establish visual boundaries of urban development and the boundary between the town and the countryside* [13, p.100]. Consistent implementation urban development visions in their natural aspects in Berlin was based on the way the city planners treated landscape planning as part of spatial policy. The suburban and urban greenbelt conceptions were characteristic for Berlin. The greenbelts surround the city in the form of two rings (fig. 2). The belts were shaped in the 19th century, based on the Open-Area Plan (*Freiflächenplan*) by Martin Wagner and the Jansen Development Plan of 1929. The internal belt was located in densely developed districts of the city and composed of city parks, cemeteries and allotments. Allotments were established to improve better living and working conditions. The external greenbelt, however, connected the housing projects of the 1970's and 1980's, the lands reserved for future estates, arable lands, parks, and four large recreation sites (fig. 1). Three of them are situated on the lakes: Tegler See, Wannsee, and Mügelsee, which also serve as water storage reservoirs, and the fourth one is the Barnim Park. The greenbelt conception was continued on the boundary of Berlin and the Brandenburg Land as a result of covering eight regional parks by landscape management projects. In 2000, the Land and the City initiated co-operation and an association was established to protect the landscapes and the suburban zones. Its goal was to bring attractive lands in terms of landscape and culture closer to the residents of metropolitan Berlin and Brandenburg upon establishment of recreational sites.



Ryc. 1. Parki regionalne na pograniczu miasta Berlina z lądem Brandenburgia – pierścień zewnętrzny.

Fig. 1. Regional parks on the boundaries of Berlin and Brandenburg: external belt. Source: <http://www.dorfkate-falkenberg-berlin.de/inhalt/regionalpark.html>



Ryc. 2. System zieleni Berlina. Idea zielonych pierścieni i osi.

Fig. 2. The green axes and greenbelt conception in Berlin. Source: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/stadtland/de/stadtfreirsys.shtml>

The Großer Tiergarten district is the heart of the urban green-area system. The land includes the former hunting grounds which were granted for public use by Friedrich Wilhelm I. The outstanding landscape architect Peter Joseph Lenné redesigned the hunting grounds into a park. Two axes which form a cross are indispensable elements of the urban greenery system. The east-west axis is situated on the lands along the Spree River, and the north-south axis lies partly in the Panke Creek Valley and partly along the navigable waterway (the port of *Nordhafen*).

BARNIM PARK: PLANNING ON THE BOUNDARIES OF THE CITY AND THE LAND

The Barnim Nature Park is part of the external city greenbelt (fig. 3, fig. 4). It covers the surface area of 74,870 ha. Within Berlin, the park occupies 4,007.6 ha and the remaining portion belongs to the Land of Brandenburg. The land use structure is composed of forests, covering more than half of the park area, farmlands, surface waters, and developed lands. The nature protection areas constitute 9.5% of the park and the landscape protection area amounts to 67%.



Ryc. 3. Zdjęcie z obszaru parku Barnim. Charakterystyczne elementy krajobrazu to aleje i szpalery drzew, sadzone wzdłuż dróg, przecinające tereny otwarte. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 3. Barnim Park. Typical landscape elements include paths and tree rows, planted along roads that cut through open areas. Source: the author's pictures

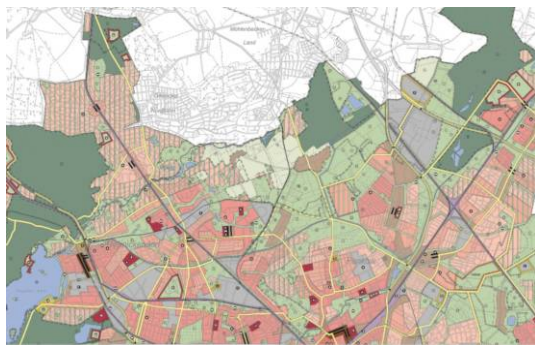


Ryc. 4. Jezioro Köppchensee w Parku Barnim – siedlisko chronionych ptaków. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 4. The Köppchensee lake in the Barnim Park: a protected bird sanctuary. Source: the author's pictures

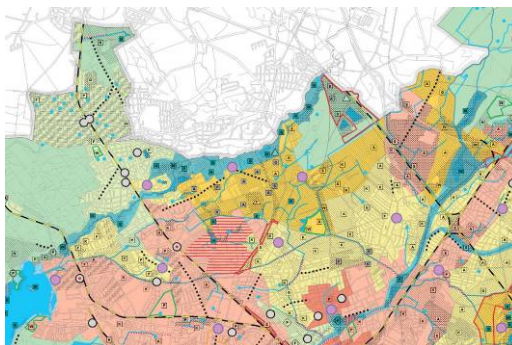
The landscape and natural values of the Barnim Park were quickly appreciated by the local government. City planners decided to expose those values and make them available to the residents in the 1990. Spatial policy documents, Land Management Plan (fig. 5),

and Landscape Programme (1994 and 2016) (fig. 6), as well as urban policies contributed to the area protection. The plots of land owned by the city within the park area were passed to the district authorities. The lands representing large potentials were designed according to the conceptions awarded during architectural and landscape competitions. The Landscape Programme was the starting point in the process of landscape area creation. The Landscape Programme's graphic enclosures showed the subdivision of the city into development and landscape units for which various recommendations were specified. Those units were identified in respect of natural land surface features. For example, the broadly understood suburbs of the Barnim Park area were assigned the role of maintaining and expanding such characteristic landscape elements as field borders, dirt roads, drainage ditches, water sources, groves, mid-field tree complexes, hedges, or walking paths. In addition, actions were implemented to control the relationships between old urban districts and small historical settlements; preserve old trees, gardens, and pastures, playing an essential role in the shaping of the countryside image; integrate small farm fields with the recreational areas; and reduce the negative influences affecting landscapes. In the case of the areas covered by forests, regulations concern the old tree protection and the expansion of small forest complexes. The recommendations designed in the Landscape Programme for the individual units are taken into account when drafting Development Plans. Intense planning co-operation between the departments of landscape planning and spatial planning, based on legal regulations turned out to be beneficial for the image of the whole city. Interdisciplinary approach was reflected in the appearance and harmony of urban landscape.



Ryc. 5. Fragment Planu zagospodarowania terenu *Flächennutzungsplan FNP* w obszarze Naturpark Barnim

Fig. 5. A section of the Zoning Plan (*Flächennutzungsplan FNP*) of the Barnim Nature Park. Source: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/de/fnp/index.shtml>

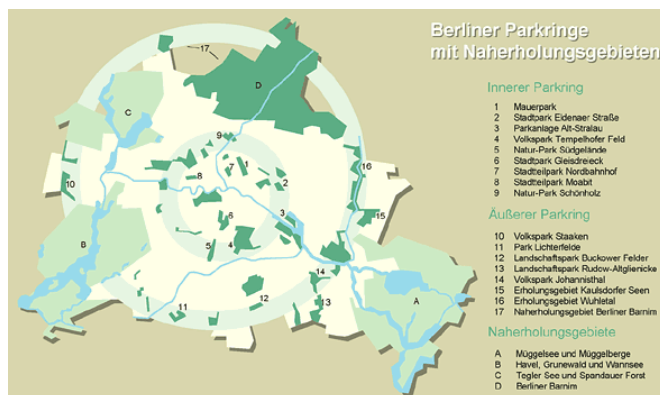


Ryc. 6. Fragment Programu krajobrazu w obszarze Naturpark Barnim z 1994. Źródło: Dokumenty udostępnione przez Stadtentwicklung Berlin

Fig. 6. A section of the Barnim Nature Park Landscape Programme. Source: Documents made available by the Stadtentwicklung Berlin

CONTINUATION OF THE INTERNAL GREENBELT

Presently, we witness the continuation of environmental change processes in Berlin. The structure of urban nature is expanded by the establishment of new parks within the internal greenbelt (fig. 7). The new green areas include the *Mauerpark* (fig. 8-11), or the Berlin Wall Memorial Park, the *Volkspark Tempelhofer Feld*, a park on the former Tempelhof Airfield, the *Gleisdreieck* city park (fig. 12-13), the *Nordbahnhof* northern railway station park or the *Schöneberger Südeglände* park established on former railway grounds. All those areas are distinguished by *unobvious beauty* [5, p.145], as J. Jakubowski wrote in the context of the models of urban wasteland transformation, using the examples from Berlin. The new areas were former urban abandoned lands, with unarranged greenery, which were noticed and subjected to proper management, taking into account educational and recreational functions. A certain trend is noticeable in the approach to landscape design there: the natural qualities of land are preserved.



Ryc. 7. Berlińskie zielone pierścienie tworzą parki, których nazwy wymieniono na ilustracji.

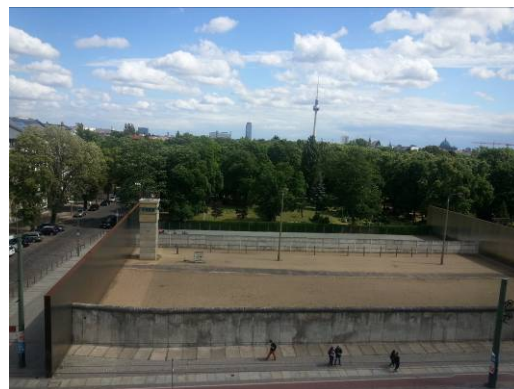
Fig. 7. The greenbelts of Berlin are composed of the parks whose names are specified on the map. Source:

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/stadtgruen/geschichte/de/stadtgruen/gesamtberlin_1990/1990_bis_1999/index.shtml



Ryc. 8. Fragment komponowanej części parku Pamięci Muru Berlińskiego. Nowoczesna bryła Kaplicy Pojednania znajduje się w miejscu, w którym stał niegdyś kościół, zburzony podczas budowy muru. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 8. A fragment of the Berlin Wall Memorial Park under composition. A modern mass of the Reconciliation Chapel is situated at the place of the former church which had been demolished before the Wall was constructed. Source: the author's pictures



Ryc. 9. Fragment parku Pamięci Muru Berlińskiego – otworzono *pas śmierci*. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 9 A fragment of the Berlin Wall Memorial Park: the *death belt* is recreated. Source: the author's pictures



Ryc. 10. Pręty zbrojeniowe – instalacja sygnalizująca przebieg muru. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 10. Reinforcing bars indicating the course of the former Berlin Wall. Source: the author's pictures



Ryc. 11. Zdjęcia archiwalne obszaru muru berlińskiego, opowiadające historię ucieczek z Berlina Wschodniego. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 11. Historical Berlin Wall picture displays telling the stories of the escapes from East Berlin. Source: the author's pictures



Ryc. 12. W parku *Gleisdreieck* zachowano i podkreślono naturalną roślinność charakterystyczną dla terenów kolejowych. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 12. The *Gleisdreieck* Park preserves and exposes typical railway site plants. Source: the author's pictures



Ryc. 13. Most kolejowy nad parkiem *Gleisdreieck*. Źródło: ilustracje autorki

Fig. 13. Railway bridge over the *Gleisdreieck* Park. Source: the author's pictures

The current conception of the Berlin's green area system is based on the greenery exes, with ranges or streaks of greenery along the lands adjacent to the hydrographic network and railway infrastructure of the city. The Landscape Programme and the Species Protection Programme are intended to connect separated recreational areas by a network of 20 Green Paths (*Grüne Hauptwege*) (fig. 14) which will supplement the greenery system. The paths will become environmentally friendly, providing green alternatives to vehicle traffic. That conception was also included in the City Development Strategy 2020 (*Stadtentwicklungskonzept 2020*) which will implemented by that date. The greenery system is also composed of private gardens, semi-public spaces between the blocks of flats, internal yards in housing complexes and other spaces in the densely developed city centre which also fulfil recreational functions and provide natural and ecological values.

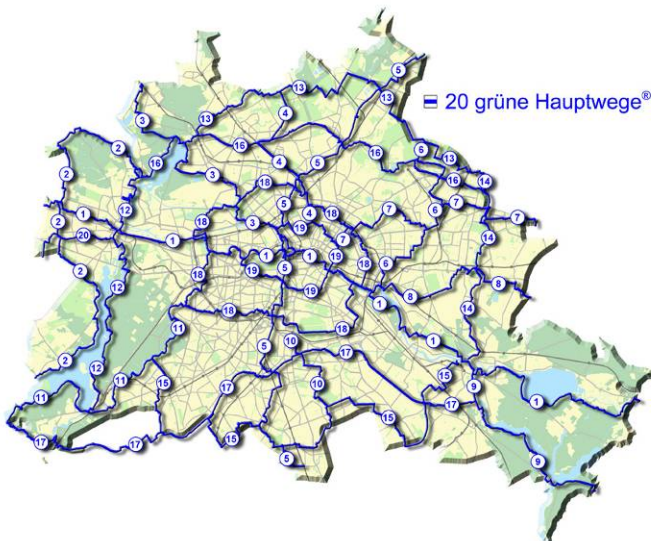


Fig. 14. Sieć zielonych dróg (20 *grüne Hauptwege*)

Fig. 14. Green path network.

Source: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/berlin_move/de/hauptwege/pix/3d_karte_gr.jpg

CONCLUSIONS

Berlin has become an example of the city in which a sustainable development policy has been implemented consistently. The government's approach to the green areas is associated with strategic management, implementation, and development of the City's natural structure. Conscious landscape planning and sustainable development are starting points and the foundations of spatial management. One can notice synergy effects and interrelationships were identified between the environment, economy, and communities in

the Berlin's urban planning. That approach is visible in harmonious urban landscape shaping. A systemic treatment of landscape planning determines an essential place of environmental conditions in urban development, from the scale of urban planning to the scale of architectural detail, which contributes to the residents' quality of life.

PLANOWANIE KRAJOBRAZU JAKO ELEMENT PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO W ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU BERLINA

WSTĘP

W Europejskiej Konwencji Krajobrazowej wspomniane *gospodarowanie krajobrazem to działanie z perspektywy trwałego i zrównoważonego rozwoju, w celu zapewnienia regularnego podtrzymania krajobrazu tak, aby kierować i harmonizować jego zmiany wynikające z procesów społecznych, gospodarczych i przyrodniczych* [4, str. 3]. Całokształt działań odnoszący się do środowiska przyrodniczego definiowany jest jako planowanie krajobrazu (*Landschaftsplanung*). Vlastimil Vaníček wyjaśnia je jako *ciągły proces zmierzający do optymalizacji sposobów wykorzystania określonych fragmentów powierzchni Ziemi, z zachowaniem ich produktywności i piękna* [9, str. 182]. W literaturze niemieckiej Wolfgang Riedel, Horst Lange określają je jako planowanie specjalistyczne o charakterze przekrojowym z zakresu ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu [10, str. 31]. Andrzej Jędraszko uważa, że planowanie krajobrazu w niemieckim spojrzeniu *obejmuje zarówno samą przyrodę, jak jej manifestację w przestrzeni, m.in. w postaci relacji do zabudowy (krajobraz), traktuje tradycyjnie pojmowaną ochronę przyrody jako część większego kompleksu zagadnień środowiska przyrodniczego. Kładzie nacisk na działania zapobiegające, kształtujące i wdrażające, a w znacznie mniejszym stopniu na reagowanie na powstałe już zagrożenia – ochronę* [6, str. 19].

Zygmunt Ziobrowski w pracach badawczych precyzuje *mierniki sygnałowe* [14, str. 30-33] świadczące o harmonijności układu przestrzennego. Zwraca uwagę, że atrakcyjność wizualna krajobrazu miejskiego zależy od walorów przyrodniczych i kulturowych. W ocenie atrakcyjności krajobrazu dla mieszkańców szczególne znaczenie ma *stopień nasycenia terenami zieleni obszaru miasta* [14, str. 30-33] co przekłada się na jakość życia.

W Berlinie działania kształtujące krajobraz zapewniają równowagę środowiskową w mieście. Podejście do terenów zieleni wiąże się przede wszystkim z konsekwentnym strategicznym zarządzaniem oraz realizowaniem i rozwijaniem struktury przyrodniczej miasta. Za dobrą praktykę należy uznać dokumenty prawne niemieckie stymulujące jakość wizualną krajobrazu.

SYSTEM PLANOWANIA KRAJOBRAZU W NIEMCZECH

Planowanie krajobrazu w relacji do planowania przestrzennego, jest równorzędne i uzupełnia je. Odnosi się do skali makro – systemu terenów zieleni, terenów rolnych, oraz terenów zurbanizowanych o różnej funkcji (mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej), a także lasów i wód. Skalę mikro tworzą place, wnętrza ulic, podwórka, kwartały zabudowy. Projektowanie krajobrazu ustalone jest w dokumentach planistycznych, które w zależności od poziomu administracyjnego mają odrębny zakres. Struktura administracyjna państwa ma wpływ na rodzaj opracowania planistycznego. Niemcy są krajem federalnym podzielonym na kraje związkowe - landy. Kraje te mogą stanowić odrębne prawo co wiąże się z różnym podejściem do zagadnień krajobrazu. Obowiązek ochrony i kształtowania krajobrazu wynika z krajowej ustawy o ochronie przyrody *Bundesnaturschutzgesetz* (z 29.07.2009). Zgodnie z jej regulacjami na poziomie landu obowiązuje Program krajobrazu (*Landschaftsprogramm*), na poziomie regionu Ramowy plan krajobrazu (*Landschaftsrahmenplan*), gminy lub jej części Plan krajobrazu (*Landschaftsplan*) lub Plan zazielenienia (*Grünordnungsplan*) – realizowany w wybranych landach.

Tab.1 Poziomy planowaniu krajobrazu w Niemczech Źródło: Neuman Bastian, *Entwicklung und Instrumente der RO/ RP und der Landschaftsplanung in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene*, Studienarbeit, Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2006, s. 19

Poziom planowania	Instrumenty planowanie krajobrazu	Instrumenty planowania przestrzennego
land	Program krajobrazu <i>Landschaftsprogramm LAPRO</i>	Plan rozwoju landu/ Program zagospodarowania landu <i>Landesentwicklungsplan</i> <i>/Landesraumordnungsprogramm LEP</i>
region	Ramowy plan krajobrazowy <i>Landschaftsrahmenplan</i>	Plan regionalny <i>Regionalplan RP</i>
miejscowy gmina lub jej część	Plan krajobrazu <i>Landschaftsplan LP</i>	Plan zagospodarowania przestrzennego <i>Flächennutzungsplan FNP</i>
miejscowy część gminy	Plan zazieleniania <i>Grünordnungsplan</i> (nie w każdym landzie)	Plan zabudowy <i>Bebauungsplan</i>

Równocześnie na tych samych poziomach administracyjnych obowiązują dokumenty z zakresu zagospodarowania przestrzennego tj.: Plan rozwoju landu, Plan regionalny, Plan zagospodarowania przestrzennego, Plan zabudowy. Porównując niemiecki system do polskiego, najodpowiedniejsze jest stwierdzenie, że niemiecki Plan zagospodarowania zakresem przypomina dokument Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Można go zestawić z dawnym polskim Planem ogólnym miasta. Kolejny niemiecki dokument Plan zabudowy to jak polski Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jest on również aktem prawa miejscowego jednak różni się on poziomem szczegółowości oraz skalą opracowania. Plan zabudowy sporządzany jest nawet w skali 1:500 ustala *takie kwestie, jak szczegółowy sposób zabudowy, intensywność, minimalne rozmiary działek budowlanych, wymagania dotyczące parkingów i terenów rekreacyjnych, lokalizację dróg samochodowych i pieszych, zasady ochrony zieleni czy lokalizację obiektów użyteczności publicznej. Należy uznać, że zachodzą liczne analogie* [8, str.19] pomiędzy niemieckim a polskim dokumentem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

SYSTEM PLANOWANIA KRAJOBRAZU W BERLINIE

Zgodnie z berlińską ustawą o ochronie przyrody i pielęgnacji krajobrazu *Berliner Naturschutzgesetz* (z dnia 28.08.2003r.) planowanie krajobrazu składa się z Programu krajobrazu i Planów krajobrazu. W stolicy Niemiec obowiązuje tzw. *Program krajobrazu łącznie z programem ochrony gatunkowej Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm* (z 2016, 1994, 1984) przedstawiony za pomocą części tekstowej i graficznej. Dokument zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego przyrody i krajobrazu oraz cele ich rozwoju. Dla fragmentów miasta wymagania i środki urzeczywistnienia celów ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu zaprezentowane są w Planach krajobrazu. Plany krajobrazu są sprecyzowaniem założeń Programu krajobrazu. Berlin w strukturze administracyjnej zalicza się do poziomu gminy miejskiej i kraju związkowego, dlatego dokumenty w skali miasta są jak, dla landu.

Tab.2 Poziomy planowaniu krajobrazu w Berlinie. Źródło: opr. własne

Poziom planowania w Berlinie	Obowiązujące instrumenty planowania krajobrazu w Berlinie	Obowiązujące instrumenty planowania przestrzennego w Berlinie
land - miasto Berlin	Program krajobrazu łącznie z programem ochrony gatunkowej <i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm LAPRO</i>	Plan zagospodarowania przestrzennego <i>Flächennutzungsplan FNP</i>
miejscowy: -fragment miasta	Plan krajobrazu <i>Landschaftsplan LP</i>	Plan zabudowy <i>Bebauungsplan Bp</i>

TRANSFORMACJE PRZESTRZENNE BERLINA PO 1989 R.

Miasto Berlin przez 21 lat było podzielone murem, symbolem zimnej wojny. *Sztuczne przecięcie spójnego obszaru zabudowy* [2, str.7] spowodowało ogromne spustoszenie w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym. Po 1989, czyli po upadku muru berlińskiego, *krajobraz miasta zdominowany był przez wiele pustych placów w centrum i resztki muru* [1, str.46], *szukano nowych dróg rozwoju* [2, str.7] po to by połączyć dwie części miasta. Okres XX i XXI w. nazwano wizją Wielkiego Berlina. Dokonano przebudowy obszarów śródmiejskich tworząc nową jakość urbanistyki. Projekty dotyczyły w szczególności dawnego *pasa śmierci* [1, str.25]. Nie bez znaczenia była Międzynarodowa Wystawa Budowlana IBA oraz program budownictwa mieszkaniowego *Neubau* i *Altbau*, w którym udział wzięli wybitni architekci, poszukujący *nowej formuły śródmieścia jako miejsca przyjaznego ludziom* [3, str.76-82]. *Celem całego przedsięwzięcia była zarówno przebudowa starej i zapewnienie nowej substancji mieszkaniowej, jak i naprawa zdegradowanych obszarów Berlina. IBA miała połączyć historyczną tkankę miasta, określając problemy socjalne i wymogi ekonomiczne zaniedbanych obszarów, poprzez kombinację nowego i renowację starego budownictwa. Dzięki wystawie powstała wizja połączenia tkanki nowych i starych budynków, przeprowadzono transformację funkcji oraz redefinicję i reorganizację sieci ulicznych* [16]. Wizja Wielkiego Berlina opierała się na zachowaniu istniejących i wykreowaniu nowych zasobów kulturowych i przyrodniczych. Wkrótce zaczęto myśleć o zwiększeniu udziału terenów zieleni, wypoczynku i urządzeń rekreacyjnych w całości zainwestowania miejskiego. Stworzono ramy dla kształtowania zielonych przestrzeni publicznych, placów, parków miejskich, zieleni ulicznej.

IDEA ZIELONYCH OSI I PIERŚCIENI „ACHSEN UND RINGE”

W literaturze przedmiotu idea zielonych pierścieni znamieną była dla miast średniowiecznych, w których w XIX w. wyburzano mury obronne i zakładano parki, ale także dla

Nowej Urbanistyki. Był to *upragniony środek przeciw bezkresnemu, nierytmicznemu rozrostowi miast* [13, str. 100]. *Greenbelt* rozumiany jest jako tereny otwarte, tworzący pasmo łąk, lasów i parków. Stał się rozpoznawalny dla Londynu, Barcelony i Berlina. Agata Zachariasz wskazuje te *zielone strefy służą m.in. ochronie krajobrazu otwartego, zachowaniu odrębności historycznych układów urbanistycznych, mają zapewnić mieszkańcom miast obszary rekreacji, ustalają wizualną granicę rozwoju urbanistycznego i granicę pomiędzy miastem i wsią* [13, str. 100]. Konsekwentnie realizowanie wizji rozwoju miasta Berlina na płaszczyźnie przyrodniczej miało swe podstawy w traktowaniu planowania krajobrazu jako elementu polityki przestrzennej. Charakterystyczna dla Berlina jest koncepcja zielonych pierścieni w strefie podmiejskiej (*greenebelt*) i miejskiej. System pierścieniowy okala miasto dwoma pasmami (ryc. 2), które ukształtowane zostały w XIX w. na podstawie Planu terenów otwartych *Freiflächenplan* Martina Wagnera oraz Planu zabudowy (Jansen Plan z 1929). Wewnętrzny pierścień znajduje się w mocno zainwestowanej części miasta i obejmuje pas parków miejskich, cmentarzy i ogrodów działkowych. Tereny zieleni tworzą na rzecz lepszych warunków życia i pracy. Zewnętrzny zielony pierścień (ryc. 1) natomiast łączy osiedla z lat 70 i 80 tych, rezerwy budowlane, tereny rolne, parki oraz cztery duże obszary wypoczynku. Trzy obszary rekreacyjne znajdują się nad jeziorami Tegler See, Wannsee i Mügelsee i stanowią zbiorniki retencyjne, a czwarty to Park Barnim. Na pograniczu miasta Berlina i landu Brandenburgii ideę zielonego pierścienia kontynuowano poprzez gospodarowanie krajobrazem ośmiu parków regionalnych. W 2000 r. nawiązała się współpraca landu i miasta. Powstał związek czuwający nad ochroną krajobrazowej strefy podmiejskiej. Jego celem jest przybliżenie obszarów atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo mieszkańcom metropolii Berlina i Brandenburgii oraz utworzenie oferty rekreacyjnej.

Serce miejskiego systemu terenów zieleni stanowi oczywiście obszar *Großer Tiergarten*. Są to dawne tereny myśliwskie, które Fryderyk Wilhelm I oddał do użytku publicznego, a znakomity Peter Joseph Lenné zaprojektował na park. Nieodzownym elementem miejskiego systemu zieleni są dwie osie, które układają się w krzyż. Pierwsza, w kierunku wschód-zachód, znajduje się na terenach przy rzece Szprewie, a druga o kierunku północ-południe w dolince potoku Panke i częściowo wzdłuż kanału dla statków (północny port *Nordhafen*).

PARK BARNIM - PLANOWANIE NA POGRANICZU MIASTA I LANDU

Park natury Barnim jest częścią zewnętrznego zielonego pierścienia (ryc. 3, ryc. 4). Obejmuje powierzchnię 74.870 ha. Na terenie Berlina park zajmuje 4.007,6 ha, a pozostała część znajduje się w landzie Brandenburgia. Strukturę użytkowania tworzą tereny leśne zajmujące ponad połowę obszaru parku, tereny rolne, wody powierzchniowe oraz tereny zurbanizowane. Obszary chronione ze względów przyrodniczych stanowią 9,5 %, a 67% to obszary chronionego krajobrazu. Walory krajobrazowe i przyrodnicze Parku Barnim zostały szybko zidentyfikowane.

Od lat 90-tych starano się uczynić i udostępnić te tereny mieszkańcom. Do zabezpieczenia obszaru przyczyniło się współdziałanie dokumentów z zakresu polityki przestrzennej Planu zagospodarowania terenu (ryc. 5) i Programu krajobrazu (1994, 2016) (ryc. 6) oraz polityka miejska. Działki należące do miasta w obszarze planowanego parku oddano w użytkowanie dzielnicy. Tereny z dużym potencjałem zostały zaprojektowane według koncepcji wyłonionych w konkursach architektoniczno-krajobrazowych. Program krajobrazu był punktem wyjściowym w procesie kreowania przestrzeni krajobrazowej. Na załączniku graficznym teren miasta został podzielony na jednostki urbanistyczno-krajobrazowe, dla których przewidziano różnorodne zalecenia. Jednostki wyznaczono na podstawie pokrycia terenu. Na obszarze parku Barnim dla szeroko rozumianych przedmieść ustalono m.in.: utrzymanie i rozwój charakterystycznych elementów krajobrazu takich, jak miedze, nieutwardzone drogi polne, rowy melioracyjne, źródła, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, żywopłoty, aleje. Ponadto przewidziano działania dotyczące relacji

obszaru śródmiejskiego z mniejszymi historycznymi ośrodkami osadniczymi, zachowania istotnych dla kształtowania wizerunku wsi starych drzew, ogrodów, pastwisk, integracji mniejszych pól rolnych z obszarem wykorzystywanym do wypoczynku i rekreacji czy też zmniejszenia negatywnego oddziaływania na krajobraz. Dla obszarów wyróżniających się występowaniem zadrzewień ustalenia dotyczą ochrony starego drzewostanu, rozwoju mniejszych kompleksów leśnych. Zalecenia dedykowane jednostkom w Program krajobrazu są brane pod uwagę przy opracowaniu Planów zabudowy. Wzmocniona współpraca wydziałów w urzędzie miejskim w zakresie planowania krajobrazu i zagospodarowania przestrzennego oraz odpowiednie dokumenty prawne działają na korzyść budowania wizerunku miasta. Interdyscyplinarne podejście ma wpływ na wartość estetyczną i harmonię krajobrazu miejskiego.

KONTYNUACJA WEWNĘTRZNEGO PIERŚCIENIA

Obecnie można mówić o dalszym procesie zmian środowiskowych w Berlinie. Kontynuacja struktury przyrodniczej polega na zakładaniu nowych parków w obszarze wewnętrznego pierścienia (ryc. 7). Wymienić tu można m. in. park pamięci Muru – *Mauerpark* (ryc. 8-11), park na dawnym lotnisku Tempelhof - *Volkspark Tempelhofer Feld*, park miejski *Gleisdreieck* (ryc. 12-13), park w rejonie północnego dworca kolejowego *Nordbahnhof*, park na terenach pokolejowych *Schöneberger Südeglände*. Wszystkie te obszary wyróżnia *piękno nieoczywiste* [5, str. 145]. Są to często tereny miejskich nieużytków, zieleni nieurządzonej, które zostały zauważone i w odpowiednim czasie zagospodarowane z uwzględnieniem funkcji edukacyjnych i rekreacyjnych. Dostrzegalny jest pewien trend w podejściu do projektowania, zachowany zostaje naturalny charakter terenu. O modelach przekształceń miejskich nieużytków na przykładzie Berlina pisał J. Jakubowski.

Aktualna berlińska koncepcja systemu terenów zieleni opiera się na zielonych osiach powstałych na układach pasmowych czasem linearnych, na terenach towarzyszących sieci hydrograficznej oraz infrastrukturze kolejowej miasta. Wspominany Program krajobrazu i ochrony gatunkowej ma za zadanie połączenie odizolowanych terenów wypoczynku i rekreacji przez sieć „20 zielonych dróg - 20 grüne Hauptwege” (ryc. 14), które uzupełnią system zieleni. Drogi te mają stać się przyjazną dla środowiska, zieloną alternatywą dla ruchu kołowego. Koncepcja ta została również wprowadzona do Strategii Rozwoju Miasta 2020 *Stadtentwicklungskonzept 2020*, realizacja ma nastąpić do 2020 r. Na system zieleni składają się również prywatne ogrody, półpubliczne przestrzenie międzyblokowe, dziedzińce i inne przestrzenie w intensywnie zabudowanym śródmieściu, które pełnią funkcję rekreacyjne i wypoczynkowe oraz tworzą wartości przyrodniczo-ekologiczne.

PODSUMOWANIE

Berlin stał się przykładem miasta, w którym konsekwentnie jest realizowana polityka zrównoważonego rozwoju. Podejście do zieleni wiąże się ze strategicznym zarządzaniem oraz realizowaniem i rozwijaniem struktury przyrodniczej miasta. Punktem wyjściowym jest świadome planowanie krajobrazu i rozwój zrównoważony, jako podstawa działań w zakresie gospodarki przestrzennej. W zagospodarowaniu przestrzennym Berlina dostrzegalne są synergiczne współzależności pomiędzy środowiskiem, gospodarką a społeczeństwem. Wyrazem tego podejścia jest harmonijne kształtowanie krajobrazu miasta. Systemowe ujęcie planowania krajobrazu określa istotne miejsce uwarunkowań środowiskowych w zagospodarowaniu miasta od skali urbanistycznej do skali wnętrza architektonicznych, co przekłada się na jakość życia człowieka.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Danielewicz D., *Berlin. Przewodnik po duszy miasta*, Terra Incognita, Grupa Wydawnicza Foksal, MMXII, Wydanie I, Warszawa, p. 46.
- [2] Drapella-Hermansdorfer A., *Kształtowanie krajobrazu Część I. Saksonia, Brandenburgia, Berlin*, Oficyna Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2004, p. 7.
- [3] Drapella Hermansdorfer A., 2005, Zielone osie i zielone pierścienie Berlina, *Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajobr.- OL.PAN*, p. 76-82.
- [4] Europejska Konwencja Krajobrazowa, Dz.U. 2006 Nr 14, poz. 98, p.3.
- [5] Jakubowski K., Piękno nieoczywiste. Rola miejskich nieużytków w kształtowaniu nowej kategorii parków miejskich, *Przestrzeń i Forma* Nr 24/Zeszyt 2_2015, p. 144.
- [6] Jędraszko A., Planowanie środowiska i krajobrazu w Niemczech na przykładzie Stuttgartu, Warszawa, Unia Metropolii Polskich, 1998, p. 19.
- [7] Neuman B., Entwicklung und Instrumente der RO/RP und der Landschaftsplanung in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene, Studienarbeit, Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2006, p. 16-18.
- [8] Nowicki H., Nowicki P. (Eds.), Państwo a gospodarka. Kierunki zmian w publicznym prawie gospodarczym. Współpraca inwestora z samorządem terytorialnym w zakresie zadań związanych z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym. Analiza niemieckich wzorców i polskich prób ich implementacji, Toruń, Wydawnictwo KNPPG, 2016, p. 19. https://www.academia.edu/26570179/Wsp%C3%B3lpraca_inwestora_z_samorz%C4%85dem_terytoryalnym_w_zakresie_zada%C5%84_zwi%C4%85zanych_z_planowaniem_i_zagospodarowaniem_przestrzennym._Analiza_niemieckich_wzorc%C3%B3w_i_polskich_pr%C3%B3b_ich_implementation, dostęp/access on 2016-08-04.
- [9] Richling A., Solon J., *Ekologia krajobrazu*, PWN, Warszawa, 2011, p. 182.
- [10] Riedel W., Lange H., *Landschaftsplanung*, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 2009, ISBN 978-3-8274-2362-7, p. 31.
- [11] Richling A., Solon J., *Ekologia krajobrazu*, PWN, Warszawa, 2011, p. 182.
- [12] Riedel W., Lange H., *Landschaftsplanung*, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 2009, ISBN 978-3-8274-2362-7, p. 31.
- [13] Zachariasz A., *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Kraków, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Monografia 336, 2006, p. 100.
- [14] Ziobrowski Z., *Mierniki jakości przestrzeni miejskiej*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa, Agencja Wydawnicza IGPiK, 1992, pp. 30-33.
- [15] Berlin. de, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/de/fnp/index.shtml>, dostęp/access on 2016-07-20.
- [16] e-czytelnia.abrys.pl, <http://e-czytelnia.abrys.pl/recykling/2004-7-129/ekologistyka-2271/recykling-przestrzeni-cz-ii-3917>, dostęp/access on 02.07.2016

O AUTORZE

Doktorantka na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej. Zainteresowania badawcze koncentrują się w obszarze planowania przestrzennego i planowania krajobrazu w szczególności w Berlinie.

AUTHOR'S NOTE

Doctoral student at the Faculty of Architecture. Research interests are focused in the area of spatial planning and landscape planning particular in Berlin.

Kontakt | Contact: I.klimczak@gazeta.pl