
***KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU MIEJSKIEGO
W OPRACOWANIACH PLANISTYCZNYCH
NA PRZYKŁADZIE BERLINA***

Autor: mgr inż. arch. kraj. Laura Kochel

Promotor: dr hab. inż. arch. Agata Zachariasz, prof. PK

Kraków, styczeń 2019

Politechnika Krakowska
Wydział Architektury
Zakład Kompozycji i Planowania Krajobrazu



Autorka pracy składa gorące podziękowania szanownej Promotorce prof. PK dr hab. inż. arch. Agacie Zachariasz za okazane zaangażowanie, wskazówki, życzliwość oraz przede wszystkim za inspirowanie.

Spis treści

Rozdział 1. Wstęp.....	5
1.1. Wprowadzenie do problematyki pracy.....	5
1.2. Zakres pracy.....	7
1.3. Teza pracy.....	10
1.4. Cele pracy.....	10
1.5. Metody pracy.....	11
1.6. Słownik pojęć.....	12
1.7. Stan badań.....	15
Rozdział 2. Uwarunkowania formalno-prawne polityki przestrzennej i kształtowania krajobrazu w Niemczech	25
2.1. Wybrane elementy podstaw ustroju państwa a polityka przestrzenna.....	25
2.2. System planowania przestrzennego w Niemczech i na terenie Berlina.....	27
2.3. System planowania krajobrazu w Berlinie.....	33
2.4. Przyczyny nie przyjęcia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej przez Niemcy.....	41
Rozdział 3. Wybrane instrumenty planowania krajobrazu w skali miasta na przykładzie Berlina.....	47
3.1. Program krajobrazu i ochrony gatunkowej (<i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro</i>) w zakresie wizerunku krajobrazu (<i>Landschaftsbild</i>).....	48
3.1.1. Główne cele programu krajobrazu i ochrony gatunkowej kształtujące krajobraz miejski.....	48
3.1.2. Delimitacja krajobrazów w strukturze przestrzennej miasta Berlina.....	54
3.1.3. Wytyczne strefowe.....	59
3.1.4. Synteza badań w zakresie wizerunku.....	68
3.2. Program krajobrazu i ochrony gatunkowej (<i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro</i>) w zakresie dostępu i zapotrzebowania na przestrzeń wypoczynku i rekreacji (<i>Erholung und Freiraumnutzung</i>).....	71
3.3. Podsumowanie założeń programu krajobrazu i ochrony gatunkowej (<i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro</i>).....	75
Rozdział 4. Instrumenty planowania krajobrazu w skali lokalnej - berlińskie komunalne plany krajobrazu	77
4.1. Analiza obowiązujących planów krajobrazu (<i>Landschaftspläne-LP</i>) Berlina.....	77
4.2. Plany krajobrazu cechujące się wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej...86	
4.2.1. Przykład obliczeń wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.....	95
4.3. Plany krajobrazu bez wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.....	103

4.4. Podsumowanie zaleceń zamieszczonych w planach krajobrazu (<i>Landschaftspläne-LP</i>).....	108
Rozdział 5. Planowanie krajobrazu a planowanie przestrzenne.....	111
Rozdział 6. Zakończenie i uwagi końcowe.....	118
Bibliografia.....	123

Opracowania graficzne - tłumaczenia własne

Załącznik graficzny 1 - Fragment programu krajobrazu...112

Załącznik graficzny 2 - Fragment planu użytkowania terenu...115

Wykaz dokumentów i skrótów stosowanych w pracy doktorskiej:

- Plan użytkowania terenu - *Flächennutzungsplan* (FNP),
- Plan zabudowy- *Bebaungsplan*,
- Program krajobrazu - *Landschaftsprogramm* (LaPro),
- Plan krajobrazu - *Landschaftsplan* (LP),
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (EKK),
- Prawo ochrony środowiska i pielęgnacji krajobraz z dnia 29.07.2009 (BNatSchG),
- Berlińska ustawa o ochronie przyrody i pielęgnacji krajobrazu z dnia 28.08.2003 (NatSchGBIn).

Rozdział 1. Wstęp

1.1. Wprowadzenie do problematyki pracy

Praca doktorska podnosi temat planowania oraz projektowania krajobrazu i środowiska na terenie Berlina. *Tematyka ta pojmowana jest w Niemczech, które należą do ścisłej czołówki krajów Unii Europejskiej w tej dziedzinie, bardzo szeroko i ma charakter przekrojowy. Odnosi się zarówno do tematyki merytorycznej problemów składających się na środowisko, jak i do zakresu polityki tworzonej na różnych szczeblach zarządzania, w którym to procesie podstawową rolę odgrywa samorząd terytorialny jako realizator polityki w terenie*¹.

Przyczynkiem do podjęcia tematu dysertacji stały się dylematy spotykane w polskiej rzeczywistości w trakcie projektowania i sporządzania dokumentów planistycznych. Trudności w formułowaniu zapisów pojawiały się zarówno w odniesieniu do zagadnień architektury jak i kształtowania krajobrazu. Wpływ miał również całokształt działań odnoszący się do przygotowania tzw. ustawy krajobrazowej. Ważne stały się kwestie krajobrazu miejskiego oraz „niedociągnięcia” ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wreszcie ciekawość poznania systemu funkcjonującego z powodzeniem w Berlinie. Wykrystalizowała się realna potrzeba poznania działań poprawiających estetykę wnętrza miejskich oraz jakość życia w mieście.

Problematyka podjęta przez autorkę ma charakter wielowątkowy. Praca osadzona jest pomiędzy zagadnieniami z zakresu prawa, architektury krajobrazu, planowania przestrzennego, urbanistyki oraz estetyki. Przedmiotem jest analiza zapisów prawnych jakie kształtują wizerunek miasta oraz procesów jakie zachodzą w przestrzeni. Poszukiwane są narzędzia urbanistyczne i planistyczne, które mają wpływ na standardy jakości krajobrazu kulturowego.

Dnia 24.04.2015 r. w Polsce wydana została Ustawa o zmianie niektórych ustaw, w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu. Akt prawny, potocznie nazywany ustawą krajobrazową, dotyczy zmian w kilku innych ustawach, a jego celem jest zwiększenie możliwości ochrony krajobrazu. Dokument ten był długo oczekiwany zarówno przez środowisko naukowe jak i praktyków. Ustawa wprowadziła do obiegu prawnego szereg niezbędnych dla ochrony krajobrazu definicji. Pojawiło się między innymi jakże potrzebne pojęcie krajobraz, rozumiane jako *przestrzeń widziana przez ludzi, uwzględniająca komponenty przyrodnicze oraz dzieła cywilizacji, uformowana w wyniku determinant*

¹ Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska i krajobrazu w Niemczech na przykładzie Stuttgartu*, Unia Metropolii Polskich, Warszawa, s. 12.

² Art. 7 pkt. 1 16 e) ustawa z dnia 24.04.2015 o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony

*naturalnych lub czynników antropogenicznych*². Sformułowano również nowe instrumenty prawne takie jak (audyt krajobrazowy oraz zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych oraz ogrodzeń). Projekt ustawy sporządziła Kancelaria Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, działając na podstawie art. 118 ust. 1. Konstytucji RP z uwagi na brak działań legislacyjnych w związku z potrzebą wdrożenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej³ oraz postępującą dewastacją polskiego krajobrazu⁴. W uzasadnieniu do projektu wyjaśniono, że ustawa *nie aspiruje do roli kompleksowego wprowadzania rozwiązań przewidzianych EKK*⁵. Autorka przeanalizowała w artykule *Nowe narzędzia ochrony krajobrazu – zarys zmian legislacyjnych w projekcie tzw. ustawy o ochronie krajobrazu* skuteczność oraz zasadność proponowanych w 2014 zmian regulacji prawnych. Wprowadzony w obieg akt prawa budzi wiele wątpliwości. Zdaniem autorki skupiono się na wypracowaniu nowych mechanizmów ochrony (dalej nieskutecznych) zamiast na wzmocnieniu istniejących.

Odrębnym wątkiem ochrony i kształtowania krajobrazu jest ugruntowanie funkcjonowania parku kulturowego, a także podjęcie działań w kierunku miejskich uchwał krajobrazowych/reklamowych, które w wyniku wdrażania EKK zaczynają kształtować polską przestrzeń. Jednak dalej ustawodawca nie podejmuje rozwiązania problemów krajobrazu polskich miast i wsi, szczególnie tych wynikających ze słabości planowania przestrzennego (rosnącej dysharmonii).

Przyczyn wymienić można wiele m.in.:

- brak realizacji planów miejscowych,
- rabunkową deweloperkę zawłaszczającą grunty,
- pominięcie zasad kompozycji urbanistycznej w kształtowaniu struktury przestrzennej jednostek mieszkaniowych,
- niedostosowanie skali nowopowstających obiektów do krajobrazu,
- pastelozą⁶,
- brak dbałości o przestrzeń publiczną,
- wszechobecne reklamy,
- znikoma ilość nowych terenów zieleni, obszarów rekreacji,
- pominięcie działań związanych z planowaniem krajobrazu.

² Art. 7 pkt. 1 16 e) ustawa z dnia 24.04.2015 o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (DzU 2015 poz. 774).

³ Europejska Konwencja Krajobrazowa (DzU 2006 nr 14 poz. 98). Dalej w tekście skrót EKK lub Konwencja.

⁴ za: Klimczak L., 2014, *Nowe narzędzia ochrony krajobrazu-zarys zmian legislacyjnych w projekcie tzw. ustawy o ochronie krajobrazu*, [w:] *Przestrzeń i Forma*, nr 21, s.445.

⁵ Klimczak L., 2014, *Nowe narzędzia...op. cit.*, s. 446.

⁶ nadmierne używanie kolorów pastelowych w celu upiększania otoczenia, <https://sjp.pl/pasteloz>, dostęp 08.01.2019.

Część z tych zjawisk jest pokłosiem aktualnej sytuacji polityczno-gospodarczej. Wynika z prymatu prawa własności nad dobrem publicznym, z rozczłonkowanej struktury gruntów, z mentalności obywateli oraz zacofania Polski względem Europy Zachodniej.

Przyjęcie ustawy „krajobrazowej” oraz ratyfikowanie Konwencji przez Polskę przyczyniło się do zwiększonego zainteresowania zagadnieniami oceny jakości krajobrazu i skutecznej ochrony jego walorów. Podjęcie problematyki ochrony i kształtowania krajobrazu przez rząd Polski oraz próba zmian przepisów prawa jest wyraźnym sygnałem do rozszerzenia prac badawczych w tym zakresie. Obecnie bowiem planowanie krajobrazu w sensie praktycznym jest mocno ograniczone, a przyjęte założenia nie są realizowane.

Zgoła odmienne podejście prezentują Niemcy, gdzie planowanie przestrzenne oraz planowanie krajobrazu wzajemnie się uzupełniają. Szczególny nacisk kładziony jest tam na ochronę przyrody. Dokumenty prawne niemieckie są przykładem udanego konstruowania zapisów prawnych, co uznać należy za dobrą praktykę. Całokształt działań odnoszący się do środowiska przyrodniczego określany jest jako *Landschaftsplanung* czyli planowanie krajobrazu.

Struktura pracy została podzielona na sześć części. Pierwsza jest wprowadzająca, obejmuje tezę, metody, zakres pracy i stan badań. Drugi rozdział prezentuje uwarunkowania formalno-prawne i przestrzenne. Przedstawiona zostaje hierarchia planowania z uwzględnieniem aspektów przyrodniczo-krajobrazowych w Niemczech oraz w Berlinie. Zwrócono uwagę na nie przyjęcie przez Niemcy Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Trzecia część wyjaśnia wybrane instrumenty planowania krajobrazu w skali wielkomiastowej. Omówiony zostaje w części dokument planistyczny i strategiczny w odniesieniu do całości struktury przestrzennej. Rozdział czwarty odnosi się do wyselekcjonowanych, obowiązujących planów krajobrazu w skali lokalnej. W rozdziale piątym zwrócono uwagę na relacje dokumentów na różnych poziomach oraz poruszono tematykę nierozzerwalnego związku planowania krajobrazu z planowaniem przestrzennym. W ostatnim rozdziale zaprezentowano podsumowanie oraz wnioski. W dysertacji zawarto załączniki graficzne stanowiące dopełnienie pracy.

1.2. Zakres pracy

Zakres tematyczny dysertacji obejmuje analizę systemu zarządzania, gospodarowania i planowania krajobrazu wielkiego miasta, którym w tym przypadku jest Berlin. Istotne jest zrozumienie prowadzonej miejskiej polityki przestrzennej w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. W niniejszej pracy skupiono uwagę na obowiązujących opracowaniach planistyczno-krajobrazowych, na mechanizmach ich funkcjonowania oraz różnicach. Badane

jest podejście do zagadnienia krajobrazu, wytyczne i zalecenia stosowane w dokumentach prawnych.

Szczególnie zwrócono uwagę na następujące instrumenty planowania krajobrazu:

1. pogram krajobrazu i ochrony gatunkowej - *Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro* w zakresie:

- wizerunku krajobrazu - *Landschaftsbild*,
- dostępu i zapotrzebowania na przestrzeń wypoczynku i rekreacji - *Erholung und Freiraumnutzung*,

2. wybrane, obowiązujące plany krajobrazu - *Landschaftspläne-LP*.

Zakres przestrzenny dysertacji obejmuje obszar miasta Berlina, stolicy Republiki Federalnej Niemiec. Prace badawcze dotyczą skali makro (cały obszar miasta) i lokalnej (fragment miasta: południowo-zachodni oraz część centralna⁷ - rozdział 4.1, ryc.21). Jest to drugie, największe miasto w Unii Europejskiej oraz trzecia co do wielkości metropolia w Europie⁸. Berlin podzielony jest na dwanaście okręgów administracyjnych (*Bezirk*), które różnią się pod względem urbanistycznym. Miasto w ujęciu administracyjnym tworzy unikatowy ośrodek, bo jest miastem-krajem związkowym. Przedmiotem pracy jest krajobraz antropogeniczny.



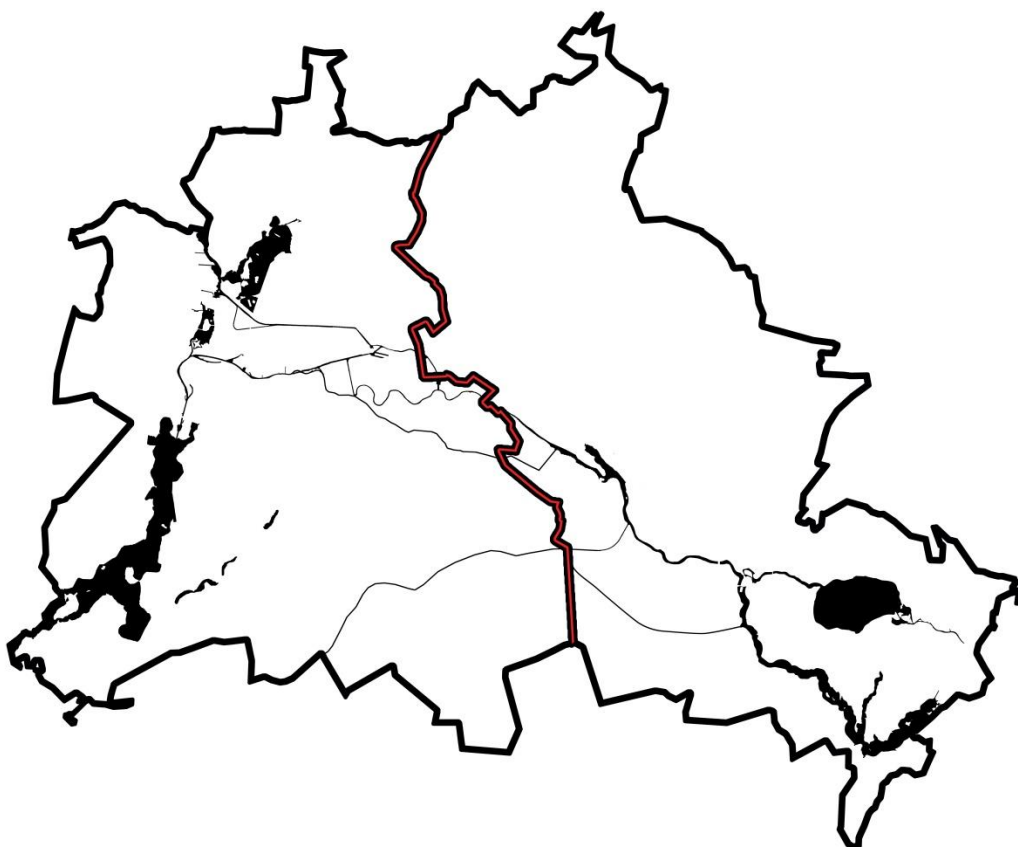
Ryc. 1. Dzielnice Berlina. Źródło: https://de.wikipedia.org/wiki/Bezirk_Mitte, dostęp 09.09.2016.

⁷ Obejmuje *Mitte*, *Charlottenburg-Wilmersdorf*, *Steglitz-Zehlendorf*, *Friedrichshain-Kreuzberg*, *Tempelhof-Schöneberg*, *Neukölln*.

⁸ Powierzchnia 891,85 km², liczba ludności 3 469 849 <https://pl.wikipedia.org/wiki/Berlin>, dostęp 31.12.2014.

Zakres czasowy niniejszej pracy mieści się w przedziale 1993-2017. Wybór okresu podyktowany jest historią podziału Niemiec oraz samego Berlina. Po II wojnie światowej, obecna stolica została podzielona na cztery sektory okupacyjne. Sektor francuski, brytyjski, amerykański tworzyły Berlin Zachodni, radziecki - Berlin Wschodni. W latach 1961-1989 (przez prawie trzydzieści lat) Berlin podzielony był murem zwanym „antyfaszystowskim wałem ochronnym”, co generowało problemy społeczne, administracyjno-gospodarcze i przestrzenne. Niemcy wschodnie, w tym Berlin Wschodni znajdowały się pod silnymi naciskami politycznymi, gospodarczymi i ideologicznymi Moskwy. Berlin Zachodni miał status miasta wolnego, jednak był odizolowany od zachodnich Niemiec-RFN. Mieszkańcom towarzyszyło poczucie tymczasowości, strachu, niepewności podyktowane sytuacją polityczną. Niezwykle ważnym wydarzeniem w historii Niemiec było zjednoczenie kraju w 03.10.1990 r., a w następstwie wyburzenie muru berlińskiego⁹, dzielącego stolicę.

W pracy doktorskiej odniesiono się do obowiązujących opracowań planistycznych i krajobrazowych, które zostały przyjęte po 1993. Podział Berlina miał wpływ na charakter oraz ciągłość opracowań.



Ryc. 2. Przebieg muru berlińskiego. Źródło: opr. własne.

⁹ Symbol zimnej wojny i podziału Niemiec.

1.3. Teza pracy

Standardy jakości krajobrazu stanowią podstawę ochrony, gospodarowania i planowania krajobrazu.

Teza pomocnicza: Brak ratyfikacji Europejskiej Konwencji Krajobrazowej przez Niemcy nie skutkuje pogorszeniem jakości krajobrazu.

1.4. Cele pracy

Cel naukowy:

Identyfikacja metodologii postępowania praktycznego w zakresie planowania krajobrazu stosowanego w Niemczech oraz na terenie Berlina. Poznanie zakresu merytorycznego instrumentów kształtowania krajobrazu. Zdefiniowanie przyjętych w Niemczech wskaźników, standardów jakości krajobrazu. Poszukiwanie i usystematyzowanie uniwersalnych rozwiązań przydatnych w praktyce planistycznej.

Cel wdrożeniowy:

Wypracowanie uniwersalnych standardów, wzorców, wskaźników jakości planowania krajobrazu miejskiego. Stworzenie ram do uzupełnienia polskiego planowania przestrzennego poprzez wprowadzenie dokumentów z zakresu planowania krajobrazu, inspirowanych niemieckimi mechanizmami. Wnioski mogą stać się przyczynkiem do realizacji założeń Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. *Celami niniejszej konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu*¹⁰. Trafność niemieckich instrumentów stała się bodźcem do pogłębionych badań w pracy doktorskiej a także jest szansą na promocję zintegrowanej polityki rozwoju przestrzennego i krajobrazowego w Polsce.

¹⁰ Art. 3. Europejska Konwencja Krajobrazowa (DzU 2006 nr 14 poz. 98).

1.5. Metody pracy

W rozprawie doktorskiej wyraźnie określony został przedmiot badań, zdefiniowano zakres tematyczny, przestrzenny i czasowy. Postawiono problem badawczy w tezie oraz sprecyzowano cele pracy. Podjęta tematyka ma charakter wielodyscyplinary, łączy wiedzę z zakresu architektury krajobrazu, urbanistyki oraz planowania przestrzennego, co narzuca różnorodne metody badawcze. Zastosowane techniki opierają się o badania literaturowe, obserwacyjne, analizy opisowe oraz studia przypadków. W pracy doktorskiej sposób postępowania studialno-badawczego oparty został o metodę logicznej argumentacji (analizy, syntezy, indukcji), metodę badań ilościowych i statystycznych, badań interpretacyjnych, typologicznych, jakościowych oraz studium przypadku.

W celu osiągnięcia założonego celu pracy:

1. przeanalizowano polską i niemiecką literaturę przedmiotu (w tym publikacje naukowe oraz akty prawne),
2. przeprowadzono kwerendę berlińskich opracowań graficznych oraz tekstowych z zakresu szeroko pojętej miejskiej polityki przestrzennej. Przede wszystkim wyróżnić tu można dokumenty planistyczne oraz krajobrazowe. Autorka dokonała tłumaczeń oraz scaleń fragmentów opracowań graficznych – rysunków map, z uwagi na brak dostępnych obejmujących obszar miasta, co przyczyniło się to do holistycznego spojrzenia na zadany temat,
3. wykonano prace badawcze na terenie Berlina w kluczowych obszarach miasta, a wybrane obszary obejmowały:
 - charakterystyczne miejsca na terenie metropolii o znaczeniu strategicznym, dla których przewidziano ustalenia prokrajobrazowe w dokumentach ogólnych dla miasta,
 - tereny objęte wyselekcjonowanymi, obowiązującymi planami krajobrazowymi (jako kryterium wyboru przyjęto przeznaczenie terenu, zróżnicowanie funkcji zabudowy, a także specyficzne cechy historyczne i strukturalne uwarunkowań),
4. przeprowadzono prace analityczne nad strukturą i krajobrazem miasta Berlina oraz wybranymi rozwiązaniami prawnymi na poziomie miasta i lokalnym (np.: dzielnicy, kwartału),
5. opracowano wyniki badań i wysunięto wnioski.

Walorem dysertacji jest poznanie charakteru niemieckich mechanizmów z zakresu planowania krajobrazu, co jest istotne w kontekście wdrożenia polityki prokrajobrazowej w Polsce. Ogromną pomocą przy opracowywaniu rozprawy było moje sześcioletnie zawodowe doświadczenie przy tworzeniu polskich dokumentów planistycznych. Realne problemy z zakresu sporządzania, uzgadniania oraz wdrażania aktów prawnych skłoniły mnie do podjęcia tematu pracy. Dzięki dotacji celowej, odbyłam dwa dłuższe wyjazdy do Berlina w celu badań terenowych. W trakcie wyjazdu studialnego nawiązałam kontakt z referatem Ochrony Środowiska, Planowania Krajobrazu oraz Leśnictwa Urzędu Miasta Berlina (*Naturschutz, Landschaftsplanung und Forstwesen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin*), któremu zawdzięczam udostępnione materiały nieopublikowane w internecie.

1.6. Słownik pojęć

1. Definicje ustawowe

Ustawa z dnia 27.03.2013 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (DzU z 2017 poz. 1073)

krajobraz - należy przez to rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka;

ład przestrzenny - należy przez to rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

Ustawa z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (DzU z 2016 poz. 2134 z późn. zm.)

oś widokowa - wyobrażalna prosta kierująca wzrok na charakterystyczne elementy zagospodarowania terenu lub terenów;

przedpole ekspozycji - rozległe poziome płaszczyzny, w szczególności zbiorniki wodne, zbocza lub płaskie dna dolin, umożliwiające ekspozycję panoram;

punkt widokowy - miejsce lub punkt topograficznie wyniesiony w terenie, z którego układ wizualny obszaru widzenia dla obserwatora jest szeroki i daleki;

ochrona krajobrazowa - zachowanie cech charakterystycznych danego krajobrazu;

walory krajobrazowe - wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka;

tereny zieleni - tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Ustawa z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DzU z 2014 poz. 1446 z późn zm.)

krajobraz kulturowy - postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka.

Definicje pojęć stosowane w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (EKK)

krajobraz znaczy obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich;

polityka w zakresie krajobrazu znaczy wyrażenie przez właściwe organy publiczne ogólnych zasad, strategii i wytycznych, które pozwalają podejmować specjalne środki ukierunkowane na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazów;

cel jakości krajobrazu znaczy, w przypadku określonego krajobrazu, sformułowanie przez właściwe organy publiczne aspiracji społeczeństwa w odniesieniu do cech otaczającego je krajobrazu;

ochrona krajobrazu znaczy działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych;

gospodarowanie krajobrazem znaczy 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 środowiskowych;

planowanie krajobrazu znaczy skuteczne działanie perspektywiczne mające na celu powiększenie, odtworzenie lub utworzenie krajobrazów¹¹.

¹¹ Art. 1. Europejska Konwencja Krajobrazowa (DzU 2006 nr 14 poz. 98).

standardy jakości krajobrazu po zidentyfikowaniu i opisanie konkretnego krajobrazu, są szczegółowym określeniem cech, które mieszkańcy regionu chcieliby wyróżnić w ich otoczeniu¹².

Standard jakości krajobrazu (SJK)- należy przez to rozumieć sformułowanie przez kompetentne władze publiczne aspiracji opinii publicznej dotyczących cech krajobrazowych ich otoczenia, uwzględniające harmonię poszczególnych elementów krajobrazu oraz zachowanie w krajobrazie elementów dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wraz z ich powiązaniem. Definicje te odwołują się do pojęcia „cel jakości krajobrazu”, użytego w oficjalnej polskiej wersji Konwencji (jako tłumaczenie terminu „landscape quality objective”), który oznacza, w przypadku określonego krajobrazu, sformułowanie przez właściwe organy publiczne aspiracji społeczeństwa w odniesieniu do cech otaczającego go krajobrazu. Należy tu wyraźnie podkreślić, że nie istnieją do tej pory żadne oficjalnie przyjęte SJK, nie istnieje również ogólnie przyjęta metodyka ich tworzenia. Opracowanie SJK nie leży też w zakresie audytu krajobrazowego. Można jedynie domniemywać, że w ramach konsultacji społecznych możliwe jest sformułowanie SJK (konsultacje społeczne mają m.in. obejmować: „zalecenia co do działań dotyczących zarządzania krajobrazem w zakresie jego ochrony, kształtowania i zrównoważonego użytkowania”. Z powyższych powodów w instrukcji nie używa się terminu SJK, a opis możliwych zaleceń dotyczy zachowania lub poprawy stanu krajobrazu. Można więc domyślnie przyjąć (przy założeniu, że krajobraz o dobrze wykształconych cechach charakterystycznych (wyróżnikach), trwały, estetyczny i użytkowany w sposób zrównoważony spełnia kryteria SJK), że zalecenia dotyczą uzyskania stanu zgodnego z SJK¹³.

Autorka dokonała autorskich tłumaczeń terminów obcojęzycznych.

Zrezygnowano z tłumaczenia niektórych określeń - tych, które zdaniem autorki nie poddają się zwięzłemu i trafnemu przekładowi, co mogłoby przyczynić się do niezrozumiałych konfiguracji słownych. Sporadycznie podczas tłumaczeń zastosowano nomenklaturę, która nie odpowiada dosłownemu znaczeniu, jednak wpisują się w próbę scharakteryzowania zagadnienia planowania krajobrazu.

¹² Raport wyjaśniający do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, Council of Europe, Tłumaczenie sfinansowane ze środków NFOŚiGW, pdf, s. 11, <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802f5afc>, dostęp 19.04.2018.

¹³ Solon J., Chmielewski T.J., Kistowski M., Matuszkiewicz J.M., Myczkowski Z., Myga-Piątek U., 2014, *Przygotowanie opracowania pt. Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie 1 Propozycja podstawowej klasyfikacji krajobrazów w oparciu o dotychczasowe opracowania w zakresie regionalizacji fizycznogeograficznej oraz typologii krajobrazów, z uwzględnieniem zróżnicowania geologicznego, morfometrycznego, genezy rzeźby i roślinności potencjalnej oraz zróżnicowania historycznokulturowego*, PAN, Instytut Geografii Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, materiał niepublikowany, pdf, s. 87 file:///C:/Users/Laura/Downloads/2013-837%20(1).pdf, dostęp 19.04.2018.

1.7. Stan badań

Stan badań w zakresie problematyki kształtowania krajobrazu jest przedmiotem wielowątkowym. W dysertacji podstawowym źródłem analiz są berlińskie opracowania, materiały graficzne i akty prawne. Konieczne wydaje się jednak szersze ujęcie, szczególnie w relacji do polskiej i zagranicznej literatury przedmiotu. Podejście podyktowane jest również badaniem niemieckiej polityki przestrzennej przez pryzmat polskich doświadczeń.

Jak pisał Aleksander Böhm krajobrazem można zajmować się w zakresie zasobów środowiska tzw. **substancji** czyli budowy geologicznej, szaty roślinnej, zabudowy, wód, jakości powietrza oraz **formy** w odniesieniu do piękna i szpetoty krajobrazu - walorów estetycznych, widokowych, kompozycyjnych¹⁴. W niniejszej rozprawie poruszana problematyka dotyczy wielu wątków z literatury przedmiotu powiązanych z planowaniem przestrzennym, m.in. planowania, projektowania, kształtowania krajobrazu, metod analiz i ocen, aspektów kompozycyjnych i estetycznych, zrównoważonego rozwoju, miastotwórczej roli terenów zieleni, standardów jakości krajobrazu. Za fundamentalne zagadnienia w stanie badań autorka uznała zagadnienia gospodarki przestrzennej w Niemczech, standardów jakości krajobrazu oraz czynnik kompozycji w planowaniu przestrzeni. Podjęto również temat wykładni pojęcia krajobraz celem zderzenia polskich i niemieckich definicji.

1. System prawny polityki przestrzennej. Struktura planowania przestrzennego i planowania krajobrazu. Ochrona prawna krajobrazu

Niemiecka polityka przestrzenna bazuje na obowiązujących aktach prawnych federacji i krajów związkowych. W kontekście rozprawy o zawężonym zakresie terytorialnym praca odnosi się do berlińskiej ustawy o ochronie przyrody i pielęgnacji krajobrazu z dnia 28.08.2003 - Berliner Naturschutz und Landschaftspflege (NatSchGBIn) oraz marginalnie nadrzędnej federalnej ustawy z dnia 29.07.2009 - Bundesnaturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG). Ponadto dotyczy prawa porządku przestrzennego z dnia 22.12.2008 - Raumordnungsgesetz, kodeksu budowlanego z dnia 03.11.2017 - Baugesetzbuch oraz rozporządzenia o budowlanym przeznaczeniu terenu z dnia 21.11.2017 - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke. Dysertacja koncentruje się na analizie obowiązujących opracowań tekstowych i graficznych: planu użytkowania terenu - *Flächennutzungsplan*, programu krajobrazu - *Landschaftsprogramm und Artenschutzprogram* oraz obowiązujących planach krajobrazu - *Landschaftspläne*.

¹⁴ Böhm A., 2016, *O czynniku kompozycji w planowaniu przestrzeni*, Wyd. Politechnika Krakowska, Kraków, s. 12.

Aktualny stan badań w zakresie struktury i procedury planowania przestrzennego należy zacząć od pozycji *Planowanie przestrzenne w RFN* Józefa Hernika i Grzegorza Olejniczaka¹⁵. Ważną publikacją jest m.in. *Polsko-niemiecki leksykon pojęć planistycznych* autorstwa Zenona Niewiadomskiego i Grzegorza Turowskiego¹⁶. Kolejną pracą omawiającą niemiecki system planowania zagospodarowania przestrzennego jest rozdział dotyczący niemieckiego systemu planowania przestrzennego w książce Huberta Izdebskiego, Aleksandra Nelickiego, Igora Zachariasza *Zagospodarowanie przestrzenne: polskie prawo na tle standardów demokratycznego państwa*¹⁷. Obowiązkowe publikacje w literaturze stanowi seria wydawnicza Unii Metropolii Polskich w tym książka Andrzeja Jędraszko *Planowanie środowiska i krajobrazu w Niemczech na przykładzie Stuttgartu*¹⁸ opisująca tematykę najbardziej zbliżoną do przedmiotu dysertacji. Ten wątek jest poruszany również w artykule A. Böhm *Prokrajobrazowe instrumenty planistyczne w Niemczech*¹⁹.

Z pozycji zagranicznych należy przytoczyć *Landschaftsplanung/ Planowanie krajobrazu* (tłum. autorki) Wolfgang Riedel i Horst Lange²⁰, *Landschaftsplanung in der Stadt/ Planowanie krajobrazu w mieście* (tłum. autorki) Klaus Ermer, Renate Hoff i Rity Mohrmann²¹ oraz *Entwicklung und Instrumente der RO/RP und der Landschaftsplanung in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene/ Rozwój i instrumenty planowania przestrzennego i krajobrazu w krajach związkowych na poziomie komunalnym* (tłum. autorki)²² gdzie podejmowane są zagadnienia podstaw planowania krajobrazu na terenie federacji, jego miejsca w systemie planowania przestrzennego, historii rozwoju oraz rodzajów instrumentów planistycznych w krajach związkowych.

Istotna jest publikacja Stefana Heilanda, Markusa Reinke, Stefana Siedentop²³ *Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme/ Kontrola użytkowania gruntów - strategie, polityki i instrumenty dotyczące konserwacji przyrody* (tłum. autorki). Ponadto *Raumordnung in Deutschland/ Planowanie przestrzenne w Niemczech*

¹⁵ Hernik J, Olejniczak G., 2006, *Planowanie przestrzenne w RFN*, Branta, Bydgoszcz-Kraków.

¹⁶ Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches Handbuch der Planungsbegriffe Polsko-niemiecki leksykon pojęć planistycznych*, Die Deutsche Bibliothek-CIP Einheitsaufnahme, ARL/IGPIK Hannover-Warschau: Akad. für Raumforschung und Landesplanung.

¹⁷ Izdebski H., Nelicki A., Zachariasz I., 2007, *Zagospodarowanie przestrzenne: polskie prawo na tle standardów demokratycznego państwa*, Sprawne Państwo, Program Ernst & Young, Warszawa.

¹⁸ Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska...op. cit.*, ss.165.

¹⁹ Böhm A., 2008, *Prokrajobrazowe instrumenty planistyczne w Niemczech*, [w:] Czasopismo Techniczne A, z. 1-A/2008, Kraków, s. 181-187.

²⁰ Riedel W., Lange H., 2009, *Landschaftsplanung*, Spektrum Akademischer Verlag, 2. Auflage, Heidelberg, ss. 379.

²¹ Ermer K., Hoff R., Mohrmann R., 1996, *Landschaftsplanung in der Stadt*, Praktischer Naturschutz, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, Ulmer, ss. 304.

²² Neumann B., 2006, *Entwicklung und Instrumente der RO/RP und der Landschaftsplanung in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene*, Studienarbeit, GRIN Verlag GmbH, Norderstedt.

²³ Heiland S., Reinke M., Siedentop S., 2006, *Beitrag naturschutzpolitischer Instrumente zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme*, Endebericht des F+E Vorhabens FKZ 803 82 010 des Bundesamtes für Naturschutz: Flächeninanspruchnahme-naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen Teilvorhaben:Status-Quo-Analyse, Teil 1, pdf, http://www2.ioer.de/recherche/pdf/2006_heiland_steuerung_flaecheninanspruchnahme.pdf, dostęp 26.11.2016.

(tłum. autorki)²⁴ poruszająca problematykę polityki integracji Niemiec po zjednoczeniu. Pomocna była również dysertacja Soni Poblth pod kierunkiem S. Heiland *Die Entwicklung der Landschaftsplanung in Berlin im Zeitraum 1979 bis 2004 unter besonderer Berücksichtigung der Stadtökologie/ Rozwój planowania krajobrazu w Berlinie w przedziale czasowym 1979 do 2004 ze szczególnym uwzględnieniem miejskiej ekologii* (tłum. autorki)²⁵ gdzie podjęto temat planowania środowiska i krajobrazu w Berlinie w perspektywie historycznej.

2. Standardy jakości krajobrazu

W europejskim obiegu prawnym funkcjonują międzynarodowe umowy służące integracji porządku prawnego państw członkowskich Rady Europy oraz normalizacji prawnej. W pracy doktorskiej odniesiono się szczególnie do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej oraz raportu wyjaśniającego. Podniesiona została tam kwestia polityki krajobrazowej oraz standardów jakości krajobrazu rozumianych jako zidentyfikowane, określone cechy krajobrazu, które społeczność regionu chce wyróżnić w ich otoczeniu²⁶.

W polskim porządku prawnym to realizacja zapisów konwencji przyczynia się do prac nad określeniem standardów jakości krajobrazu. Obecnie (2017) prowadzone są działania na poziomie subregionalnym w zakresie opracowania audytu krajobrazowego oraz regionalnym przy wyznaczaniu stref ochrony krajobrazu²⁷.

Zagadnienia identyfikacji standardów jakości krajobrazu charakteryzują Jerzy Solon, Tadeusz J. Chmielewski, Urszula Myga-Piątek mi.in. w publikacji *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*²⁸ oraz w dokumencie pt. *Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie III.1. Opracowanie szczegółowej instrukcji postępowania, prowadzącej wykonawcę audytu od rozpoczęcia prac do pełnego zakończenia*²⁹ wraz z M. Kistowskim. Także Barbara Sowińska i T.J. Chmielewski w pracy pt. *Problemy identyfikacji standardów jakości krajobrazu: przegląd doświadczeń międzynarodowych pierwsze badania*

²⁴ Neuffer K., 1996, *Raumordnung in Deutschland Siedlungssysteme, Umwelt, Raumentwicklung, Verkehr*, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn, ss. 100.

²⁵ Poblth S., 2008, *Die Entwicklung der Landschaftsplanung in Berlin im Zeitraum 1979 bis 2004 unter besonderer Berücksichtigung der Stadtökologie*, Technische Universität Berlin, praca doktorska pod kierunkiem Prof. dr. Stefana Heilanda, pdf, <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/2393>, dostęp 15.05.2015.

²⁶ *Raport wyjaśniający...op. cit.*, s.11.

²⁷ Nadal brak rozporządzenia w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych. W wykazie prac legislacyjnych znajduje się tylko projekt rozporządzenia nr RD111.

²⁸ Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., 2015, *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, [w:] Przegląd Geograficzny, T. 87, z. 3, s. 377-408.

²⁹ Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M., 2014, *Przygotowanie opracowania pt. Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie III.1. Opracowanie szczegółowej instrukcji postępowania, prowadzącej wykonawcę audytu od rozpoczęcia prac do pełnego zakończenia*, PAN, Instytut Geografii przestrzennego zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, <https://nfosigw.gov.pl/download/gfx/nfosigw/pl/nfoekspertyzy/858/.../1/2013-837.pdf>, dostęp 19.04.2018.

polskie³⁰; *The European Landscape Convention versus Regional and Local Development Strategies: the case of the Roztocze – Polska*³¹; *Karty jednostek przyrodniczo-krajobrazowych jako forma zapisu standardów jakości krajobrazu*³² oraz B. Sowińska w dysertacji *Standardy jakości krajobrazu projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze - Puszcza Solska, jako instrument kształtowania środowiska obszarów wiejskich*³³.

Pojawiły się również techniki weryfikacji zagospodarowania i ładu przestrzennego m.in. Z. Ziobrowski w pracy *Mierniki jakości przestrzeni miejskiej* definiuje mierniki sygnałne, kryteria oceny atrakcyjności krajobrazu miejskiego³⁴.

Tematem zielonej infrastruktury oraz wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej zajmują się również B. Szulczewska i Renata Giedych³⁵. O charakterystycznych elementach fizjonomii wsi tzw. wyróżnikach oraz o kształtowaniu krajobrazu pisała Irena Niedźwiecka-Filipiak³⁶.

W Niemczech kwestię nie przyjęcia konwencji poruszali badacze: Christoph Schwahn w publikacji *Skandal oder Bagatelle, Deutschland unterzeichnet nicht die europäische Landschaftskonvention/ Skandal czy bagatela, Niemcy nie podpisały Europejskiej Konwencji Krajobrazowej* (tłum. autorki)³⁷ i D. Gotzmann *Welche Steuerungsmöglichkeiten bietet die Europäische Landschaftskonvention?/ Jakie możliwości zarządzania krajobrazem oferuje Europejska Konwencja Krajobrazowa?* (tłum. autorki)³⁸ oraz eksperci z federalnego związku ochrony przyrody w opracowaniu *Perspektiven und Strategien für die Landschaftsplanung/ Perspektywy i strategię dla planowania krajobrazu* (tłum. autorki)³⁹.

³⁰ Sowińska, B., Chmielewski, T.J., 2007, *Problemy identyfikacji standardów jakości krajobrazu: przegląd doświadczeń międzynarodowych pierwsze badania polskie*, [w:] *Architektura Krajobrazu* nr 11, s. 44-55.

³¹ Sowińska, B., Chmielewski, T.J., 2007, *The European Landscape Convention versus Regional and Local Development Strategies: the case of the Roztocze – Polska Forest Biosphere Reserve*, [w:] *Nature Conservation Management: From Idea to Practical Results*, European Commission 6th Framework Program: ALTER-Net.

³² Sowińska, B., Chmielewski, T.J., 2011, *Karty jednostek przyrodniczo-krajobrazowych jako forma zapisu standardów jakości krajobrazu*, [w:] *Problemy Ekologii Krajobrazu*, T.XXXI, s. 13-22.

³³ Sowińska, B., 2011. *Standardy jakości krajobrazu projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – Puszcza Solska, jako instrument kształtowania środowiska obszarów wiejskich*; praca doktorska pod kierunkiem prof. dr hab. T. J. Chmielewskiego, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Agrobiotechnologii; materiał niepublikowany, pdf, tom I: ss. 225, tom II (załączniki): ss. 103.

³⁴ Ziobrowski Z., 1992, *Mierniki jakości przestrzeni miejskiej*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa.

³⁵ Szulczewska B., Giedych R., 2010, *Ekologiczno-przestrzenne wskaźniki stosowane w planowaniu i projektowaniu terenów osiedli mieszkaniowych*, (red.), M. Kosmala, [w:] *Zieleń osiedlowa – stan obecny i wskazania do poprawy*, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział Toruń, Toruń, s. 9–22.

Szulczewska B., red., 2015, *Osiedle mieszkaniowe w strukturze przyrodniczej miasta*, SGGW, Warszawa.

³⁶ Niedźwiecka-Filipiak I., 2009, *Wyróżniki krajobrazu i architektury wsi Polski południowo-zachodniej*, Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław, ss. 228.

³⁷ Schwahn Ch., 2001, *Skandal oder Bagatelle, Deutschland unterzeichnet nicht die europäische Landschaftskonvention*, *Naturschutz und Landschaftsplanung* 2-3, <http://www.dr-schwahn.de/wissenswertes/europaeische-landschaftskonvention/naturschutz-und-landschaftplanung-2001/>, dostęp 03.10.2017.

³⁸ Gotzmann D., *Welche Steuerungsmöglichkeiten bietet die Europäische Landschaftskonvention?*, materiał niepublikowany, pdf, https://www.bfn.de/0610_landschaften2030-03.html, dostęp 04.04.2017.

³⁹ *Perspektiven und Strategien für die Landschaftsplanung, Ergebnisse eines gleichnamigen Expertenworkshops des BfN vom 05. bis 7. Juni 2002 an der Insel Vilm*, Bundesamt für Naturschutz, Mathias Herbert, Jens Schiller, Torsten Wilke, pdf, <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/vivi2002.pdf>, dostęp 23.02.2018.

W zakresie kształtowania środowiska mieszkaniowego istotne są wskazówki dla zazieleniania zabudowy i osiedli jednorodzinnych przyjęte przez land Brandenburgii⁴⁰.

3. Definiowanie krajobrazu

W pracy podjęto również znaczenie terminu **krajobraz** jednak nie jest to wątek wiodący. Krajobraz różnie postrzegają środowiska architektoniczno-krajobrazowe, planistyczne, geograficzne, ekonomiczne i przyrodnicze, co bezpośrednio przekłada się na jego interpretację. Za klasyczne pozycje należy uznać *Architektura krajobrazu*⁴¹ oraz *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*⁴². Problematyką krajobrazu w Polsce w ujęciu **architektonicznym** zajmowali się Janusz Bogdanowski, Maria Łuczyńska Bruzda oraz Zygmunt Novák, później A. Böhm i inni.

J. Bogdanowski zinterpretował pojęcie **krajobrazu jako zewnętrzny wyraz otoczenia, fizjonomiczne środowisko naturalne i sztuczne, w którym żyje człowiek**⁴³. Pisał: (...) *Wszystkie działania człowieka znajdują wspólną płaszczyznę odniesienia w krajobrazie, gdzie każde poczynanie gospodarcze posiada swe dokładne odzwierciedlenie. Stąd właśnie krajobraz jest fizjonomią wszelkich działań natury i człowieka*⁴⁴. *Krajobraz to fizjonomia powierzchni Ziemi będąca syntezą elementów przyrodniczych i działalności człowieka*⁴⁵. Kolejną publikacją podnoszącą temat krajobrazu jest *Planowanie przestrzenne a krajobraz* Gerarda Ciołka⁴⁶.

W kontekście geograficznego ujęcia krajobrazu Krystyna Dubel zajmuje stanowisko podkreślające rolę zasobów środowiska **krajobraz to system przestrzenny złożony z elementów biotycznych, abiotycznych jak i antropogenicznych. Krajobraz należy utożsamiać z geosystemem, a nie tylko traktować go w sensie fizjonomicznym**⁴⁷. K. Dubel w publikacji *Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym* przywołuje słowa R. Olaczka, który krajobraz rozumie jako *fizjonomię, oblicze albo wygląd środowiska przyrodniczego*. R. Olaczek uważa, że taka definicja ma nie tylko wartość wizualną, do której

⁴⁰ *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege*, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg, materiał niepublikowany, pdf, https://www.lpv.de/uploads/tx_tproducts/datasheet/brb_heft_gebaeude.pdf, dostęp 27.02.2018.

⁴¹ Bogdanowski J., Łuczyńska-Bruzda M., Novák Z., 1979, *Architektura krajobrazu*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa-Kraków, ss. 246.

⁴² Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, ss. 269.

⁴³ Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie...op. cit.*, s. 49.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 50.

⁴⁵ Bogdanowski J., Łuczyńska-Bruzda M., Novák Z., 1979, *Architektura krajobrazu...op. cit.*, ss. 246.

⁴⁶ Ciołek G., 1965, *Planowanie przestrzenne a krajobraz*, [w:] *Ochrona przyrody i jej zasobów. Problemy, metody*, t. I, red. W. Szafer, Kraków.

⁴⁷ Dubel K., 2000, *Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, s. 23.

odnieść się można w wymiarze estetycznym, ale także wartość ekologiczną⁴⁸. *Krajobrazy możemy różnicować z różnych punktów widzenia, dając pierwszeństwo albo przyrodniczym składnikom krajobrazu albo kulturowym*⁴⁹.

Krajobraz w ujęciu nie tylko geograficznym, ale i z podejściem ogólnobotanicznym odnosi się głównie do zasobów przyrodniczych choć zawiera zmiany antropogeniczne. Przywołać należy dokonania Jerzego Kondrackiego⁵⁰, który zajmował się regionalizacją fizycznogeograficzną, a ogólniej rzecz ujmując typologią krajobrazu naturalnego Polski. Nieodzowną pozycją w tym zakresie jest *Ekologia krajobrazu* Andrzeja Richlinga i J. Solona⁵¹. J. Kondracki i A. Richling (1983) traktują krajobraz jako **zewewnętrzny obraz Ziemi z określonego miejsca**⁵², a także jako **geokompleks czyli zamknięty wycinek przyrody stanowiący całość dzięki zachodzącym w nim współzależnościom budujących go komponentów**⁵³. Carl Troll (1965) przyjął definicję krajobrazu jako *jednostki opisującej konkretną sytuację geograficzną jak i kategorię typologiczną, składającą się z elementarnych i jednorodnych jednostek nazwanych ekotopami*⁵⁴. Zagadnienie typologii krajobrazu podjął również J. Richling, który opracował (1992) przejrzystszy podział.

Marek Degórski definiuje *krajobraz jako obiektywną wizualizację zjawisk i procesów zachodzących w megasystemie środowiska przyrodniczego*⁵⁵.

Krajobraz jako przedmiot badań w różnych krajach wszędzie ma swoją specyfikę. W Niemczech wśród różnych specjalistów również pojawiają się odmienne spojrzenia na wykładnie pojęcia. Badacze na pierwszy plan wysuwają definicję zaproponowaną przez Alexandra von Humoldta krajobraz jako *Totalität aller Aspekte einer Region/ całość kształt wszystkich aspektów danego regionu* (tłum. autorki)⁵⁶ lub inaczej *Totalcharakter einer Erdgegend/ Całkowity charakter powierzchni ziemi* (tłum. autorki)⁵⁷. Definicja opisuje krajobraz całościowo jako sumę wszystkich aspektów naturalnych, kulturowych, geograficznych, geologicznych, biologicznych, a także wynosi krajobraz do dzieła sztuki, odnosi się do wrażeń zmysłowych pojawiających się przy interpretacji otoczenia, percepcji

⁴⁸ *Ibidem*, s. 23.

⁴⁹ *Ibidem*, s. 24.

⁵⁰ Kondracki J., 1964, *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, [w:] *Poznaj Świat*, R. XII, nr 4 (137).

⁵¹ Richling A., Solon J., 1993, *Ekologia krajobrazu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

⁵² *Ibidem*, s. 114.

⁵³ *Ibidem*, s. 58.

⁵⁴ Myga-Piątek U., 2001, *Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych*, *Przegląd geograficzny*, T. 73, z. 1-2, s. 163-176.

⁵⁵ Degórski M., 2009, *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego* [w:] *Problemy Ekologii Krajobrazu*, t. XXIII:53-60, za: Zachariasz A., 2016, *Kraków, O Architekturze krajobrazu, kompozycji krajobrazu i specjalistycznej terminologii-rozważania wprowadzające*, [w:] *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 32/216:11-29*, s. 17.

⁵⁶ http://www.spessartprojekt.de/?page_id=7538, dostęp 28.04.2018.

⁵⁷ Henle K., Scholz M., *Einführung in die Landschaftsplanung*, Vorlesung Umwelt- und Naturschutz, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ, materiał niepublikowany, pdf, http://www.ufz.de/export/data/1/21967_5.2_Landschaftspl.pdf, dostęp 26.11.2016.

krajobrazu. Ważna była publikacja Uta Steinhart, Oswald Blumenstein, Heiner Barsch *Lehrbuch der Landschaftsökologie/ Podręcznik ekologii krajobrazu* (tłum. autorki)⁵⁸. Gerhard Hard (1970) pisał, że Humboldt wyniósł geografię do sfery nauk o sztuce, ponieważ używane przez niego pojęcia fizjonomia, krajobraz, totalny charakter, całokształt, powierzchnia ziemi, miały na przełomie XVIII i XIX w. estetyczne znaczenie/ Humboldt hat die Geographie in die Sphäre einer ästhetischen Wissenschaft gehoben (Hard 1970), denn die von ihm verwendeten Begriffe wie Physiognomik, Landschaft, (Total-)Charakter, Erdgegend hatten um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert einen ästhetischen Sinn (tłum. autorki)⁵⁹. Wyraźne jest zbliżone podejście do problematyki krajobrazu korespondujące z definicją J. Bogdanowskiego, gdzie zwraca się uwagę na fizjonimiczny i estetyczny wymiar krajobrazu.

Bezценne okazały się wyniki badań dotyczące interpretacji pojęcia krajobraz stosowanego w niemieckich planach krajobrazu opisane w artykule S. Heilanda i W. Wojtkiewicz⁶⁰ oraz kontynuacja tematu w dysertacji W. Wojtkiewicz pod kierunkiem Volkmar Hartje *Sinn-Bild-Landschaft Landschaftverständnis in der Landschaftsplanung. Eine Untersuchung von Idealvorstellungen und Bedeutungszuweisungen/ Sens-obraz-krajobraz. Wykładnia krajobrazu w planowaniu krajobrazu. Badania nad idealnym wyobrażeniem krajobrazu* (tłum. autorki)⁶¹. W przytoczonej pracy przeanalizowano dostępne komunalne plany krajobrazu obowiązujące na terenie Niemiec⁶² z okresu 1993-2010 pod kątem wykładni terminu krajobraz. W większości brak jednoznacznej definicji krajobrazu. W jednym z badanych planów pojawiła się warta uwagi definicja: *Pojęcie krajobraz obejmuje naukowo dwa aspekty: w pierwszym ujęciu krajobraz jest wyrazem interakcji specyficznych, strukturalnych i funkcjonalno-ekologicznych pojedynczych komponentów środowiska, które odznaczają się jako jednostka geograficzna. W drugim krajobraz powstaje jako estetyczny związek, którego specyficzna atmosfera przeżywana, odczuwana, doświadczana jest przez percepcję, przez człowieka wszystkim zmysłami/ Der Begriff Landschaft umfasst im Wesentlichen zwei Aspekte. Zum einen ist Landschaft der Ausdruck des spezifischen, strukturellen und funktional-ökologischen Zusammenspiels der Einzelkomponenten des Naturhaushalts, das sich als Einheit geografisch abgrenzen lässt. Zum anderen entsteht*

⁵⁸ Steinhardt U., Blumenstein O., Barsch H., 2012, *Lehrbuch der Landschaftsökologie, Landschaft als Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis*, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, ISBN:978-3-8274-2396-2.

⁵⁹ *Ibidem*, s. 24.

⁶⁰ Heiland S., Wojtkiewicz W., 2012, *Landschaftverständnis in der Landschaftsplanung. Eine semantische Analyse der Verwendung des Wortes "Landschaft" in kommunalen Landschaftsplänen*, Springer Verlag 2011, Wissenschaftlicher Beitrag.

⁶¹ Wojtkiewicz W., 2015, *Sinn-Bild-Landschaft Landschaftverständnis in der Landschaftsplanung. Eine Untersuchung von Idealvorstellungen und Bedeutungszuweisungen*, Berlin, Technische Universität Berlin, praca doktorska pod kierunkiem Prof. dr Volkmar Hartje, pdf, https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/4893/2/wojtkiewicz_wera.pdf, dostęp 07.2014.

⁶² W dysertacji W. Wojtkiewicz nie uwzględniono stolic landów z uwagi na fakt, że plany krajobrazu w dużych ośrodkach dotyczą fragmentów miasta zaś w mniejszych pokrywają cały ośrodek.

Landschaft als ästhetischer Zusammenhang, der durch die Wahrnehmung des Menschen (mit allen Sinnen) als spezifische Atmosphäre erlebbar wird (tłum.autorki)⁶³.

4. Kompozycja i kształtowanie krajobrazu

W stanie badań należy odnieść się do publikacji dotyczących czynnika kompozycji przestrzennej. Owe aspekty nakreślił „ojciec urbanistyki” prof. T. Tołwiński m.in. w trzecim Tomie *Urbanistyki Zieleń w urbanistyce*⁶⁴. *Planowanie (...) odbywa się na płaszczyźnie w dwu wymiarach i odpowiada potrzebom gospodarczym, technicznym i innym celom (...). Kompozycja krajobrazu idzie dalej, dopełnia dwuwymiarowy plan szczegółowym układem przestrzeni i brył przedmiotów składających się na krajobraz, dopełnia go trzecim wymiarem. Kształtuje ona w ten sposób architekturę krajobrazu z tła przyrody, z dzieł inżynierii, z budynków, osiedli, miast, ogrodów i pól uprawnych*⁶⁵.

Kolejną pozycją obowiązkową jest III tom *Planowania miast i osiedli* Władysława Czarneckiego⁶⁶. Metody analiz i ocen krajobrazu podejmuje wielu badaczy. O elementach kompozycji urbanistycznej pisał Kazimierz Wejchert⁶⁷. W literaturze przedmiotu szczególnie zapisał się J. Bogdanowski z metodą jednostek i wnętr architektoniczno-krajobrazowych⁶⁸.

O kompozycji jako układzie elementów, które tworzą rozpoznawalną całość pisał również A. Böhm w *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*⁶⁹ oraz w ostatniej książce⁷⁰. Na uwagę zasługują pozycja *Krajobraz miejski w warunkach demokracji i wolnego rynku* pod redakcją A. Böhma⁷¹. Ponadto porusza on te zagadnienia w innej skali krajobrazu w pozycjach: *O budowie i synergii wnętr urbanistycznych*⁷², *„Wnętrze” w kompozycji krajobrazu: wybrane elementy genezy analizy porównawczej i zastosowań pojęcia*⁷³. W kontekście podjętej problematyki planowania krajobrazu warto przytoczyć akty prawne przy udziale prof. A. Böhma wyróżniające się elementami kształtującymi i podkreślającymi walory krajobrazowe m.in. plan dla miasta Krakowa z 1994 oraz obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „III Kampus UJ-

⁶³ Wojtkiewicz W., 2015, *Sinn-Bild-Landschaft Landschaftverständnis...op. cit.*, s. 62, za: planem krajobrazu Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Treuen/Neuensalz (2006).

⁶⁴ Tołwiński T., 1963, *Urbanistyka*, III Tom, *Zieleń w urbanistyce*, Warszawa.

⁶⁵ Bartkowiczowa-Styrna K., Szafer P. T., 1977, *Ekologia środowiska mieszkaniowego Studia nad kształtowaniem architektonicznym biotopu człowieka*, PAN, Komisja Urbanistyki i Architektury za: Tołwiński T., 1963, *Urbanistyka* t. III Warszawa, s. 192-193.

⁶⁶ Czarnecki W., 1968, *Planowanie miast i osiedli, t. III, Krajobraz i tereny zielone*, Warszawa.

⁶⁷ Wejchert K., 1974, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wyd. Arkady, Warszawa.

⁶⁸ Bogdanowski J., 1985, *Problemy metodologiczne rewaloryzacji urbanistyczno-krajobrazowej miasta zabytkowego na przykładzie Kazimierza Krakowskiego*, Studia i Materiały, Wyd. PKZ.

⁶⁹ Böhm A., 2006, *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*, Kraków, ss. 324.

⁷⁰ Böhm A., 2016, *O czynniku kompozycji...op. cit.*, ss. 346.

⁷¹ Böhm A., red., 1996, *Krajobraz miejski w warunkach demokracji i wolnego rynku*, Warszawa.

⁷² Böhm A., 1981, *O budowie i synergii wnętr urbanistycznych*, Kraków Politechnika Krakowska, ss. 176.

⁷³ Böhm A., 2004, *„Wnętrze” w kompozycji krajobrazu: wybrane elementy genezy analizy porównawczej i zastosowań pojęcia*, wyd.2 Kraków Politechnika Krakowska, s. 56.

Wschód”⁷⁴, który otrzymał nagrodę III stopnia Ministra Budownictwa w konkursie *za wybitne osiągnięcia twórcze w dziedzinie planowania przestrzennego i urbanistyki 2007*.

Wątek **kształtowania krajobrazu kulturowego** prezentują znani urbaniści w swoich badaniach. Kevin Lynch w *Obrazie miasta* pisał o postrzeganiu miasta podczas przemieszczania się obserwatora oraz jego graficznym zapisie na mapach mentalnych⁷⁵. Wizualne walory sklasyfikował w pięciu zbiorach typowych elementów: dróg, krawędzi, węzłów, rejonów i punktów orientacyjnych. Gordon Cullen również podejmuje problematykę postrzegania struktury miasta oraz kompozycji przestrzennej⁷⁶. Odnosi się do rejestracji krajobrazu przez *widzenie w odcinkach*⁷⁷ kontynuując swe rozważania nad kształtowaniem krajobrazu. Klasyczne są dzieła Simona Bella, w których wyróżnia podstawowe składniki krajobrazu: punkt, linię, płaszczyznę, bryłę⁷⁸. Ważna jest zbiorowa publikacja poruszająca zasady i techniki waloryzacji krajobrazu pod redakcją Richarda C. Sardonona *Foundation for Visual Project Analysis*⁷⁹ w której sformułowano elementy określające charakter krajobrazu.

Przestrzenią o wysokich walorach krajobrazowych z uwzględnieniem wartości ekonomicznych zajmują się Paweł Ozimek, A. Böhm, Agnieszka Ozimek, Wiesław Wańkiewicz⁸⁰. P. Ozimek obronił pracę doktorską dotyczącą zakresów widoczności z użyciem analiz cyfrowych⁸¹.

O systemach zieleni i jej miastotwórczej roli⁸², a także zagadnieniach ochrony i kształtowania krajobrazu **w kontekście planistycznym** pisała Agata Zachariasz. Ponadto w pracach badawczych podejmuje również zagadnienia konserwatorskie odnośnie zabytkowych parków, historii ogrodów oraz nowoczesnych rozwiązań z architektury krajobrazu, terminologii związanej z architekturą krajobrazu, a także wartości krajobrazów kulturowych. A. Zachariasz krajobraz traktuje jako wyraz tożsamości miejsca, ujmuje jako dynamiczny, zmieniający się pod wpływem czasu.

⁷⁴ Uchwała nr LXXXIII/817/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 22.06.2005 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru "III Kampus UJ - Wschód". Akt prawny powstał na podstawie planu koordynacyjnego III Kampus UJ, opracowany pod kier. A. Böhma przez K. Bieda, K. Pawłowska, A. Zachariasz, P. Ozimek, Z. Wikłacz, u. Gola, W. Wańkiewicz, P. Rygiel, P. Wzorek, A. Trzos, J. Antoniewicz, M. Siewniak (konsultacje), Kraków 1998.

⁷⁵ Lynch K., 1960, *The Image of the City*, MIT Press, 2011, *Obraz miasta*, Wyd. Archiwolta, Kraków, s. 233.

⁷⁶ Cullen G., 1977, *The Concise Townscape*, Architectural Press, London.

⁷⁷ Zachariasz A., 2016, Kraków, *O Architekturze krajobraz...op. cit.*, s. 23.

⁷⁸ Bell S., 1993, *Elements of Visual Design in the Landscape*, Routledge, London.

Bell S., 1999, *Landscape patterns, perception and visualization in the visualization in the visual management of forest*, Landscape and urban planning nr 54, London.

⁷⁹ *Foundation for Visual Project Analysis*, 1986, red. R. C. Sardon, J. Palmer, J. P. Fellman, New York.

⁸⁰ Ozimek P., Böhm A., Ozimek A., Wańkiewicz W., 2013, *Planowanie przestrzeni o wysokich walorach krajobrazowych przy użyciu cyfrowych analiz terenu wraz z oceną ekonomiczną*. Umowa nr 2901/B/T02/2009/37, Politechnika Krakowska, Kraków, s. 214, materiał niepublikowany, pdf, http://riad.pk.edu.pl/~ozimek/media/Planowanie_przestrzeni_o_wysokich_walorach_krajobrazowych.pdf, dostęp 29.12.2013.

⁸¹ Ozimek P., *Zastosowanie algorytmów światła lokalnego w wyznaczaniu wykresów widoczności*, praca doktorska pod kier. A. Böhm, Biblioteka Politechniki Krakowskiej.

⁸² Zachariasz A., 2006, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Wyd. Politechnika Krakowska, Kraków, ss. 204.

Ważną pozycją była publikacja *Kształtowanie krajobrazu: idee, strategie, realizacje Cz. I. Saksonia, Brandenburgia, Berlin*⁸³ Aliny Drapelli-Hermansdorfer kreśląca historię idei wielkich założeń krajobrazowych.

Autorka ma świadomość, że przytoczony stan badań nie jest zbiorem zamkniętym. To początek wielowymiarowych badań nad problematyką miejskiego planowania krajobrazu zarówno polskiego, jak i niemieckiego. W przytoczonej literaturze skupiono się na pozycjach, które miały istotny wkład w niniejszą pracę.

⁸³ Drapella-Hermansdorfer A., red., 2004, *Kształtowanie krajobrazu: idee, strategie, realizacje Cz. I. Saksonia, Brandenburgia, Berlin*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, ss. 83.

Rozdział 2. Uwarunkowania formalno-prawne polityki przestrzennej i kształtowania krajobrazu w Niemczech

2.1. Wybrane elementy podstaw ustroju państwa a polityka przestrzenna

Republika Federalna Niemiec jest federacją składającą się z 16 krajów związkowych zwanych landami, trzy z nich stanowią miasta: Berlin, Brema, Hamburg. Stolicą federacji jest Berlin. Niemcy są zaliczane do krajów bardzo wysoko rozwiniętych. Na ocenę wielokryterialną składają się kwestie związane z edukacją, służbą zdrowia, jakością życia i wskaźnikiem wzrostu gospodarczego PKB. Jest to przodujące pod względem gospodarczym i politycznym państwo Europy. Republika Federalna Niemiec *określana jest państwem demokratycznym, prawnym, socjalnym i federacyjnym*⁸⁴. Podstawowe zasady porządku przestrzennego zawarte są w Konstytucji *Grundgesetz* z 23.05.1949. Na szczycie federacji funkcjonuje parlament *Bundestag* oraz rząd z kanclerzem na czele. Kraje związkowe posiadają również własny rząd, parlament krajowy i premiera. Istnieje wyraźny podział kompetencji ustawodawczych pomiędzy federacją, a krajami związkowymi.

*Podział władzy państwowej w Niemczech na federację i 16 państw związkowych oznacza, że nie tylko sama federacja, ale również i kraje związkowe spełniają rolę niezależnych państw*⁸⁵. Należy zauważyć, że kraje związkowe nie posiadają pełnej autonomii - władza ograniczona jest do niektórych obszarów działalności państwowej. Realizowana jest przez własne ustawodawstwo, władzę wykonawczą i orzecznictwo sądowe. Istnieje jednak nadrzędność ustawodawstwa federalnego nad prawodawstwem landów. Kompetencje krajów związkowych obejmują przede wszystkim administrację, której prawa wynikają z konstytucji federalnej. Zasada państwa federacyjnego, a więc podział na samodzielne kraje z indywidualnym porządkiem konstytucyjnym jest ważny dla porządku i rozwoju przestrzennego Niemiec. W odróżnieniu od państwa unitarnego korzystniej uwidacznia się w takim państwie specyfika, inicjatywy regionalnej, proces rozwoju licznych centrów gospodarczych, kulturalnych i politycznych. Wpływa to pozytywnie na struktury przestrzenne. (...) Zasada pionowego podziału władzy państwowej ma zasadnicze znaczenie w niemieckiej strukturze państwowej i administracyjnej⁸⁶.

Poniżej zaprezentowano strukturę organizacyjną państwa z podziałem na strukturę terytorialną i funkcje władzy państwowej.

⁸⁴ Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 154-155.

⁸⁵ Respektowane są jednakowe regulacje dla wszystkich landów w zakresie polityki zagranicznej, obrony, ochrony granic, waluty, pieniądza i bilonu oraz ruchu powietrza.

⁸⁶ Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 154-155.

Tab. 1: Ustrój administracyjny Republiki Federalnej Niemiec. Źródło: opr. własne na podst. Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 156.

Główne funkcje władzy państwowej		Legislacja (ustawodawstwo)	Egzekutywa (rząd, administracja)	Judykatura (sądownictwo)
Państwo	Federacja	Prezydent		Sady federalne - federalny sąd konstytucyjny - najważniejsze federalne sądy odwoławcze
		Parlament federalny	Rząd federalny - kanclerz - minister federalny Administracja rządu federalnego	
	Kraj związkowy	Rada federalna		Krajowy sąd konstytucyjny - różne sądy krajowe za wyjątkiem sądów odwoławczych
		Parlament krajowy	Rząd krajowy - premier - minister Administracja rządu krajowego	
Region	Prezydent regionu			
Samorząd	Powiat	Parlament krajowy	Administracja powiatu	
	Gmina	Rada gminy albo miasta	Urząd gminy albo miejski	

W kontekście tego podziału warto podkreślić rolę samorządu lokalnego w mieście. Wielki Berlin prezentuje model miasta policentrycznego o bardzo złożonej i zróżnicowanej strukturze przestrzennej. Istotna jest skuteczność zarządzania miastem osiągnięta poprzez wielostopniową strukturę samorządu, podział kompetencji, mnogość centrów administracyjno-usługowych oraz poczucie przynależności do części miasta. Strategiczna polityka miejska prowadzona jest przez burmistrza (który jest również premierem landu) i magistrat, ale i szeroki zakres kompetencji oraz własne prawa miejskie posiadają dzielnice (*Bezirk*). Wydzielonych jest 12 dzielnic i 96 okręgów administracyjnych (*Ortsteil*).

Ważnym aspektem w zakresie polityki przestrzennej są uwarunkowania prawne. Prawodawstwo w zakresie planowania przestrzennego działa na poziomie ponadlokalnym i lokalnym. *Prawo planowania zagospodarowania przestrzennego dzieli się na prawo porządku przestrzennego i planowania krajowego oraz prawo budowlane. Prawo porządku przestrzennego i planowania krajowego nadaje ramy planowaniu makroregionalnemu - krajowemu i regionalnemu, za które odpowiedzialne są kraje członkowskie i federacja. Prawo budowlane określa natomiast zasady użytkowania i ochrony terenów oraz realizacji inwestycji, w tym zwłaszcza zabudowy mieszkaniowej oraz przemysłowej i usługowej, za co odpowiedzialne są gminy*⁸⁷.

⁸⁷ Izdebski H, Nelicki A., Zachariasz I., 2007, *Zagospodarowanie przestrzenne...op. cit.*, s. 14.

Prawo specjalistyczne o znaczeniu przestrzennym działa równolegle do prawa zagospodarowania przestrzennego na poziomie ponadlokalnym i lokalnym. Przykładem będzie tu planowanie krajobrazu wynikające z federalnej ustawy o ochronie przyrody realizowane przez ustawy krajów związkowych.

Tab. 2: Niemieckie prawo planowania przestrzennego. Źródło: opr. własne na podst. Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 165.

Prawo planowania przestrzennego i prawo budowlane (zbiór przepisów prawnych planowania przestrzennego)		Prawo specjalistyczne
		Prawo kolejowe
Prawo porządku przestrzennego	Publiczne prawo budowlane	Federalna ustawa o drogach dalekiego ruchu
Ustawa o porządku przestrzennym	Prawo planowania przestrzennego (prawo urbanistyczne)	Federalna ustawa o ochronie przed szkodliwym oddziaływaniem emisji zanieczyszczeń
Przepisy prawne krajów związkowych	Prawo budowlane (prawo nadzoru budowlanego)	Federalna ustawa o ochronie przyrody
	Kodeks budowlany	Ustawy i przepisy specjalistyczne krajów związkowych
	Rozporządzenie o budowlanym użytkowaniu nieruchomości	
	Uzupełniające przepisy prawne i zarządzenia	
		Krajowe przepisy budowlane

2.2. System planowania przestrzennego w Niemczech i na terenie Berlina

W Niemczech mamy do czynienia z hierarchizacją w zakresie dokumentów planistycznych. Spójność systemu ma zapewnić ład przestrzenny zarówno w zakresie zagospodarowania, jak i ochrony środowiska. Schemat działania ma charakter pionowy, sprowadza się do formułowania ogólnych teorii, a później realizowania ich na wybranych obszarach czyli funkcjonowania od ogółu do szczegółu. Istotne jest również współdziałanie poziome, pomiędzy jednostkami władzy o tym samym zakresie zadań.

Tab. 3: Instrumenty planistyczne a struktura terytorialna państwa. Źródło: opracowanie w: Hernik J, Olejniczak G., 2006, *Planowanie przestrzenne w RFN*, Branta, Bydgoszcz-Kraków, s. 153.

Struktura terytorialna	Instrumenty planistyczne	Akty prawne
Federacja	Federalny program porządku przestrzennego <i>Bundesraumordnungsprogramm</i>	Federalna ustawa o porządku przestrzennym <i>Raumordnungsgesetz</i>
Kraje związkowe	Program rozwoju przestrzennego <i>Raumentwicklungsprogramm</i> Plany rozwoju przestrzennego <i>Raumentwicklungsplan</i>	Federalna ustawa o porządku przestrzennym <i>Raumordnungsgesetz</i> Ustawy o planowaniu przestrzennym krajów związkowych <i>Landesplanungsgesetz</i>
Region	Plany regionalne <i>Regionalplan</i>	Federalna ustawa o porządku przestrzennym <i>Raumordnungsgesetz</i> Ustawy o planowaniu przestrzennym krajów związkowych <i>Landesplanungsgesetz</i>

Gmina	Plan użytkowania terenu <i>Flächennutzungsplan</i> Plan zabudowy <i>Bebauungsplan</i>	Kodeks budowlany <i>Baugesetzbuch</i> Rozporządzenie o budowlanym użytkowaniu nieruchomości <i>Baunutzungsverordnung</i> Rozporządzenie o rysunku planu <i>Planzeichenverordnung</i> Prawo porządku budowlanego <i>Bauordnung</i>
--------------	--	--

W pracy doktorskiej skoncentrowano się na poziomie lokalnym - gminy - miasta, gdzie **planowanie przestrzenne** ze strony formalnej odbywa się dwustopniowo⁸⁸. Najważniejszym instrumentem planistycznym gminy wraz z różnorodnymi strategiami i lokalnymi koncepcjami rozwoju jest **plan użytkowania terenu - Flächennutzungsplan**. Dokument musi być sporządzany dla całego obszaru gminy i stanowi podstawę dla rozwoju wspólnoty samorządowej. Stanowi tzw. plan przygotowawczy dla planów budowlanych. Określa ogólny zarys przeznaczenia terenów i ich sposobu użytkowania. Jest opracowywany obligatoryjnie, obowiązuje wszystkie podmioty planowania przestrzennego jednak nie ma mocy wiążącej (w stosunku do osób trzecich)⁸⁹. Określa politykę przestrzenną gminy. Plan sporządzany jest w skali 1:10 000 lub w 1:20 000.

Plan zabudowy - Bebauungsplan jest podstawowym narzędziem planistycznym gminy. Jest wiążący prawnie i to na jego podstawie wydawane są decyzje administracyjne. Dokument sporządza się dla fragmentu gminy, porządkuje on ład przestrzenny i urbanistyczny. Ustalenia zawarte w planie zabudowy są rozwinięciem ustaleń planu użytkowania terenu *Flächennutzungsplan*. Plan zabudowy ustala przede wszystkim sposób wykorzystania obszarów do zabudowy, dopuszczalne wymiary budowli, wskazuje lokalizację obiektów budowlanych i obiektów pomocniczych, tereny komunikacji i tereny zieleni⁹⁰. Plan zabudowy sporządzany jest w skali 1:500 lub 1:1000. Wspomniane obydwie poziomy planowania muszą realizować cele zapisane w dokumentach wyższego szczebla.

Planowanie krajobrazu jest podzielone analogicznie do planowania przestrzennego, na stopnie. Zgodnie z regulacjami zawartymi w federalnej ustawie o ochronie przyrody, planowanie krajobrazu realizowane jest w dokumentach planistycznych, które w zależności od poziomu administracyjnego mają różną formę.

Program krajobrazu *Landschaftsprogramm* (LaPro) obowiązuje na poziomie kraju związkowego. W regionie działa krajobrazowy plan ramowy *Landschaftsrahmenplan*, na terenie gminy plan krajobrazu *Landschaftsplan* (LP)⁹¹, na jego fragmencie plan zieleni *Grünordnungsplan*.

⁸⁸ Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 175.

⁸⁹ *Ibidem*, s. 175.

⁹⁰ Hernik J, Olejniczak G., 2006, *Planowanie przestrzenne w RFN*, Branta, Bydgoszcz-Kraków., s. 33

⁹¹ Pierwsze plany krajobrazu powstały w 1945 w niektórych regionach.

Tab. 4: Hierarchia dokumentów planistycznych z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu w Niemczech. Źródło: opr. na podstawie ustawy krajowej *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege* (BNatSchG) z dnia 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) § 9 pkt. 2, §10, §11 oraz Wojtkiewicz W. 2015, *Sinn-Bild-Landschaft...op. cit.*, s. 35 za: Kiemstedt (1997).

System planowania krajobrazu z uwzględnieniem poziomów administracyjnych oraz planowania przestrzennego wg BNatSchG			
Poziomy planowania	Instrumenty zagospodarowania przestrzennego	Instrumenty planowania krajobrazu	Skala opracowania
kraj związkowy	Program porządku przestrzennego <i>Landesraumordnungsprogramm</i>	Program krajobrazu <i>Landschaftsprogramm</i> (LaPro)	1:500 000 do 1:200 000
region, okręg, powiat, związek, część kraju związkowego	Plan regionalny <i>Regionalplan</i>	Krajobrazowy plan ramowy <i>Landschaftsrahmenplan</i>	1:50 000 do 1:25 000
gmina	Plan użytkowania terenu <i>Flächennutzungsplan</i>	Plan krajobrazu <i>Landschaftsplan</i> (LP)	1:10 000 do 1:5000
część gminy	Plan zabudowy <i>Bebauungsplan</i>	Plan zieleni <i>Grünordnungspläne</i> (nie w każdym landzie)	1:2500 do 1:1000

Kraje związkowe są rodzajem państw o ograniczonej suwerenności. Jak pisali Riedel i Lange mają one prawo tworzyć własną strukturę opracowań planistycznych⁹². Jest to szczególnie zauważalne w kontekście prezentowanej struktury planowania przestrzennego i krajobrazu przyjętej na poziomie federacji oraz w Berlinie - państwie związkowym. W pracy doktorskiej, zakres opracowania został zawężony do Berlina, stolicy Niemiec. Miasto tworzy szczególny przykład bo jest zarazem gminą miejską i krajem związkowym. W zakresie planowania przestrzennego obowiązujące dokumenty można przypisać do poziomu gminy, natomiast dokumenty z zakresu planowania krajobrazu są charakterystyczne zarówno dla kraju związkowego jak i gminy. Jest to wynikowa specyficznej sytuacji administracyjno-prawnej Berlina. Ponadto na terenie Berlina obowiązują dodatkowe opracowania, uzupełniające wymienione poziomy planowania zagospodarowania przestrzennego.

Nieformalnymi dokumentami wpływającymi na politykę przestrzenną miasta są:

- strategia krajobrazu miejskiego - *Strategie Stadtlandschaft*,
- miejski plan rozwoju - *Stadtentwicklungsplan*,
- lokalny plan rozwoju - *Bereichentwicklungsplan*,
- koncepcje rozwoju - *Planwerk*.

Wymienione narzędzia dotyczą różnych skal. Dzięki nim przygotowywane są szczegółowe rozwiązania przestrzenne. Współpraca różnych środowisk: inwestorów, lokalnych

⁹² Riedel W., Lange H., 2009, *Landschaftsplanung...op. cit.*, s. 42. Ustawa krajowa przewiduje trzy stopnie planowanie krajobrazu (*Landschaftsprogramm*, *Landschaftsrahmenplan*, *Landschaftsplan*). Dopuszczono jednak dowolność w zakresie formułowania ilości opracowań przez kraje związkowe. Wprowadza to różnice w podejściu do systemu planowania krajobrazu krajów związkowych oraz brak jednolitego przestania opracowań.

społeczności, władz dzielnicy, aktywistów miejskich oraz władz miasta pozwala na szczegółowe wypracowanie zagospodarowania fragmentu miasta.

Odmierna jest również struktura planowania krajobrazu. Dokumentem formalnym jest program krajobrazu LaPro obejmujący swoim zakresem całe miasto. Jest to strategiczny instrument *kształtowania jakości środowiska i krajobrazu w wymiarze przestrzennym*⁹³. Jest ekologiczną podstawą dla zagospodarowania przestrzennego oraz dla rozwoju polityki rekreacji i wypoczynku. Opracowywany jest równoległe z FNP. Miejscowo działają plany krajobrazu lub plany zazieleniania. Jest to narzędzie na poziomie fragmentu gminy zorientowane na realizację celów ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu. *Przedstawia konkretne wymagania i treści oraz wynikające z nich działania, a tym samym ramy dla proponowanego rozwoju osiedli mieszkalnych, niezabudowanych łąk, lasów jak i obszarów chronionych*⁹⁴.

Poniżej zaprezentowano system planowania przestrzennego, sektorowego i krajobrazu wraz ze współpracą Berlina z Brandenburgią.

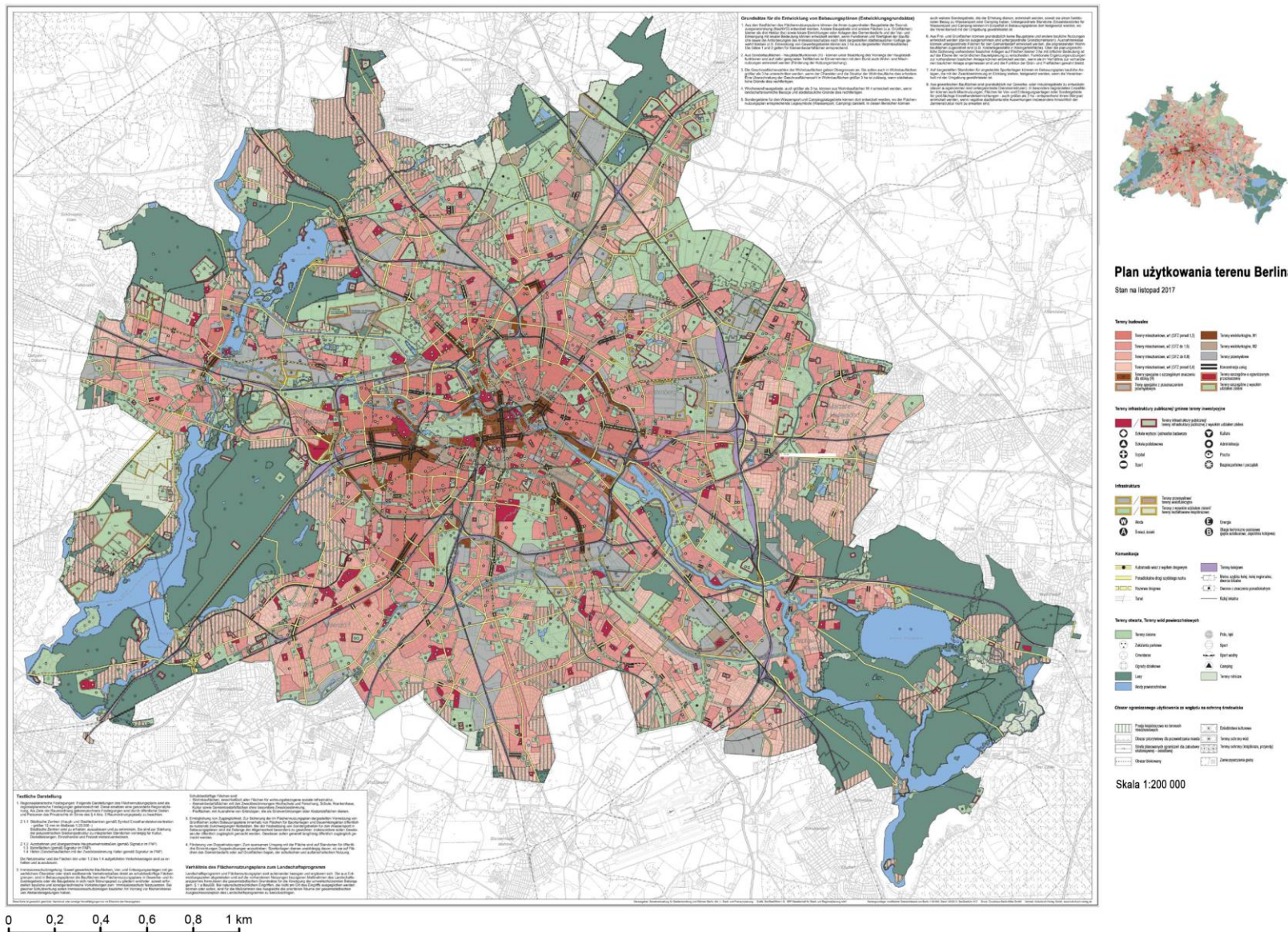
Tab. 5: Berliński system planowania. Źródło: opr. własne na podst. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/historie/Berliner_Plaene_1862_bis_1994.pdf, s. 49.

Wspólne planowanie landów Berlina i Brandenburgii - współpraca regionalna		
Program rozwoju landu <i>Landesentwicklungsprogramm</i> Plan rozwoju landu <i>Landesentwicklungsplan</i> Plany regionalne <i>Regonalpläne</i>		
Formalne ogólne instrumenty	Plany sektorowe	Formalne ogólne instrumenty
Plan użytkowania terenu <i>Flächennutzungsplan</i> (FNP) 1:25 000 1:50 000	Miejskie plany rozwoju <i>Stadtentwicklungspläne</i> 1:25 000 1:50 000	Program krajobrazu <i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm</i> (LaPro) 1:50 000
	Lokalne plany rozwoju <i>Bereichentwicklungspläne</i> Koncepcje rozwoju <i>Planwerk</i> 1:10 000 1:5000	
Dokumenty szczegółowe	Miejskie koncepcje budowlane <i>Städtebauliche Konzepte</i> Plany ramowe <i>Rahmenpläne</i> 1:5000 1:1000	Dokumenty szczegółowe
Plany zabudowy <i>Bebaungsplan</i> 1:1000		Plany krajobrazu <i>Landschaftspläne</i> (LP) Plany zazieleniania <i>Grünordnungspläne</i> 1:1000

⁹³ Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska...op. cit.*, s. 57.

⁹⁴ Tłumaczenie <https://de.wikipedia.org/wiki/Landschaftsplan>, dostęp 20.07.2017.

Program i plan rozwoju kraju związkowego są instrumentami zintegrowanej gospodarki przestrzennej landów Berlina i Brandenburgii. Plan użytkowania (FNP) terenu wraz z programem krajobrazu (LaPro) są formalnymi instrumentami polityki przestrzennej Berlina. Do tego dochodzą plany sektorowe, miejskie plany rozwoju, które uszczegóławiają przestrzennie i merytorycznie wspomniane dokumenty.



2.3. System planowania krajobrazu w Berlinie

*Stefan Heiland, Michael Reinke, Stefan Siedentop pisali, że planowanie krajobrazu określone jest jako centralny instrument ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu (...)*⁹⁵.

Obejmuje:

- analizę i ocenę istniejącego i oczekiwanego stanu przyrody i krajobrazu,
- opracowanie koncepcji rozwoju krajobrazu,
- wskazanie konfliktów pomiędzy istniejącym i planowanym wykorzystaniem terenu, a także wartościami środowiska i krajobrazu,
- odnosi się do wszystkich dóbr w zakresie środowiska (biocenoza, wizerunek krajobrazu, ziemia, woda, klimat/ powietrze),
- funkcję planowania specjalistycznego dotyczącego ochrony środowiska,
- kontynuację interesów ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu w ogólnym planowaniu oraz przy zagospodarowaniu przestrzennym,
- ścisły związek merytoryczny z planowaniem przestrzennym i zabudowy oraz jest wiążące wobec innych dokumentów (tłum. autorki)⁹⁶.

Zakres oddziaływania dotyczy krajobrazu zabudowanego i niezabudowanego. Obowiązek ochrony i kształtowania krajobrazu wynika z federalnej ustawy o ochronie przyrody *Bundesnaturschutzgesetz* z 29.07.2009⁹⁷. Według ustawy, planowanie (przestrzenne) krajobrazu ma za zadanie skonkretyzowanie celów ochrony przyrody i krajobrazu dla danego obszaru planowania oraz ukazanie wymogów i środków do urzeczywistnienia tych celów. Na terenie Berlina obowiązuje berlińska ustawa o ochronie przyrody i pielęgnacji krajobrazu *Berliner Naturschutz und Landschaftspflege* tekst jednolity z 28.08.2003.

Główne cele i zadania ochrony przyrody i krajobrazu (§1 BNatSchG) to m.in.:

- zachowanie bioróżnorodności,
- utrzymanie stabilności ekosystemów i umiejętność regeneracji, zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrody,
- zachowanie różnorodności, unikatowości i piękna środowiska przyrodniczego i krajobrazu (jak również wartości rekreacyjnych),
- ochrona, pielęgnacja i rozwój w dłuższej perspektywie bądź jeśli to konieczne przywrócenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych⁹⁸.

⁹⁵ Heiland S., Reinke M., Siedentop S., 2006, *Beitrag naturschutzpolitischer...op. cit.*, s. 36.

⁹⁶ *Ibidem*.

⁹⁷ Planowanie krajobrazu wprowadzone zostało federalną ustawą ochrony przyrody BNatSchG z 20.12.1976 i 21.08.1998, ostatnia zmiana 31.08.2015.

⁹⁸ za: §1 pkt1-6. BNatSchG z dnia 29.07.2009.

Treść planowania krajobrazu powinna być uwzględniana i przestrzegana przy formułowaniu planów zabudowy oraz innych planów specjalistycznych⁹⁹. Planowanie krajobrazu harmonizuje rozwój społeczno-gospodarczy.

Zgodnie z ustawą planowanie krajobrazu w Berlinie jest dwustopniowe. Na pierwszym poziomie jest Program krajobrazu obejmujący całe miasto Berlin. Program krajobrazu jest aktem prawa obowiązującym dla władz Berlina. Na drugim poziomie planowania znajdują się plany krajobrazu. Plany konkretyzują planowanie w większej skali, na wybranych obszarach miasta i są obligatoryjne dla podmiotów prywatnych.

Tab. 6: System planowania krajobrazu z uwzględnieniem poziomów administracyjnych. Źródło: opr. własne na podst. ustawy NatSchGBln § 7 pkt.1.

Poziom planowania	Instrumenty planowania krajobrazu w Berlinie
kraj związkowy - land	Program krajobrazu łącznie z programem ochrony gatunkowej <i>Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm</i> (LaPro)
część gminy- fragment obszaru: <i>dzielnica (Bezirk), okręg administracyjny (Ortsteil)</i>	Plan krajobrazu (dla wyznaczonych obszarów) <i>Landschaftsplan</i> (LP)

Obszar miasta obejmuje Program krajobrazu łącznie z programem ochrony gatunkowej - *Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm*¹⁰⁰. Program określany jest jako strategiczny instrument planowania uwzględniający interesy środowiska w zagospodarowywaniu miasta¹⁰¹. Zwraca uwagę na jakość życia ludzi i zwierząt w miejskim układzie przestrzennym. Berliński program krajobrazu odpowiada treścią uszczegółowionemu ramowemu planowi krajobrazu i podejmuje pięć poniższych obszarów problemowych:

- biotop oraz ochrona gatunkowa - *Biotop und Artenschutz*,
- równowaga w przyrodzie i ochrona środowiska - *Naturhaushalt und Umweltschutz*,
- wizerunek krajobrazu - *Landschaftsbild* (Jako wizerunek krajobrazu rozumiane jest wrażenie wizualne struktury krajobrazowej to znaczy zmysłowe postrzeganie krajobrazu. Wizerunek oprócz obiektywnej struktury realnego krajobrazu zawiera również subiektywny estetyczny miernik wartości widza¹⁰².),
- dostęp i zapotrzebowanie na przestrzeń wypoczynku i rekreacji - *Freiraumnutzung und Erholung*,

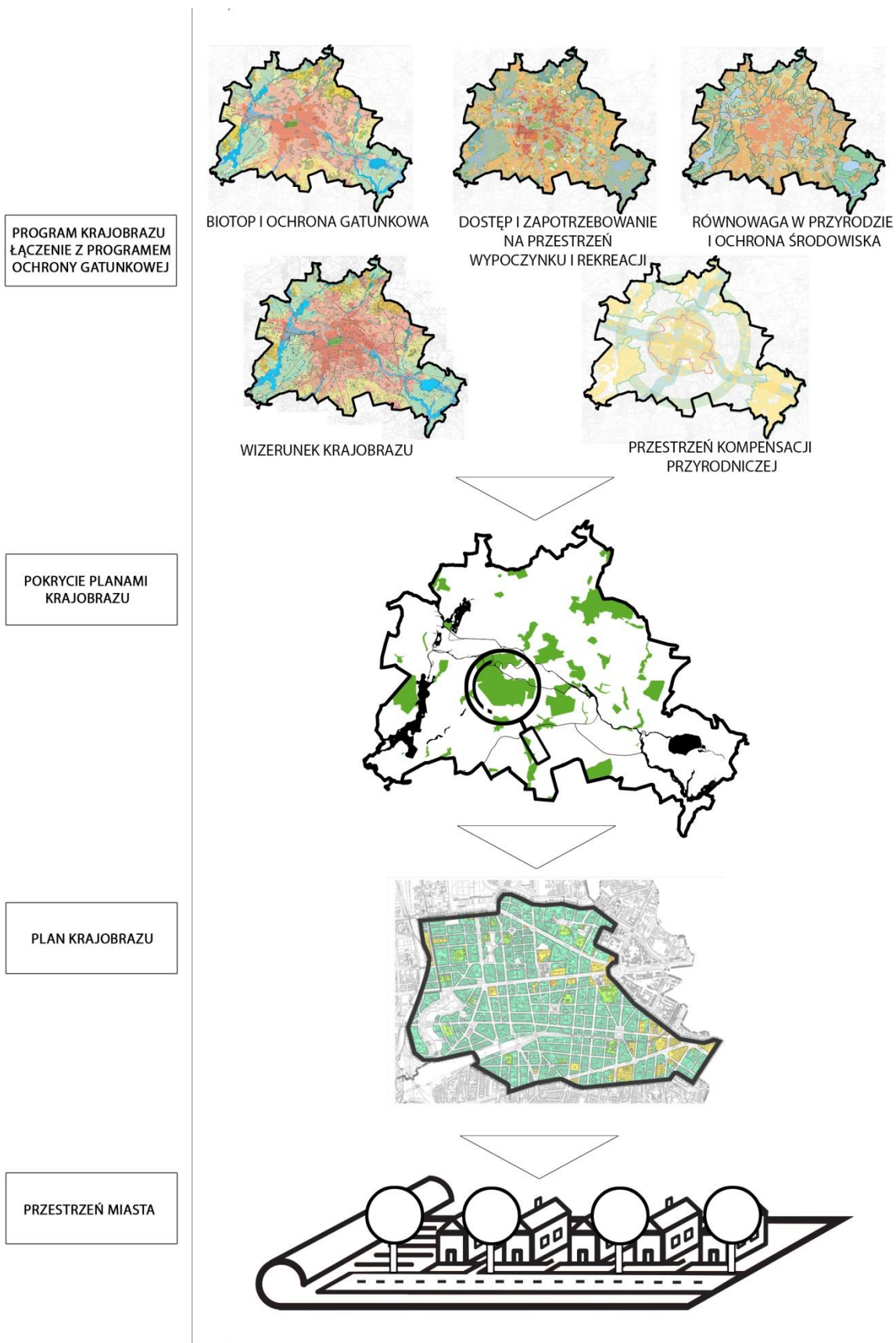
⁹⁹ za: §7 NatSchGBln z dnia 29.05.2013.

¹⁰⁰ *Landschaftsprogramm Artenschutzprogramm Begründung und Erläuterung* (Lapro), 2016, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, s. 1-151, <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/index.shtml>, dostęp 27.07.2017.

¹⁰¹ za: <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/index.shtml>, 24.07.2017

¹⁰² Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 238.

- przestrzeń kompensacji przyrodniczej (przywrócenie równowagi, wyrównania szkód jakie doznało środowisko) - *Ausgleichsflächen und räume*¹⁰³.

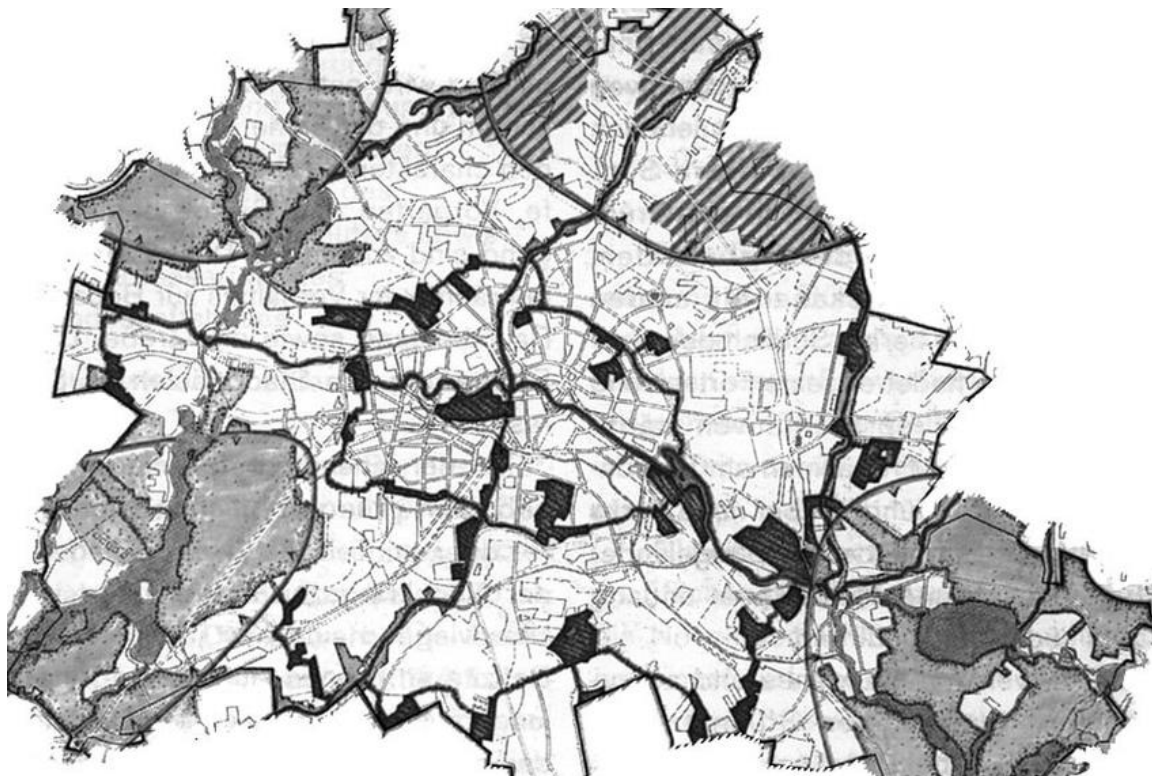


¹⁰³ Lapro, s.10.

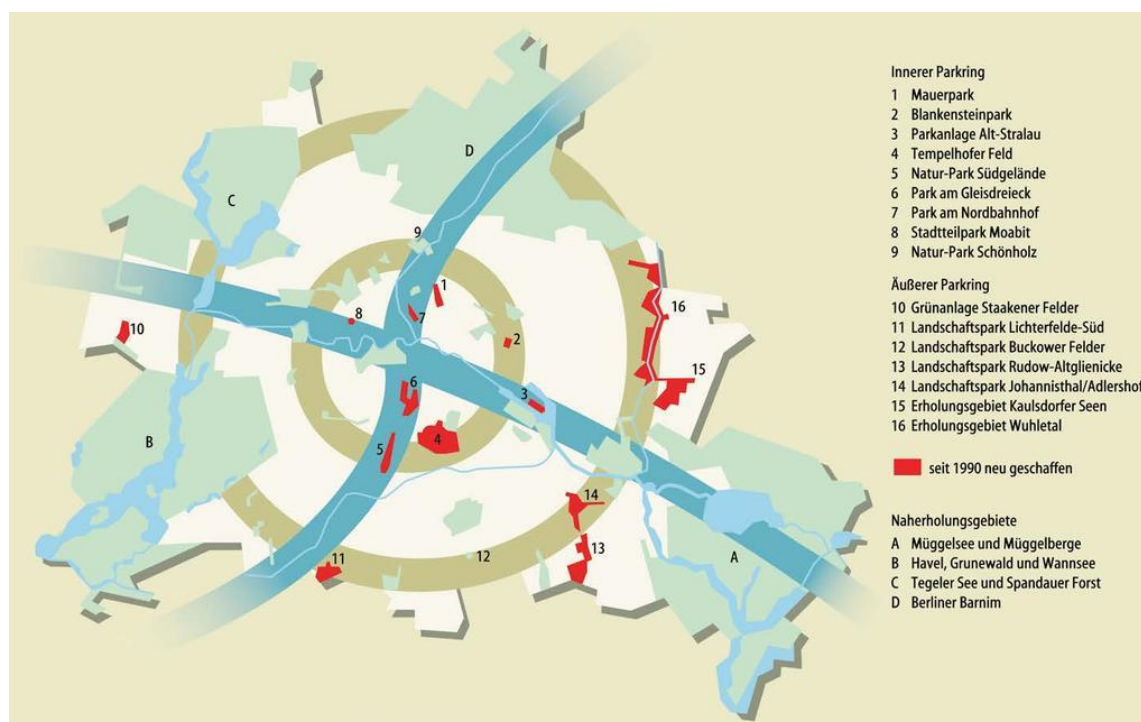
Ryc. 3. Schemat planowania krajobrazu w Berlinie. Źródło: opr. własne na podst. ustawy NatSchGBIn § 7 pkt. 1.

Tu należy podkreślić, że w pracy autorka rozwija dwa wątki powyższego opracowania wizerunek krajobrazu oraz wykorzystanie przestrzeni otwartych i rekreacyjnych. Spójność wszystkich czterech elementów składowych planowania krajobrazu zapewnia ostatnia z części dotycząca kompensacji przyrodniczej. Ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko zostaje zrównoważone przez realizację przedsięwzięć w trzech obszarach Berlina:

- intensywnie zabudowane centrum,
- system terenów otwartych,
- przestrzeń czterech terenów rekreacyjnych (Parki Natury okalające miasto).



Ryc. 4. System terenów otwartych ze skrzyżowaniem zielonych osi i pierścieni. Założenia LaPro 1994 z zewnętrznym i wewnętrznym pierścieniem parków, centralnie znajduje się park Tiergarten. Źródło: https://www.researchgate.net/figure/Abb-18-Freiraumsystem-Lapro-1994-mit-aeusserem-und-innerem-Parkring-zentralem-Garten-und_fig3_307961487, dostęp 06.09.2018.



Ryc. 5. System terenów otwartych ze skrzyżowaniem zielonych osi i pierścieni. W tle zaznaczone parki i nowe uzupełnienia po 1990. Źródło: *Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt. Landschaftsplanung.*

Ciągły rozwój miasta powoduje, że zmiany następują na wielu płaszczyznach. LaPro formułuje aktualne podstawy krajobrazowej polityki przestrzennej w odniesieniu do środowiskowych, gospodarczych i politycznych ram. Z uwag na ciągle wzrastającą liczbę mieszkańców Berlina, w latach 2010-2014 aż o 174 tys. osób¹⁰⁴ konieczne jest dalekowzroczne spojrzenie na kierunek zmian, szczególnie w kontekście poprawy jakości życia, dostępu do terenów zieleni, terenów otwartych i rekreacyjnych. Celowe jest ciągle tworzenie terenów zieleni w tym powiększanie, kontynuacja i uzupełnienie. Istotne jest ograniczanie uciążliwości urbanizacji dla komponentów środowiska: wód, ziemi, powietrza, klimatu i przyrody. Ważnym aspektem jest zachowanie typowego charakterystycznego widoku, wizerunku miasta, uwypuklenie szczególnych elementów krajobrazu oraz dalsze kształtowanie¹⁰⁵. Te właśnie postulaty stają się podstawą wizji rozwoju krajobrazu miasta Berlina. Odnoszą się one do przyjętego urbanistycznego paradygmatu o koncepcji rozwoju miasta do wewnątrz, a także o budowie zrównoważonego miasta zwartej. Przy czym kluczowe staje się rozumienie tej perspektywy rozwoju przez pryzmat wzmocnienia atrakcyjności miasta. Determinanty owej atrakcyjności stymulują wybór miejsca zamieszkania, nauki, pracy, kultury i rekreacji oraz przesądzają o jakości życia.

¹⁰⁴ Lapro, s.5.

¹⁰⁵ szerzej omówione w rozdziale 3.



Ryc. 6. Kształtowanie środowiska mieszkaniowego. Woda w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej, skrzyżowanie *Württembergische* i *Witelbacher Str.*, *Schöneberg*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 7. Kształtowanie środowiska mieszkaniowego. Park miejski *Tilla Durieux*. Fot. L. Kochel, 2017 r.

LaPro zawiera analizę i ocenę stanu istniejącej przyrody i krajobrazu oraz ich cele rozwojowe¹⁰⁶. Stanowi dopełnienie „twardego” planowania przestrzennego (struktury urbanistycznej) i porusza następujące zagadnienia: zapotrzebowanie na ofertę rekreacyjną, wzmocnienie bioróżnorodności, poprawę środowiska życia przyrodniczego¹⁰⁷. Środki i cele programu odnoszą się do istniejącego zagospodarowania oraz przewidzianego przez Plan użytkowania terenu (FNP). Zarządzanie krajobrazem dotyczy kształtowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego w harmonii z zielonym otoczeniem. Oznacza to zapewnienie i uwzględnienie odpowiedniej powierzchni i jakości środowiska przyrodniczego m.in. poprzez zazielenianie terenów mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych, utrzymanie i tworzenie lokalnych powiązań przyrodniczych. Ponadto jest to kwestia wydobycia i wzmocnienia regionalnych cech, typowych elementów (aleje, rowy, mokradła) występujących w krajobrazie kulturowym. Dzięki temu charakter i tożsamość krajobrazowa mają szansę stać się widoczną i kontynuowaną w nowych obszarach mieszkaniowych.



Ryc. 8. Rzeka *Panke*, *Pankow*. Fot. L. Kochel, 2015 r.



Ryc. 9. Aleja *Blankenfelder Chausee*. Fot. L. Kochel, 2015 r.

¹⁰⁶ zgodnie z §8 pkt. 2 oraz §9 pkt.3 i 4 BNatSchG.

¹⁰⁷ *Landschaftsprogramm Artenschutzprogramm...op. cit.*, s. 5-19.



Ryc. 10. Obszar *Lübarser Felder*. Fot. L. Kochel, 2015 r.



Ryc. 11. *Köppchensee, Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ*. Fot. L. Kochel, 2015 r.

LaPro wprowadza następujące wymagania dla całego miasta:

- zapewnienie przyrodniczych podstaw życia w mieście;
- utrzymanie i tworzenie zieleni i terenów wypoczynku;
- uwzględnienie ochrony biotopu i cennych gatunków;
- poprawa wizerunku krajobrazu miasta¹⁰⁸.

Na poziomie gminy wymagania i środki urzeczywistniania celów ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu przedstawione są w planach krajobrazu. Plany krajobrazu określone są planami specjalistycznymi i przedstawiają wizję zagospodarowania przestrzennego w kontekście środowiska przyrodniczego. Służą realizacji ustaleń programu krajobrazu. Zasady i wytyczne w zakresie gospodarowania środowiskiem przyrodniczym sformułowane są w oparciu o jednostkowe właściwości struktury przestrzenno-funkcjonalnej miasta. W planach ustalane są zasady kształtowania i pielęgnacji zieleni, regulacje dotyczące ochrony środowiska, kierunki rozwoju, w tym środki do ich osiągnięcia. Plany te rejestrują opis szczegółowego stanu istniejącego, waloryzują wartości przyrodnicze i krajobrazowe, a także dążenia projektowe. Powinny ukazywać prawdopodobne konflikty w użytkowaniu terenu oraz wskazywać rozwiązania naprawcze. Analiza konfliktów daje możliwość sformułowania celów ochrony, pielęgnacji i rozwoju środowiska i krajobrazu na najniższym poziomie, które następnie winny być realizowane przez różne rodzaje planowania.

Plany krajobrazu opracowywane są dla obszarów:

- narażonych na długotrwałe przekształcenia krajobrazu;
- służących lub przewidzianych do rekreacji, wypoczynku;
- narażonych na/lub wykazujących degradację krajobrazu;
- stanowiących brzegi wód powierzchniowych, zbiorników wodnych;

¹⁰⁸ *Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm...op. cit.*, s. 4.

- podlegających ochronie wód podziemnych jako uzupełnienie przepisów prawa wodnego;
- zieleni o istotnym znaczeniu¹⁰⁹.

Najważniejsze ustalenia dotyczą:

- nasadzeń roślin, ich rozwoju i ochrony np. na: powierzchni ziemi, na zdegradowanych gruntach, na składowiskach odpadów, na obszarach zdegradowanych,
- projektowania i rozwoju nadbrzeży wód łącznie z nasadzeniami traw – sitowia,
- rozwoju zielonych założeń wewnątrz miasta wzdłuż: kanałów, brzegów rzek oraz
- kontynuacji i zachowania terenów zieleni i przestrzeni rekreacji: dla sportu, gier, zabaw, spacerów, jazdy rowerem oraz konnej,
- środków przeznaczonych na rzecz ochrony i utrzymania biocenozy i biotopu-zwierząt i roślin, w szczególności gatunków chronionych,
- ustalenia minimalnego wskaźnika udziału powierzchni biologicznie czynnej w ogólnej powierzchni działki do powierzchni zabudowy, w terenach przeznaczonych do zabudowy.

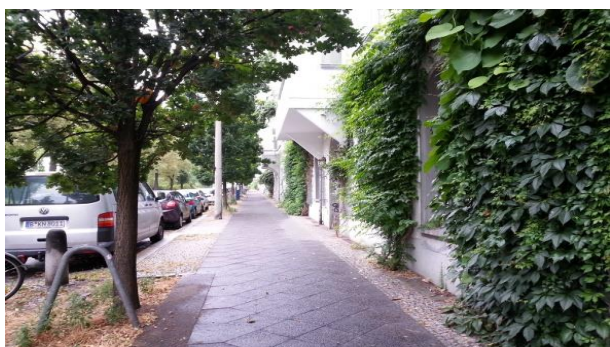
Materiał zdjęciowy z obszaru na którym obowiązuje plan krajobrazu.



Ryc. 12. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu Pankow, *Sonenburger Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 13. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu Pankow, *Sonenburger Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 14. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu Pankow, *Behmstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 15. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu Pankow, *Kopenhager Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.

109 §8 NatSchGBIn z dnia 28.10.2003.



Ryc. 16. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu Pankow, Behmstraße. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 17. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu Pankow, Kopenhager Straße. Fot. L. Kochel, 2016 r.

Ponadto ochrona przyrody i krajobrazu na terenie Berlina odbywa się poprzez objęcie wybranych terenów poniższymi formami ochrony:

- obszary ochrony przyrody - *Naturschutzgebiet*,
- obszar ochrony krajobrazu - *Landschaftschutzgebiet*,
- pomniki przyrody do 5 ha - *Naturdenkmal*,
- pomniki przyrody pojedyncze lub grupy obiektów - *Naturdenkmal*,
- specjalnie chronione biotopy,
- parki przyrody *Natur Park* - duże obszary,
- chronione tereny zieleni tylko na terenach zabudowanych.

2.4. Przyczyny nie przyjęcia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej przez Niemcy

Europejska Konwencja Krajobrazowa została podpisana we Florencji 20.10.2000 przez kraje założycielskie Rady Europy. Głównym jej celem jest promowanie działań na rzecz krajobrazu w Europie poprzez ochronę, zarządzanie, planowanie i gospodarowanie krajobrazem. Konwencja zakłada prawne uznanie krajobrazu jako istotnego komponentu środowiska życia, ustanowienie procedur udziału społeczeństwa w gospodarowaniu krajobrazem oraz zintegrowanie polityki krajobrazowej z innymi politykami sektorowymi.

Wskazane w konwencji działania odnoszą się do edukacji, podnoszenia świadomości dotyczącej kształtowania krajobrazu, identyfikacji i oceny krajobrazów oraz określenia celów jakości krajobrazu. Międzynarodowa umowa pełni rolę wytycznych i standardów prawa, moc wiążącą zyskuje w momencie gdy zostaje przyjęta przez dany kraj. Aktualnie (luty 2017) 38 państw przyjęło konwencję. Jedynie dwa państwa (Islandia i Malta) jeszcze jej nie ratyfikowały. Wśród członków Rady Europy jest 9 krajów, które nie podpisały dokumentu: Albania, Austria, Dania, Niemcy, Finlandia, Estonia, Księstwo Lichtenstein, Monaco,

Rosja¹¹⁰. Przyczyny nie przyjęcia umowy są różnorodne. W niniejszej pracy przedstawiono uzasadnienie sformułowane w Niemczech.

Republika Federalna Niemiec nie ratyfikowała Europejskiej Konwencji Krajobrazowej mimo, iż jest jednym z państw członkowskich Rady Europy. Ch. Schwahn zwraca uwagę, że podpisanie umowy przez Europę przeszło w Niemczech bez echa, a konwencję przyjęły kraje bloku wschodniego oraz basenu Morza Śródziemnego, gdzie świadomość ekologiczna jest dość niska, a za deklaracjami nie idą jednoznaczne działania proekologiczne¹¹¹.

Argumentacje przeciw podpisaniu dotyczyły zbyt dużej ogólności postulatów, niejasnych sformułowań oraz krajowego poziomu oddziaływania (co w kontekście szerokich uprawnień wewnętrznych - landów wydaje się nieprzydatne).

Podstawą odmowy sygnowania konwencji były również rozbieżności w problemach kształtowania krajobrazu z jakimi borykają się kraje Europy. Istnieje duża dysproporcja pomiędzy konfliktami krajobrazowymi w krajach rozwiniętych gospodarczo od tych, które przez lata funkcjonowały w cieniu polityki socjalistycznej.

Pojawiają się zatem pytania:

1. Czy wszędzie te same schematy rozwiązań będą dobrze funkcjonować?
2. Czy EKK odpowiada na skalę i charakter dylematów, barier, problemów krajobrazowych w Niemczech?
3. Czy porusza kwestie ważne dla krajobrazu Niemiec?

Odpowiedź na postawione pytania staje się fundamentalna w rozważaniach nad przyczyną nie przyjęcia EKK. Niemcy od dawna wdrażają politykę prokrajobrazową, integrującą krajobraz z planowaniem przestrzennym. *Podstawą systemu ochrony i kształtowania krajobrazu jest systematyczne badanie i monitorowanie (Landschaftsforschung), na tych podstawach planowanie krajobrazu (Landschaftsplanung), następnie - budowa krajobrazu (Landschaftsbau), pielęgnowanie krajobrazu (Landschaftspflege) i w końcu ochrona krajobrazu (Landschaftsschutz)*¹¹². Istnieje mocne przekonanie w Niemczech o skutecznym prawodawstwie w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu oraz o ich wiodącej roli w Europie. Powszechna jest opinia społeczna, że Niemcy nie potrzebują EKK. Obowiązujące ustawy, narzędzia dobrze funkcjonują, a wprowadzenie prawa wspólnotowego spowoduje zasadę pierwszeństwa co doprowadzi do chaosu prawnego. Z drugiej strony niemieccy specjaliści (Ch. Schwahn) wskazują na wiele

¹¹⁰ https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/176/signatures?p_auth=y4xXoXLu, dostęp 03.02.2017.

¹¹¹ Schwahn Ch., 2001, *Skandal oder Bagatelle...op. cit.*

¹¹² Uwagi do projektu Ustawy o zmianie niektórych ustaw, w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, Polska Rada Architektury, Warszawa, 2013, s. 2 file:///C:/Users/Laura/Downloads/33_polska_rada_architektury.pdf z 01.02.2014.

niedoskonałości prawnych, na słabo wykształconą wizję rozwoju krajobrazu otwartego oraz fakt, że prawne aspekty krajobrazu nie mogą „przebić się” przez prawo ochrony przyrody, a sama przyroda stawiana jest w roli „hamulca” rozwoju przestrzennego¹¹³.

W dokumencie EKK przywiązano wagę do decydującej roli społeczeństwa w postępowaniu planistycznym i administracyjnym w ramach gospodarowania krajobrazem. Takie działania w Niemczech nie są oczywiste. Przyjęta jest zasada, że to specjaliści w danej dziedzinie formułują wnioski, które następnie transponowane są do prawa. W międzyczasie zwrócona jest uwaga na podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania krajobrazem. To niewyobrażalne by interes jednostki społecznej miał decydujący głos w sprawach, które są dobrem publicznym, a zdanie autorytetów, badaczy oraz praktyków było pomijane.

Zagadnienie estetyki krajobrazu w obiegu prawnym jest w Polsce często kwestionowane jako ustalenie miękkie, nieprecyzyjne. W niemieckim podejściu (...) *pojęcie piękna jest świadomie wykluczone ponieważ nie jest obiektywne. Co najwyżej jest przedstawione jako ciąg, seria różnorodności krajobrazów i wyjątkowość, w pewnym sensie funkcja: różnorodność razy wyjątkowość równa się piękno. (...). Dlatego, nikomu nie przychodzi do głowy wątpić w profesjonalną ocenę piękna krajobrazu*¹¹⁴. Można by to skwitować swoistego rodzaju wzorem:

PIĘKNO KRAJOBRAZU= RÓŻNORODNOŚĆ x WYJĄTKOWOŚĆ

Według EKK władza powinna pełnić rolę moderatora, stymulować dyskusje, edukować, wskazywać różne punkty widzenia w kontekście polityki prokrajobrazowej. Ch. Schwahn podkreśla, że traktowanie krajobrazu jako wartości ma długą tradycję w Niemczech i wywodzi się z oddolnych inicjatyw społecznych, a nie z podstaw prawnych. Wpływ na to miały m. in. XIX w. idee upiększania miast oraz działalność społeczna dotycząca ochrony przyrody i krajobrazu. Niemcy jako jeden z pierwszych krajów europejskich wprowadziły do prawodawstwa ochronę środowiska i krajobrazu. Równocześnie liczba uczelni i szkolonych specjalistów w tym architektów krajobrazu jest najwyższa w Europie. Opracowane narzędzia i metody oceny w zakresie planowania przestrzennego środowiska – krajobrazu zostały globalnie uznane za poprawne metodologicznie. Być może jest to jeden z powodów, że EKK nie spotkała podatnego gruntu w Niemczech. Stwierdzono, że Konwencja krajobrazowa przeznaczona jest dla krajów słabo rozwiniętych na standardowym poziomie obcowania z krajobrazem.

¹¹³ Schwahn Ch., 2001, *Skandal oder Bagatelle...op. cit.*

¹¹⁴ *Ibidem.*

Argumentem przeciw konwencji był zakres oddziaływania, co do których będzie stosowana Konwencja, dotyczący wszystkich krajobrazów (wyjątkowych jak i codziennych - „ładnych i brzydkich”; art 15). Uznano, że prawdopodobnie będzie to ujemnie oddziaływać na krajobraz, biorąc pod uwagę liczbę interesariuszy oraz kwestie polityczne.

Ponadto pojawiły się wątpliwości w stosunku do powtarzalności treści w EKK z europejskimi dokumentami środowiskowymi. Postawiono pytanie czy w kontekście celów strategii 2020¹¹⁵, wspólnej polityki rolnej (DG AGRI-DG ds. Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich), zintegrowanego zarządzania strefą nadbrzeżną oraz środowiskiem (DG ENVI-DG ds. środowiska) Europa potrzebuje umowy w zakresie krajobrazu? Kolejnym dokumentem, który określał politykę wobec środowiska i krajobrazu jest przecież Konwencja z Aarhus¹¹⁶ (25.06.1998). Niemcy zwracają uwagę na umowy, które zostały wcześniej przyjęte i za którymi poszły zmiany prawne¹¹⁷.

W ocenie władz krajowych EKK prezentuje spojrzenie na krajobraz przez pryzmat paradygmatu antropocentrycznego (dyktat człowieka nad środowiskiem przyrodniczym), co może spowodować osłabienie ochrony przyrody. Uznano, że w konwencji ochrona krajobrazu gra podrzędną rolę. Znacznie bardziej chodzi o prawo człowieka do identyfikacji i zarządzania krajobrazem na różnych poziomach¹¹⁸ oraz organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.

Wobec przywołanych argumentów Republika Federalna Niemiec uznała podpisanie konwencji za nieuzasadnione, choć w 2003 kraje związkowe wyraziły zgodę na podpisanie EKK przez rząd federalny.

Problematyka ochrony i kształtowania krajobrazu bez wątpienia jest zagadnieniem interdyscyplinarnym. W Niemczech istnieje jednak reżim ekologów nad sprawami krajobrazu. Do głosu próbują dojść środowiska reprezentujące inne dziedziny. Schwahn stwierdza, że Konwencja mogłaby zostać wykorzystana jako środek przerwania odwiecznej walki o granice naukowo-badawcze i praktyczne różnych środowisk. Pojawiają się również opinie, że wdrożenie konwencji wzmocniłoby pozycję planowania krajobrazu *poprzez lepsze przekazywanie pozytywnych doświadczeń tym krajom europejskim, które jeszcze nie ustanowiły kompleksowego systemu planowania krajobrazu lub chcą polegać na doświadczeniu w tworzeniu podobnych systemów, takich jak: kraje kandydujące do UE*

¹¹⁵ Strategia Unii Europejskiej na rzecz zatrudnienia i wzrostu gospodarczego. Ustalono pięć głównych celów, które UE ma osiągnąć do 2020 obejmują one zatrudnienie; badania naukowe i rozwój; klimat i energię; edukację; integrację społeczną i walkę z ubóstwem w celu stworzenia warunków dla inteligentnego i zrównoważonego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu. <https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/ina/vortraege/2012/2012-Landschaften2030-III-Gotzmann.pdf>

¹¹⁶ Konwencja z dziedziny ochrony środowiska przyjęta w Dani 25.06.1998. Prawo człowieka do informacji, udziału w podejmowaniu decyzji i dostępie do sądownictwa w sprawie ochrony środowiska. Wszystkie Państwa członkowskie Unii Europejskiej ratyfikowały konwencję 30.10.2001 oprócz Monaco i Księstwa Lichtenstein.

¹¹⁷ Gotzmann D., *Welche Steuerungsmöglichkeiten...op. cit.*

¹¹⁸ lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

w Europie Wschodniej¹¹⁹. Eksperti postulują by reklamować krajobraz jako przestrzeń rekreacyjną. Zwracają uwagę na konieczność przykładania większej wagi do partycypacji społecznej. *W bardziej przyjaznym dla obywatela, zorientowanym na mediacje planowaniu można przedstawić niezbywalne cele, a te negocjowalne poddać dyskusji, aby można było zbadać, gdzie znajdują się "granice akceptowalnych zmian". Konieczne jest jednak dokładne sformułowanie specjalistycznych treści i ich przekazanie w sposób zrozumiały i odpowiedni dla adresata, także zobrazowanie poprzez wizualizację¹²⁰.*

W EKK omówiony został wątek standardów w zakresie jakości krajobrazu, który podniesiono w tezie pomocniczej pracy. Konwencja wymaga zdefiniowania standardów, które należy najpierw zidentyfikować i ocenić. Określanie standardów należy prowadzić z udziałem społeczeństwa. Podczas szeroko rozumianej partycypacji, istotne jest wyjaśnienie społeczeństwu jakie standardy są realizowane dla osiągnięcia celu, jakim jest ochrona, zarządzanie i planowanie krajobrazu.

Standardy mogą zostać określone w bardziej ogólnych ramach polityki krajobrazowej prowadzonej przez organy terytorialne lub centralne. Decyzja ustalająca standardy powinna jasno określać specyfikę i cechy danego krajobrazu, ogólne kierunki polityki dla danego krajobrazu oraz poszczególne elementy krajobrazu, które będą chronione, zagospodarowane i zaplanowane. Decyzja powinna też określać, w jaki sposób standardy mają zostać osiągnięte. Musi istnieć wyraźny związek między standardami, wynikami identyfikacji i analiz oraz środkami uznanymi za konieczne dla osiągnięcia standardów¹²¹. Polityka krajobrazowa i standardy jakości krajobrazu odnoszą się do strategii, jaką państwa członkowskie muszą opracować w dwóch etapach:

- *Polityka krajobrazowa jest odzwierciedleniem świadomości władz publicznych wobec potrzeby opracowania ramy oficjalnej polityki dotyczącej krajobrazu. Określa podstawowe priorytety, ogólne zasady i strategiczne wybory, na podstawie których są opracowane decyzje w sprawie ochrony, zarządzania i planowania krajobrazu;*

- *Standardy jakości krajobrazu, po zidentyfikowaniu i opisaniu konkretnego krajobrazu, są szczegółowym określeniem cech, które mieszkańcy regionu chcieliby wyróżnić w swoim otoczeniu¹²².*

Eksperti uważają, że wdrażanie europejskich wymogów w zakresie ochrony przyrody i zarządzania krajobrazem powinno odbywać się przy użyciu ustalonego systemu planowania krajobrazu, a stosowane podejścia w projektach modelowych powinny być testowane, oceniane i publikowane. Idealną sytuacją byłaby międzynarodowa koordynacja

¹¹⁹ *Perspektiven und Strategien für die Landschaftsplanung...op. cit.*

¹²⁰ *Ibidem.*

¹²¹ *Raport wyjaśniający...op. cit., s. 18.*

¹²² *Ibidem, s. 11.*

i podział pracy na różne obszary tematyczne, tak aby wgląd w wiedzę i doświadczenia był stale poszerzany w bieżących sprawach. Można się spodziewać, że dałoby to pożądane rezultaty we wdrażaniu i współpracy międzynarodowej.

Wyniki projektów modelowych wniosłyby istotny wkład w przybliżenie już praktykowanych procedur gospodarowania krajobrazem, a także dostarczały innowacyjne i praktyczne rozwiązania np. dla szkolnictwa wyższego. Celowe jest rozpowszechnianie metod planowania krajobrazu i ich ocena międzynarodowa.

Rozdział 3. Wybrane instrumenty planowania krajobrazu na przykładzie Berlina

Jak pisali A. Richling i J. Solon krajobrazy można pogrupować w zależności od podstawowych charakterystyk strukturalnych i funkcji pełnionej na rzecz społeczeństwa. Wyodrębnić można krajobrazy wiejskie, miejskie, podmiejskie. Praca dotyczy głównie krajobrazów miejskich. Richling i Solon podkreślają *różnica między krajobrazami miejskimi (...) polega na czynnikach kształtujących strukturę i funkcjonowanie krajobrazu*¹²³. W krajobrazach wiejskich są to czynniki abiotyczne (geokomponenty), w krajobrazach miejskich zagospodarowanie i oddziaływanie człowieka na przestrzeń.

Krajobrazy miejskie charakteryzuje rodzaj struktury przestrzennej. J. Solon i F. Plit sprecyzowali jej właściwości:

- *stopień mozaikowości,*
- *różnorodność przestrzenna,*
- *średnia wielkość ekosystemu,*
- *udział powierzchni bez roślinności,*
- *kontrastowość dynamiczna (współwystępowanie ekosystemów o różnym stopniu rozwoju - stabilnych, początkowych, krótkotrwałych i szybko się zmieniających,*
- *kontrastowość ekologiczna (współwystępowanie ekosystemów o bardzo różnych charakterystykach środowiska abiotycznego- ekosystemy zw. z siedliskami suchymi, zasadowymi(...))*¹²⁴.

Zróżnicowanie wpływu człowieka na strukturę przestrzenną i funkcję rzutuje na zjawiska jakie wysuwają się naprzód w różnych grupach krajobrazów.

W prezentowanym podejściu można doszukać się analogii do niemieckiego planowania krajobrazu.

¹²³ Richling A., Solon J., 1994, *Ekologia krajobrazu...op. cit.*, s. 184.

¹²⁴ *Ibidem*, s. 185.

3.1. Program krajobrazu i ochrony gatunkowej (*Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro*) w zakresie wizerunku krajobrazu (*Landschaftsbild*)

3.1.1. Główne cele programu krajobrazu i ochrony gatunkowej kształtujące krajobraz miejski

Pierwszy Program krajobrazu (LaPro) obejmujący zachodnią część Berlina uchwalono w 1986 r. Kolejna wersja pochodzi z 1994 i była pierwszą w granicach administracyjnych całego miasta. Treść LaPro została uzupełniona w 2004 r.

Obecnie obowiązuje opracowanie sporządzone w 2016 r. Dokument składa się z części graficznej (pięć map w skali 1:50 000) i opisowej. Opracowanie podzielone jest na bloki tematyczne: równowaga w naturze i ochrona środowiska, biotop i ochrona gatunkowa, wizerunek krajobrazu (*Landschaftsbild*), dostęp i zapotrzebowanie na przestrzeń wypoczynku i rekreacji oraz przestrzeń kompensacji przyrodnicza.

A. Jędraszko pisał, *plan środowiska krajobrazu stanowi wkład ekologiczny do planu zagospodarowania przestrzennego*¹²⁵. Z uwagi na rozległość dokumentu LaPro w pracy doktorskiej odniesiono się jedynie do zagadnień fizjonomii krajobrazu. Wykładnia wizerunku krajobrazu przyjęta w LaPro jest tożsama z BNatSchG gdzie krajobraz jest zdefiniowany pod kątem trzech podstawowych cech: piękno, różnorodność, indywidualność. Na jego wizerunek, obraz środowiska *Landschaftsbild* wpływ ma „zmysłowe doświadczenie krajobrazu”¹²⁶. Jego postrzeganie jest zależne od indywidualnych ludzkich odczuć, emocji, osądów. Podejście do piękna jest z góry uznane za subiektywne. Istotne staje się czy ocena jest pozytywna czy negatywna¹²⁷.

Celem Lapro w zakresie wizerunku jest:

- ożywienie *genius loci* historii miasta, tradycji miejsca np.: poprzez wybór tradycyjnych materiałów i historycznej roślinności;
- utrzymanie i wzmocnienie wartościowych, charakterystycznych cech, wyróżników¹²⁸, elementów unikatowych krajobrazu danego miejsca (np.: zobrazowanie śladu przebiegu muru berlińskiego, zachowanie struktur dawnych torów na obszarze parków *Schöneberger Südgelände* i *Park am Nordbahnhof*)¹²⁹;
- uwzględnienie roli rzeki Szprewy w procesie rozwoju miasta (miasto „ku rzece”);
- uzupełnienie i waloryzacja dróg nadbrzeżnych;
- utrzymanie i pielęgnacja alei i drzew przydrożnych¹³⁰.

¹²⁵ Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska...op. cit.*, s. 59.

¹²⁶ LaPro, s. 65.

¹²⁷ za: <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/de/plaene/lb.shtml>, dostęp 28.07.2017.

¹²⁸ za: Niedźwiecka-Filipiak I., 2009, *Wyróżniki krajobrazu i architektury...op. cit.*, s. 51-65.

¹²⁹ Parki o charakterze industrialnym z silnie zachowanym *genius loci* w postaci elementów infrastruktury kolejowej.

¹³⁰ <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/de/plaene/lb.shtml>, dostęp 28.07.2017.

Intencją Programu krajobrazu stało się uchwycenie i zatrzymanie czytelnej historii rozwoju miasta (obszarów zabudowanych jak i przestrzeni wolnych), zidentyfikowanie charakterystycznych i unikatowych cechy struktury przestrzennej i krajobrazowej, a następnie wzmocnienie tych, które wytwarzają silne poczucie tożsamości u mieszkańców¹³¹.

Podczas diagnozy stanu istniejącego brane były pod uwagę lokalne czynniki abiotyczne i biotyczne w tym komponenty kształtujące krajobraz:

- rzeźba terenu;
- roślinność;
- wody powierzchniowe;
- przeznaczenie terenu;
- morfologia tkanki miasta, pojedyncze budowle;
- zagospodarowanie;
- powiązania widokowe (punkty widokowe, osie widokowe itp.);
- termin kwitnienia roślin¹³².

W szczególności nacisk położono na:

- uwarunkowania przyrodnicze, warunki geologiczne, łatwość ich identyfikacji we wnętrzach krajobrazowych, przestrzenie otwarte i pojedyncze elementy krajobrazu;
- uwarunkowania kulturowo-historyczne kształtujące przestrzenie niezabudowane, otwarte z charakterystycznymi elementami krajobrazu, obecne użytkowanie i stan zachowania;
- uwarunkowania historyczne terenów zabudowanych/ osadniczych, łatwość ich identyfikacji w układzie drożnym, lokalnej formie architektonicznej, strukturze przestrzennej, pojedynczych przestrzeniach otwartych, komponowanych zespołach zabudowy, wartościowym drzewostanie;
- bariery dzielące strukturę przestrzenną miasta tj. wody płynące, obszary wegetacji, liniowe elementy infrastruktury i rzeźby terenu, przyrodnicze np.: linie kolejowe, krawędzie stoków;
- znaki szczególne, obiekty charakterystyczne (landmarki) i punkty orientacyjne wpływające na wizerunek krajobrazu (plac historyczny, wzniesienia, niewielkie zbiorniki wodne)¹³³.

¹³¹ LaPro, s. 65.

¹³² Źródło: Ermer K., Hoff R., Mohrmann R., 1996, *Landschaftsplanung...op. cit.*, s. 145.

¹³³ LaPro, s. 66.

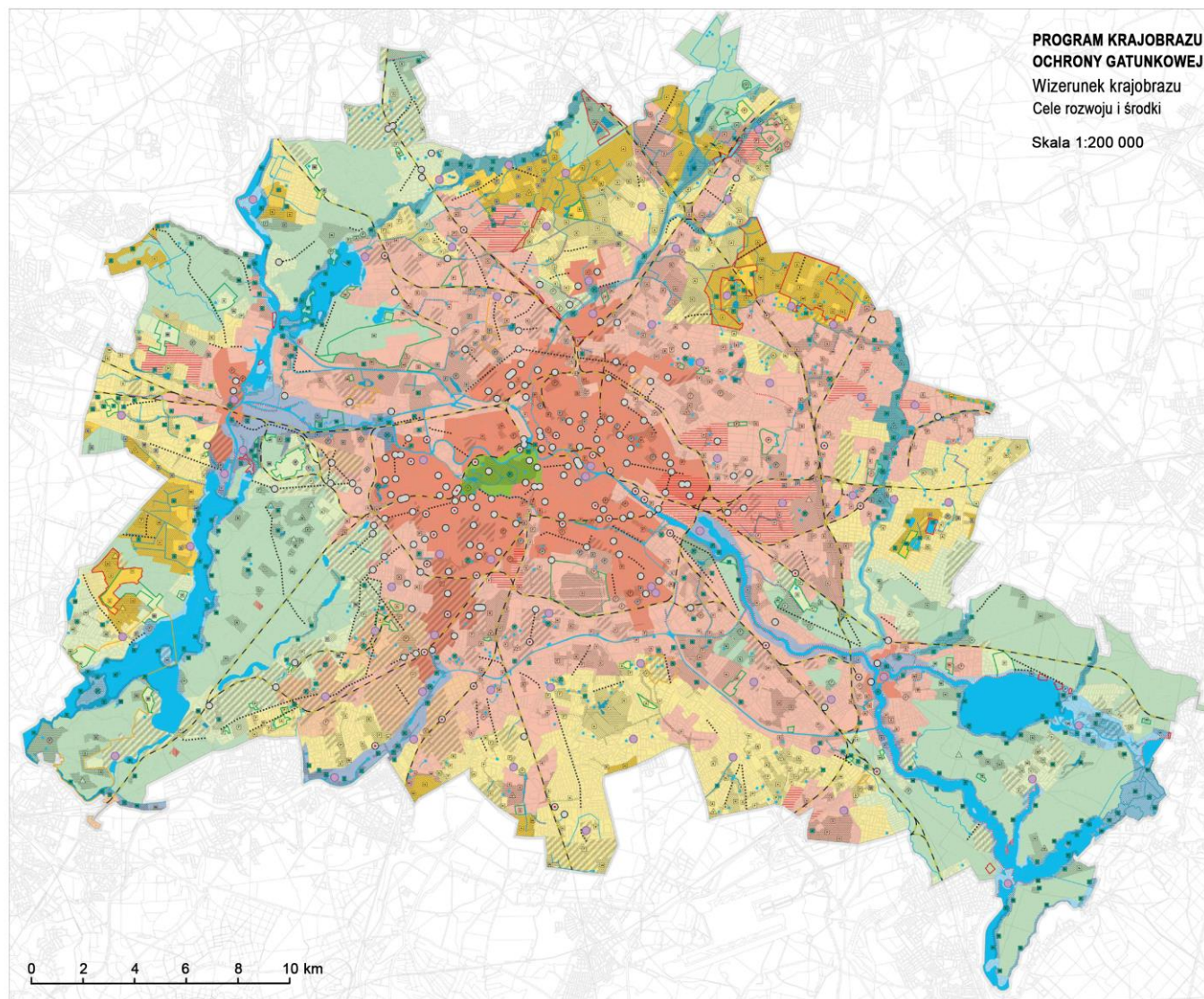
Prace nad programem w zakresie wizerunku odnosiły się do trzech poziomów działania:

- sformułowanie celów i środków rozwoju dla przestrzeni otwartych. Delimitacja nadrzędnych jednostek przestrzennych oraz stref krajobrazowych;
- określenie charakterystycznych elementów krajobrazu miasta, wyróżników oraz sprecyzowanie wytycznych, zaleceń dotyczących zarządzania krajobrazem;
- zdefiniowanie obszarów wymagających najpilniejszych działań¹³⁴.

Opracowanie LaPro wykonane zostało w oparciu o różnorodne materiały w tym na podstawie danych z atlasu środowiska *Umweltatlas*, zdjęć satelitarnych oraz badań terenowych¹³⁵. Poszukano związków pomiędzy formą krajobrazu, czynnikami przyrodniczymi i kulturowymi, co w następstwie pozwoliło na sformułowanie celów ochrony.

¹³⁴ LaPro, s. 66.

¹³⁵ LaPro, s. 65.



Strefy krajobrazowe

Strefy kulturowe - kształtowane przez intensywną zabudowę miejską



Strefa śródmieścia

Obszary zabudowy historycznej kwartałowej oraz zrekonstruowanej z podwórzami dziedzińcami o charakterze reprezentacyjnym

- Utrzymanie i rozwój zieleni we wnętrzach ulic; odtwarzanie alei, promenad, placów miejskich i przedogrodów;
- Poprawa percepcji wód powierzchniowych; zakładanie promenad towarzyszących wodom;
- Wprowadzenie drzew dla zaakcentowania znaczących lokalizacji, zazielenianie podwórek, dziedzińców, ścian, murów, fasad, dachów;
- Podkreślenie elementów krajobrazu kształtujących naturalną strukturę krajobrazu np.: topografię: krawędzi skarp, historycznych elementów, rodzimych roślin, typowych dla danego siedliska);
- Tworzenie wysokiej jakości przestrzeni publicznych i terenów otwartych w obszarach mocno zainwestowanych



Strefa zielonego centrum

Obszar parku Tiergarten wraz z kontynuacją zieleni wokół dzielnicy rządowej

- Utrzymanie i rozwój miejskiej struktury przyrodniczej; uwzględnienie świadectwa historii, tradycji miejsca w kształtowaniu zieleni oraz włączenie roślinności syntantropijnej w miejski system przyrodniczy;
- Poprawa percepcji krajobrazowej terenów nadrzecznych Szprewy;



Strefa pośrednia

Obszar przejściowy z mieszanymi funkcjami

- Utrzymanie i kontynuacja charakterystycznej fizjonomii miasta w tym naturalnego podziału tkanki miejskiej przez przestrzenne elementy krajobrazu
- Uwzględnienie i podkreślenie charakterystycznych cech krajobrazu, a także powiązań przestrzennych (parki miejskie, place-ogrody, osiedla z lat 20. i 30. XX w.); kształtowanie kwartałów poprzez rozwój elementów tworzących strukturę i gatunków drzew dominujących w wielkich osiedlach
- Kształtowanie przestrzeni osiedlowej zespołów z wielkiej płyty poprzez przerwanie monotonii krajobrazu, uatrakcyjnianie zieleni i właściwy dobór wiodących gatunków drzew;
- Utrzymanie parków miejskich, ogrodów działkowych, cmentarzy tworzących strukturę zielonego pierścienia i jego kontynuacja przez nowe założenia parkowe;
- Zwiększenie udziału zieleni w obszarach przemysłowych, poprzez nasadzenia krzewów, drzew i zieleni na powierzchniach obiektów infrastruktury (zielone dachy, zielone ściany, nasadzenia izolacyjne i maskujące);
- Eliminacja elementów zakłócających krajobraz;
- Utrzymanie i rozwój elementów kształtujących charakterystyczny krajobraz; urządzenie przestrzeni publicznych, zazielenianie wnętrz ulic i placów jako poszerzenie przestrzeni mieszkaniowej osiedli;



Strefa o wyraźnej morfologii terenu

- Uwzględnienie naturalnych powiązań przestrzennych;
- Zachowanie terenów otwartych z typową roślinnością na obszarze o charakterystycznej rzeźbie terenu urządzenie terenów zieleni i otwartych towarzyszących wodom powierzchniowym;
- Aranżacja terenów zieleni i przestrzeni otwartych towarzyszących wodom powierzchniowym;
- Utrzymanie istniejących i kontynuacja powiązań widokowych w kierunku wód powierzchniowych;

Strefy kulturowe - kształtowane przez ekstensywną zabudowę osiedlową



Strefa osadnictwa na terenach odznaczających się występowaniem drzew owocowych

- Zachowanie, pielęgnacja i odtworzenie elementów przyrodniczo-kulturowych takich jak żywoptyły, zadrzewienia śródpolne, fosi, niewielkie zbiorniki wodne i łąki świeże;
- Zachowanie i rozwój wiejskich układów funkcjonalnych z ich typowymi elementami jak błonia, ogrody, parki dworskie, cmentarze wiejskie;
- Odtwarzanie historycznych alei;
- Zachowanie i kontynuacja zadrzewień przydrożnych i nieutwardzonych poboczny dróg;
- Poszerzanie przestrzeni osiedli poprzez utrzymanie wysokiego udziału typowych dla krajobrazu przestrzeni otwartych (łąk); rozwój charakterystycznych struktur zieleni;
- Utrzymanie i uzupełnianie drzew i krzewów owocowych oraz stosowanie tradycyjnych roślin użytkowych i ozdobnych w ogrodach przydomowych;
- Zachowanie wysokiego udziału zieleni w strefie przejścia w kierunku obszarów przyrodniczo-krajobrazowych;



Strefa osadnictwa na terenach parkowych

- Zachowanie, uzupełnianie i pielęgnacja drzew z okazałymi koronami na terenach ogrodów willowych, osiedlowych przestrzeni otwartych, we wnętrzach ulic
- Zachowanie i odtworzenie ozdobnych placów, przedogrodów, i elementów typowych kształtujących wnętrze ulicy z uwzględnieniem atunków zieleni stosownych dla obszarów zacienionych przez okazałe korony starego drzewostanu



Strefa osadnictwa na terenach parkowych

- Zabezpieczenie i rozwój szczególnych związków przestrzennych i ich charakterystycznych elementów zagospodarowania (obszary willowe, osiedla z lat 20. i 30. XIX w.);
- Zachowanie i uzupełnienia drzewostanu leśnego w ogrodach i przestrzeniach otwartych osiedli;
- Zachowanie i rozwój typowych dla obszarów przestrzennych elementów strukturalnych jak założenia parków leśnych, leśnych cmentarzy, leśnych łąk, cennych siedlisk traw;
- Zabezpieczenie wysokiego udziału zieleni w strefie przejścia w kierunku obszarów leśnych

Strefy przyrodnicze



Strefa krajobrazu przyrodniczo-kulturowego

- Zachowanie i odtworzenie charakterystycznych elementów kształtujących krajobraz przyrodniczo-kulturowy takich jak: miedze, żywoptyły, zadrzewienia śródpolne, rowy - fosi, niewielkie zbiorniki wodne, nieutwardzone drogi polne i aleje;
- Eliminacja elementów zakłócających krajobraz;
- Zachowanie i odtworzenie związków przestrzennych i krajobrazowych w tym typowych dla ośrodków wiejskich elementów takich jak: błonia, starodrzew, ogrody, wikliny nadrzecznej;
- Uwzględnienie kulturowych i krajobrazowych elementów strukturalnych przy rozwoju terenów rekreacyjnych i założeń parkowych;
- Integracja małych obszarów rolnych z krajobrazem otwartym, rekreacyjnym, zróżnicowane zarządzanie obszarami przyrodniczymi;



Strefa krajobrazu leśnego

- Rozwój właściwego, wielogatunkowego lasu; zachowanie drzewostanu starego i bliskiego naturalnemu siedlisku;
- Zachowanie i rozwój elementów strukturalnych krajobrazu jak lasy, nieużytki, wrzosowiska, łąki leśne, pola, aleje, wody powierzchniowe, obszary podmokłe;
- Zmniejszenie obciążenia wrażliwych kompleksów leśnych (ograniczenie prywatnego ruchu drogowego);



Strefa krajobrazu rzek i jezior

- Utrzymanie i rozwój roślinności nadwodnej (szuwar, sitowia) oraz łąk i lasów w strefie nadbrzeżnej;
- Odtwarzanie naturalnej roślinności nadwodnej w strefie nadbrzeżnej;
- Poprawa udostępnienia i jakości zagospodarowania nadbrzeży;
- Utrzymanie i rozwój powiązań widokowych;






Strefa krajobrazu dolin rzecznych






- Odtwarzanie naturalnych powiązań przestrzennych;
- Usuwanie barier oraz niekorzystnego użytkowania terenu o oddziaływaniu negatywnym dla estetyki krajobrazu;
- Utrzymanie i promowanie struktur krajobrazu łąkowego o wysokiej bioróżnorodności;
- Prowadzenie dróg towarzyszących wodom powierzchniowym;
- Rozwój powiązań widokowych w kierunku wód powierzchniowych;

Struktura krajobrazu

Ponadlokalne elementy kształtujące strukturę przestrzenną

-  Zieleni i tereny otwarte, krajobrazowa lub typowa dla obszarów zurbanizowanych/ stan vegetacji
-  Zieleni i tereny otwarte o charakterze integrującym lub dzielącym
-  Wody powierzchniowe




Utrzymanie i rozwój obszarów kształtujących miejskie i osiedlowe struktury (strefy o zabudowie ekstensywnej osiedlowej i intensywnej miejskiej)

-  UNESCO – granica obszaru dziedzictwa kulturowego wpisanego na listę (wraz ze strefą buforową)
-  Szczególna struktura osiedla/ zawiązki przestrzenne - powiązania osiedli
-  Powierzchnie infrastruktury kształtowane przez wysoki udział zieleni
-  Założenia zielone o cechach historycznych
-  Krajobrazowe formy nasypów i wykopów
-  Historyczne centrum - jądro
-  Plac miejski o znaczeniu ponadlokalnym dla struktury przestrzennej
-  Założenie kolejowe o ponadlokalnym znaczeniu dla podziału miasta
-  Aleje drzew

Rodzaje struktur:

-  Założenie parkowe
-  Ogródki działkowe
-  Cmentarze
-  Miejskie nieużytki, ugory
-  Wysypiska śmieci






Utrzymanie i rozwój obszarów kształtujących przyrodnicze struktury (strefy przyrodnicze)

-  Tereny otwarte z uwzględnieniem cieków, obniżeń, terenów mokrych - bagiennych
-  Tereny otwarte z uwzględnieniem krawędzi stoków, granic wydm i moren
-  Fosi, przekopy, rowy albo małe zbiorniki wodne

Rodzaje struktur:

-  Owarty krajobraz rolny, tereny upraw
-  Łąki, łągi wierzbowe, odłogi
-  Sady
-  Lasy
-  Tereny leśne rozwijane na terenach rekomendowanych
-  Wrzosowiska
-  Moreny
-  Sitowia

Działania priorytetowe, naprawcze

-  Utrzymanie i rozwój typowych elementów wizerunku krajobrazu i likwidacja szkód w krajobrazie
-  Długotrwałe przekształcenia na skutek zmian użytkowania
-  Rozwój terenów otwartych, zieleni osiedlowej oraz typowych elementów krajobrazu/ poprawa środowiska zamieszkania
-  Odtwarzanie i podkreślenie znaczenia linearnych elementów krajobrazu
-  Odtwarzanie i podkreślenie znaczenia placów miejskich

Plan użytkowania terenu i Program krajobrazowy są ze sobą powiązane i uzupełniają się. Wytoczne Programu krajobrazu wynikają z celów rozwojowych i odnoszą się do aktualnego użytkowania. Tam, gdzie Plan użytkowania terenu przewiduje nowe przeznaczenie, Program krajobrazu wskazuje odpowiednie cele i środki rozwoju.

3.1.2. Delimitacja krajobrazów w strukturze przestrzennej miasta Berlina

W LaPro w zastosowanej metodzie delimitacji krajobrazów można doszukać się analogii do prac badawczych J. Solona, T.J. Chmielewskiego i U. Mygi-Piątek. W pierwszym etapie wyróżniono jednostki przestrzenne w oparciu o tło krajobrazowe. Pojęcie tła zostało zapożyczone z opracowania Solona i in.¹³⁶

Tło krajobrazowe – element strukturalny (lub zespół zbliżonych typów elementów strukturalnych), najczęściej wyróżniany w kategoriach pokrycia terenu, który: (a) dominuje powierzchniowo w obrębie krajobrazu, (b) ma takie rozmieszczenie w przestrzeni, że łączy ze sobą wszystkie najdalej położone punkty graniczne krajobrazu, (c) stanowi otoczenie większości pozostałych elementów przestrzennych krajobrazu. W szczególności, w zależności od rodzaju krajobrazu za tło można przyjąć np.: (I) lasy, (II) łącznie ujęte pola orne, łąki i pastwiska, (III) obszary zabudowane i/lub zainwestowane technicznie, (IV) naturalną i półnaturalną roślinność siedlisk wilgotnych i mokrych, (V) duże powierzchnie wód, (VI) inny typ lub inne typy pokrycia terenu w miarę potrzeby.

Wyróżniono dwa typy jednostek przestrzennych: naturalno-kulturowe i kulturowe. Następnie w ramach jednostek rozpoznano cechy przestrzeni zewnętrznej, charakterystyczne i unikatowe elementy krajobrazu oraz formę i funkcję zabudowy. Owa klasyfikacja i identyfikacja była potrzebna dla charakterystyki jednostki, a w kolejnym etapie dla określenia celów rozwoju.

Tab. 7: Podział jednostek przestrzennych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro, s. 66-73.

Jednostki przestrzenne	
naturalno-kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> • Tereny krajobrazu otwartego przekształconego przez człowieka, • Tereny leśne, • Tereny wód powierzchniowych, • Inne tereny otwarte, które dzielą strukturę przestrzenną miasta, • Tereny parkowe, • Tereny cmentarzy, • Tereny ogrodów działkowych, • Tereny ruderalne, nieużytki, • Punktowe i linowe elementy krajobrazu, • Place miejskie, • Infrastruktura i linie kolejowe, • Rowy melioracyjne i małe zbiorniki wodne.

¹³⁶ Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M., 2014, *Przygotowanie opracowania pt. Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie III.1. Opracowanie szczegółowej instrukcji...op. cit.*, s. 31.

kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> • Obszary zabudowy (kwartałowej, obrzeżnej) z charakterystycznymi podwórzami, dziedzińcami, oficynami, • Obszary zabudowy zrekonstruowanej zniszczonej w czasie wojny, odbudowanej po 1945, • Obszary zabudowy z dziedzińcami ogrodowymi o charakterze reprezentacyjnym, ozdobnym, • Obszary zabudowy z lat 20. i 30. z przewagą dużych dziedzińców i zieleni osiedlowej, • Obszary zabudowy z lat 50tych z zielenią o cechach swobodnych, krajobrazowych, i geometrycznych, • Obszary zabudowy z dominacją zieleni ogrodowej.
------------------	---

Tab. 8: Delimitacja i charakterystyka krajobrazowa dla jednostek naturalno-kulturowych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro, s. 66-70.

Jednostka przestrzenna	Opis i charakterystyka krajobrazowa
Tereny krajobrazu otwartego przekształconego przez człowieka	<p>Jakość krajobrazowa uzależniona jest od wielkości powierzchni otwartych, kontekstu przestrzennego, rodzaju przeznaczenia terenu i budynków towarzyszących, a także od nasycenia elementami krajobrazu takimi jak: żywopłoty, zakrzaczenia, zadrzewienia śródpolne zagajniki, stawy, rowy, fosy, aleje. Większość obszarów użytkowanych jest rolniczo, tylko niewielka część, głównie na wilgotnych nizinach uprawiana jest jako użytki zielone. Niegdyś ogromne obszary terenów otwartych były charakterystyczne dla przedmieść Berlina. Obecnie zostały przekształcone w często monotonne pola uprawne lub zostały zalesione. Miejscami zachowała się jednak charakterystyczna struktura: podział gruntów, tamy i rowy odwadniające.</p> <p>W LaPro tereny krajobrazu otwartego przekształconego przez człowieka zostały zidentyfikowane i zwaloryzowane.</p>
Tereny leśne	<p>Lasy zachowały się głównie na glebach piaszczystych bowiem stanowiły tereny mało atrakcyjne rolniczo. Na piaskach wykształcił się drzewostan mieszany: sosny, dęby i inne drzewa liściaste. Gospodarka leśna sprzyjała sadzeniu szybkorosnącej sosny dlatego stał się to gatunek dominujący. Mimo wszystko drzewostan leśny jest zróżnicowany ze względu na podłoże oraz warunki klimatyczne.</p> <p>Tereny podmokłe w latach 80tych częściowo zalesiono, a następnie urządzono obszar rekreacyjny (Buch i Blankenfelden).</p> <p>Wskaźniki wpływające na wizerunek terenów leśnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • różnorodność form i barw drzewostanu w różnych porach roku; • zmienność granicy rolno-leśnej, otwarcia - polany oraz wiek i rozstaw drzew; • bogactwo gatunków flory i fauny. <p>W LaPro tereny leśne zostały zidentyfikowane i zwaloryzowane.</p>
Tereny wód powierzchniowych	<p>Sieć hydrograficzna przenika strukturę miasta.</p> <p>Tereny wód ze względu na wizerunek nadbrzeży rozróżnia się na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uregulowane, umocnione; • kształtowane krajobrazowo, naturalnie przechodzące w jeziora; <p>Rozwój zabudowy mocno wpłynął na kształt i przebieg cieków. Niektóre z nich trudno rozpoznać czy kształtowano je naturalnie czy sztucznie, artystycznie.</p> <p>Nabrzeże rzeki Spree okalają rozległe tereny przemysłowe i handlowe. Przez to możliwość doświadczania wody jest ograniczona do punktów, miejsc. Rzeki (Tegeler Fließ, Panke, Wuhle, Fredersdorfer, Neuenhagener Mühlenfließ) przecinają wyżynę Barnim. Havela oddziela płaskowyż Teltow od równiny Nauener. Rzeki Spree i Dahme przebiegają przez dolinę Urstrom. Charakterystyczne dla tego krajobrazu nizinnego są obniżenia z mokradłami, łąkami świeżymi i trzcinami. Brzegi rzek i jezior są często uszkodzone przez zbyt intensywne użytkowanie rekreacyjne (w tym ogrody działkowe, zabudowa techniczna).</p> <p>W LaPro wody zostały zidentyfikowane i zwaloryzowane.</p>
Inne tereny otwarte, które dzielą strukturę przestrzenną miasta	
Tereny parkowe	<p>Wśród parków można wyróżnić założenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozostałości parków folwarcznych, dworskich graniczących ze starymi ośrodkami wiejskimi, zazwyczaj o cennym drzewostanie (Britz, Falkenberg); • parki barkowe, geometryczne (Charlottenburg, Pak przy zamku Friedrichsfelde); • parki krajobrazowe, naturalistyczne z idylliczną atmosferą (park zamkowy von Biesdorf,

	<p>Glienicker Park, Pfaueninsel, Große Tiergarten);</p> <ul style="list-style-type: none"> • parki z początku XX w. z okresu 1900-1945., założone pod wpływem wzrostu znaczenia rekreacji na świeżym powietrzu, charakterystyczne zagospodarowanie tworzy : wielofunkcyjność, ogromne powierzchnie łąkowe, mała ilość dróg, krajobrazowe podejście projektowe (Volksparks Rehberge, Jungfernheide und Schönholzer Heide) • miejskie/ludowe parki z XIXw. (Volkspark Friedrichshain, Volkspark Humboldthain, Viktoriapark); • parki zakładane na ruinach, zgliszczach, po II wojnie światowej (Volskapark Preznlauer Berg) lub na dawnych wysypiskach (Freizeitpark Marienfelde). W tym czasie Tiergarten został rozszerzony o tereny przy Szprewie – Spreebogen; • współczesne parki powstałe po zjednoczeniu ok.1990: <ul style="list-style-type: none"> - jako parki krajobrazowe nowego typu (Wartenberger Feldmark i Johannisthal/Adlershof); - jak parki na dawnych terenach komunikacji, zachowujące istniejącą roślinność (Natur-Park Südgelände, Park am Nordbahnhof, Park am Gleisdreieck, Tempelhofer Freiheit); - jako założenia artystyczne, instalacje rzeźbiarskie (Tilla-Durieux-Park, Spreebogenpark) obszar wystawienniczy IGA 2017 (Kienberg, ogrody świata).
Tereny cmentarzy	<p>Nekropolie podzielono na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • parkowe, kształtowane krajobrazowo, mocno podzielone, z geometryczną siatką komunikacyjną (cmentarz przy Bergstraße w Steglitz i żydowski cmentarz Weißensee). Charakterystyczne są stare drzewa liściaste o okazałych koronach oraz zróżnicowane nagrobki; • leśne, zakładane ok. 1900 (Zehlendorf, Kisseln). Charakteryzują się niską gęstością zainwestowania, groby znajdują się na trawnikach i pomiędzy drzewami; • współczesne, organizacja cmentarza zdeterminowana jest przez idee racjonalnej pielęgnacji. Wysoka gęstość zainwestowania wymusza monotony układ grobowców oraz komunikacji. Roślinność tworzą niskie, ozdobne iglaki, ich lokalizacja podporządkowana jest strukturze cmentarza.
Tereny ogrodów działkowych	<p>Ogrody działkowe do końca 1945 wykorzystywano do uprawy żywności. W zagospodarowaniu czytelny był udział drzew owocowych oraz ogrodów warzywnych. Często stanowiły one cechy charakterystyczne. Później zmieniło się wykorzystanie terenu na rekreacyjne i ozdobne. Obecnie zauważalny jest powrót do uprawy owoców i warzyw. Oblicze ogródków działkowych jest uzależnione od wieku właścicieli.</p>
Tereny ruderalne, nieużytki	<p>Tereny ruderalne, odlogowane zazwyczaj towarzyszą układom komunikacyjnym lub są obszarami zamkniętymi, wyłączonymi w myśl planowania przestrzennego. (Biesendorster Sand na północ od Wuhlheide). Na takich obszarach rozwija się w sposób niezakłócony bogata flora i fauna. Typowa jest mieszanka roślinności ruderalnej, reliktyw poprzedniego użytkowania i charakterystycznych gatunków dla terenów przylegających do infrastruktury transportowej. Wyróżnia się również zieleń dużych obiektów jak szpitali, uczelni, przedsiębiorstw wodociągowych, zakładów uzdatniania wody.</p>
Punktowe i linowe elementy krajobrazu	<p>Relikty jednostek osadniczych zwracają uwagę na lokalizację historycznych centrów wiejskich. Autentyczne wiejskie struktury przestrzenne są rzadkością (jedynie Lúbars i Blankenfelde). Zazwyczaj jednostki są obudowane zabudową jedno i wielorodzinną. Równie często przez miejscowości poprowadzone zostały drogi ponadlokalne, sztucznie dzielące układ zabudowy.</p> <p>Typowe elementy kształtujące wiejskie struktury:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brukowane ulice i drogi gruntowe; • przedogródki ozdobne z kutymi ogrodzeniami; • wiejskie błonia, oczka wodne; • ogrody użytkowe z drzewami owocowymi; • stare kościoły, wirydarze, dziedziczne kościelne; • parki folwarczne, dworskie; • stary, wartościowy drzewostan; • granica rolno-leśna w pobliżu wsi.
Place miejskie	<p>Place miejskie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stanowią zauważalne rozszerzenie siatki urbanistycznej; • mają znaczenie orientacyjne - element krystalizujący miasto; • wpływają na identyfikację człowieka z miejscem; • są zróżnicowane są ze względu na czas powstania i funkcję. Najstarsze w Berlinie są targowiska. Place ozdobne zostały założone w XIX w. w centralnych miejscach dla podkreślenia reprezentacyjności miasta; • aktualnie ich przestrzeń jest zagrożona przez uciążliwą komunikację; • zauważalny jest brak przeznaczenia publicznego;

	<ul style="list-style-type: none"> niska jakość aranżacji i wyposażania; <p>Typowe elementy budujące wnętrze placu:</p> <ul style="list-style-type: none"> okazale drzewa okalające granice wnętrza; pomniki; rzeźby; fontanny; rabaty.
Infrastruktura i linie kolejowe	<p>Do projektowania oblicza krajobrazu przyczyniają się ważne dla orientacji krawędzie, bariery strukturalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> linie kolejowe, w tym te o szczególnej formie: na nasypach, wiaduktach, mostach; ciągi spacerowe; sztucznie formowane wzniesienia lub obniżenia.
Rowy melioracyjne i małe zbiorniki wodne	<p>Rowy i małe zbiorniki wodne (stawy, zbiorniki retencyjne, oczka wodne, niecki wodne) są typowymi elementami krajobrazu rolniczego. Niektóre zachowały się na terenach zurbanizowanych. Często trudno jest zdefiniować czy są kształtowane naturalnie czy sztucznie.</p>

Tab. 9: Delimitacja i charakterystyka krajobrazowa dla jednostek kulturowych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s.70-73.

Jednostka przestrzenna	Położenie	Opis i charakterystyka krajobrazowa
Obszary zabudowy (kwartałowej, obrzeżnej) z charakterystycznymi podwórzami, dziedzińcami, oficynami	Obszary na północ od centrum w obrębie pierścienia kolejowego S-Bahn, dzielnica Wedding, części dzielnic Pankow i Weißensee.	<p>Charakterystyczne elementy tworzą:</p> <ul style="list-style-type: none"> podwórza; zabudowa obrzeżna 5 kondygnacyjna; brukowane nawierzchnie oraz historyczne latarnie (szczególnie na drogach bocznych); przestronność głównych arterii i promenad; założenia alejowe (lipowe); ozdobne place miejskie zintegrowane z ulicami pełniące dawniej funkcje estetyczne, artystyczne lub handlowe – targowiska; zróznicowane wnętrza uliczne (ułatwiają orientację); <p>Wyróżnić można dwa typy podwórz: zamknięte i otwarte. Przeważnie podwórza otwarte są zagospodarowane zielenią ozdobną, z żywopłotami, rabatami-grządkami i starymi drzewami. Układ kompozycyjny zazwyczaj jest symetryczny. Podwórza zamknięte - studnie są często utwardzone, użytkowane gospodarczo.</p>
Obszary zabudowy zrekonstruowanej zniszczonej w czasie wojny, odbudowanej po 1945	Obszary wewnątrz pierścienia kolejowego S-Bahn.	<p>Opis przekształceń krajobrazu miejskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> nowe struktury architektoniczne zostały wprowadzone w istniejącą siatkę ulic, jednak nie kontynuowały klasycznych układów zabudowy kwartałowej z podwórzami; przestrzenie zewnętrzne stały się nieatrakcyjne. Dominująca stała się funkcja komunikacyjna - parkingi, a nawierzchnia całkowicie utwardzona. Zieleń została ograniczona do „jałowych” powierzchni trawiastych. Sporadycznie są widoczne pozostałości zieleni po dawnych strukturach przestrzennych z podwórzami; charakter wnętrza ulicznych został całkowicie podporządkowany komunikacji. Monotonia fasad oraz chaotyczne, indywidualne, gospodarowanie przedogródkami wpływa negatywnie na odbiór. Obraz ulicy zacierają liczne miejsca postojowe; w mniej zniszczonych obszarach wewnątrz miasta pozostały resztki typowego obrazu ulicy - promenady z historycznymi placami miejskimi i starymi drzewami ulicznymi; miejscowo zabudowa tworzy struktury z większymi

		i bardziej otwartymi dziedzińcami. Zauważalny jest również obraz zabudowy z lat 60.
Obszary zabudowy z dziedzińcami ogrodowymi o charakterze reprezentacyjnym, ozdobnym	Obszary na zewnątrz pierścienia kolejowego S-Bahn, na granicy ze śródmieściem, dzielnice: Friedenau, Neukölln, i Pankow.	<p>Opis przekształceń krajobrazu miejskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zabudowa jest zróżnicowana pod względem formy i funkcji. Niektóre obszary tworzą tkankę zwartą w pobliżu historycznych centrów (np.: w Schmargendorf, Grünau, Tempelhof i Britz), część stanowią kwartały usługowo-przemysłowe (np. Kranoldplatz in Neukölln); • typowymi elementami tej części miasta są : <ul style="list-style-type: none"> - brukowane ulice i place; - skromne przedogródki; - place miejskie i place targowe; - zabudowa małomiejska; • kwartały zabudowy mieszczańskiej (<i>bürgerliche Quartier</i>) (np.: Friedenau) cechuje: <ul style="list-style-type: none"> - bogaty detal architektoniczny - sztukateria fasad; - reprezentacyjne przedogródki; - szykowne place ozdobne; • charakterystyczne elementy zachowanych przedogródków tworzą: <ul style="list-style-type: none"> - ażurowe ogrodzenia z metaloplastyki; - żywopłoty; - rabaty ozdobne; - krzewy bzów; - głogi.
Obszary zabudowy z lat 20. i 30. z przewagą dużych dziedzińców i zieleni osiedlowej	<p>Obszary z zabudową z okresu 1919 -1945 zlokalizowane na zewnątrz miasta, w pobliżu centrów dzielnic: Spandau, Zehlendorf, Weißensee. Zaliczone są też osiedla modernistyczne wpisane na listę dziedzictwa UNESCO ze względu na funkcję, kompozycję, infrastrukturę publiczną oraz tereny zieleni.</p> <p>(6 zespołów mieszkalnych: miasto ogród Falkenberg, Osiedle Schillerpark, Wielki zespół mieszkaniowy Britz, Osiedle im. Carla Legiena, Białe Miasto, Wielki zespół mieszkaniowy Siemensstadt)</p>	<p>Opis przekształceń krajobrazu miejskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterystyczna dla tych obszarów jest kompozycja przestrzenna zabudowy oraz zieleni, powstałej jako nieodzowna część układu. Wyróżnia się zabudowa obrzeżna z dużymi dziedzińcami i odcinkowa z zielonymi przestrzeniami pomiędzy; • czytelne są rozmaite idee przyświecające powstaniu jednostek mieszkaniowych, a co za tym idzie formy zabudowy. Całość spaja spójna koncepcja przestrzeni otwartych, zewnętrznych z dużym udziałem parków, skwerów. Obecnie zieleni tych osiedli jest w pełni rozwinięta; • obszary z zabudową z dużymi dziedzińcami cechują: <ul style="list-style-type: none"> - drogi geometrycznie poprowadzone wewnątrz dziedzińców; - cokoly przy budynkach; - infrastruktura: altany, pergole, murki dzielące obszary użytkowania; - symetryczne żywopłoty; - stare drzewa np.: topola piramidalna; • obszary z zabudową odcinkową ustawione są prostopadle do dróg. Przestrzeń zewnętrzną kreują: <ul style="list-style-type: none"> - szerokie ulice jako przedłużenia placów; - obudowa ulic przez budynki; - pergole, murki; - żywopłoty; - szpalery, aleje; - przedogródki kształtowane wspólnie dla całej ulicy, zakładane wraz z żywopłotami, trawnikami i drzewami; - place miejskie o charakterze reprezentacyjnym (wcześniej o funkcji ozdobnej).
Obszary zabudowy z lat 50.	Obszary te znajdują się głównie na granicy miasta.	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzeń otwartą pierwszych osiedli

<p>z zielenią o cechach swobodnych, krajobrazowych i geometrycznych</p>	<p>Zaliczona tu jest zabudowa z lat 50., 60. i 70. w tym osiedla z wielkiej płyty.</p> <p>Wyjątek stanowi fragment zabudowy w śródmieściu powstały po wojnie: Hansaviertel oraz Karl Marx-Allee.</p>	<p>powojennych kształtuje zielen w stylu swobodnym, krajobrazowym. Na trawnikach wyraźnie brakuje drzew i krzewów. Sporadycznie nasadzone były drzewa wzdłuż granic osiedla. Zauważalny jest duży udział nawierzchni utwardzonej przeznaczonej na parkingi;</p> <ul style="list-style-type: none"> organizacja zieleni osiedlowej nie sprzyja potrzebom ludzkim. Charakterystyczny jest: <ul style="list-style-type: none"> - brak urządzeń rekreacyjnych; - monotonia zieleni, ubogiej w gatunki; - brak elementów umożliwiających orientację.
<p>Obszary zabudowy z dominacją zieleni ogrodowej</p>	<p>Obszary z zabudową willową z czasów państwa Pruskiego i Cesarstwa Niemieckiego oraz z zabudową jednorodziną wolnostojącą i szeregową z lat 20. Dzielnice: Wannsee, Grunewald, Köpenick.</p>	<ul style="list-style-type: none"> kwartały willowe z 1865 zlokalizowane zostały na ówczesnej granicy miasta w malowniczym otoczeniu (np.: Wannsee, Grunewald, Köpenick). Charakterystyczny jest udział starego drzewostanu. W zależności od umiejscowienia osiedli wyróżnić można drzewostan o charakterze leśnym w sąsiedztwie kompleksów leśnych i drzewostan parkowy; ład przestrzenny determinuje zabudowa z kalenicą równoległą do dróg; drogi obsadzone zostały drzewami; często występują reprezentacyjne przedogrody; w obszarach osiedli o siatce zgeometryzowanej i swobodnej lokalizowano ozdobne place dla lepszej orientacji i identyfikacji z miejscem; powierzchnia ogrodów przydomowych w zabudowie powstałej przed 1945 jest znacznie mniejsza; spójny obraz obszarów willowych tworzy wnętrza uliczne wypełnione baldachimem koron drzew. W nowszym obszarach zabudowy wyraźny jest mniejszy drzewostan lub nawet jego brak. Podobieństwo obsadzonych drzewami ulic utrudnia orientację na osiedlach; w ogrodach przydomowych do 1960 uprawiano warzywa i owoce. Później funkcja ogrodów została przekształcona w rekreacyjną i ozdobną; charakterystyczny dla dawnych czasów był udział drzew owocowych obecnie występujący w ogrodach marginalnie.

3.1.3. Wytyczne strefowe

Kluczową częścią LaPro w zakresie wizerunku jest sformułowanie wytycznych strefowych dla kształtowania krajobrazu. Delimitacja wspomnianych jednostek przestrzennych posłużyła do wyodrębnienia stref krajobrazowych.

Jednostki przestrzenne

- o naturalno-kulturowe
- o kulturowe



Strefy krajobrazowe

- o przyrodnicze
- o kulturowe - kształtowane przez intensywną zabudowę miejską
- o kulturowe - kształtowane przez ekstensywną zabudowę osiedlową

Tab. 10: Podział stref krajobrazowych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro.

Strefy krajobrazowe	
Strefy przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> • Strefa krajobrazu naturalno-kulturowego • Strefa krajobrazu leśnego • Strefa krajobrazu rzek i jezior • Strefa krajobrazu dolin rzecznych
Strefy kulturowe - kształtowane przez intensywną zabudowę miejską	<ul style="list-style-type: none"> • Strefa śródmieścia Obszary zabudowy historycznej kwartałowej oraz zrekonstruowanej z podwórzami/ dziedzińcami o charakterze reprezentacyjnym • Strefa zielonego centrum Obszar parku Tiergarten wraz z kontynuacją zieleni wokół dzielnicy rządowej • Strefa pośrednia Obszar przejściowy z mieszanymi funkcjami • Strefa o wyraźnej morfologii terenu
Strefy kulturowe kształtowane przez ekstensywną zabudowę osiedlową	<ul style="list-style-type: none"> • Strefa osadnictwa na terenach odznaczających się występowaniem drzew owocowych • Strefa osadnictwa na terenach parkowych • Strefa osadnictwa na terenach leśnych

Ponadto w Programie krajobrazu wyróżniono **sześć głównych wytycznych**, które winny być przestrzegane na wszystkich poziomach planowania krajobrazu. Wytyczne te zaliczyć można do ogólnych standardów jakości krajobrazu w zakresie wizerunku:

1. rozwijanie i zachowanie charakterystycznych przestrzennie elementów krajobrazu, które decydują o odrębności miasta, pełnią rolę orientacyjną oraz wykazują wyraźne związki przestrzenne;

Szczególnie ważne dla podziału struktury przestrzennej są obiekty liniowe definiowane przez elementy przyrodnicze i kulturowe. Wśród zaleceń ochronnych i dotyczących zarządzania krajobrazem wymienić można:

- zakładanie stref zieleni przy terenach wód, infrastruktury kolejowej i wzdłuż byłego pasa granicznego upamiętniającego podział Berlina;
- odtwarzanie i ochrona zadrzewień liniowych (w tym alei) wzdłuż ulic o znaczącej wartości historycznej i kulturowej jako ważny element struktury przestrzennej;
- zaakcentowanie i uwydatnienie w wizerunku miasta historycznych placów, niewielkich zbiorników wodnych, przestrzeni otwartych jako punktów orientacyjnych w mieście;
- utrzymanie istotnych powiązań widokowych;

2. uczytelnienie naturalnych granic tkanki miejskiej;

Przestrzenny wymiar miasta wyrażony jest przez morfologię tkanki miejskiej, relacje struktury zabudowy do przestrzeni otwartych oraz cech topografii. W tym ujęciu cenne są przestrzenie zewnętrzne, otwarte, o różnej powierzchni, począwszy od większych obszarów

(przyrodniczych) po niewielkie przestrzenie między budynkami. Zwraca się uwagę na przestrzeń jako nośnik pamięci oraz właściwy w tym kontekście dobór gatunków do warunków siedliskowych.

3. zachowanie różnorodnych i reprezentatywnych (modelowych) typów/form krajobrazu oraz odtworzenie ich pierwotnego wyglądu;

Należy zachować duże, spójne, tereny krajobrazowe, a zwłaszcza te, które tworzą powiązania funkcjonalne z Brandenburgią. Krajobraz powinien odzwierciedlać historyczne układy przestrzenne: rozlogów pól, form użytkowania gruntów i osadnictwa. Zachowane relikty krajobrazowe¹³⁷ pozwalają na wyjaśnienie genezy przestrzeni i etapów rozwoju miasta.

4. zachowanie historycznych zespołów miejskich z wykształconymi lokalnymi centrami wraz ze strukturą przestrzenną zielonego pierścienia składającego się z: parków miejskich, ogrodów działkowych, cmentarzy, osiedli z lat 20. i 30. XX w. oraz silnie wyodrębnionych przestrzennie wiejskich centrów wraz z ich zewnętrzną granicą terenów otwartych;

Różnorodność struktury przestrzennej Berlina ułatwia identyfikację lokalną, wpływa na poczucie wspólnoty i rozwój więzi emocjonalnej z przestrzenią i architekturą. Historia miejsca powinna być czytelna w charakterze zabudowy oraz aranżacji przestrzeni otwartych. Zwraca się uwagę by przy wprowadzaniu nowej zabudowy była ona zorientowana na lokalny krajobraz.

5. rozwój i odtworzenie lokalnego kolorytu krajobrazu, jego indywidualnych cech, widocznych w przestrzeni zewnętrznej (we fragmentach miasta, a nawet w kwartałach zabudowy);

Zieleń osiedlowa powinna prezentować spójny charakter oraz wpisywać się w kontekst krajobrazowy. Równocześnie należy prowadzić taką politykę, która będzie zachęcać mieszkańców do różnicowania form roślinnych przy jednoczesnej eliminacji gatunków obcych, nietypowych. Projekty zagospodarowania terenu powinny uwzględniać i kontynuować krajobrazowe elementy, charakterystyczne dla wyróżniającej się struktury zabudowy. Integralne elementy krajobrazu tj. drzewa, aleje pomagają ludziom rozwijać

¹³⁷ relikty krajobrazowe - miejsce lub obiekt w krajobrazie reprezentujący wcześniejszy typ pokrycia terenu lub/i model użytkowania lub zabudowy. Miejsce to często wyraźnie organizuje przestrzeń, stanowi dominantę krajobrazową, a jego genezę da się ustalić za pomocą materiałów źródłowych.

za: Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M., 2014, *Przygotowanie opracowania pt. Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie III.1. Opracowanie szczegółowej instrukcji...op. cit.*, s. 95.

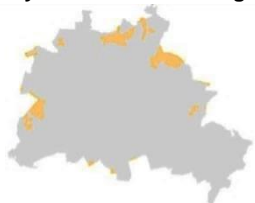
poczucie związku z miejscem, a otaczająca zieleń zaspokaja potrzeby najbliższej rekreacji i estetyki w otoczeniu miejsca zamieszkania.

6. rozwój i zachowanie struktury przyrodniczej, która winna być odczuwalna zarówno na pograniczu jak i wewnątrz miasta;



Nieużytki pokryte roślinnością ruderalną należy traktować z poszanowaniem i utrzymywać je tak długo jak się da. Ugory pełnią rolę biocenotyczną i wpływają na różnorodność biologiczną miasta¹³⁸.


Szczegółowe wytyczne zdefiniowano dla trzech typów stref krajobrazowych: zabudowanych intensywnie i zabudowanych ekstensywnie oraz przyrodniczych. Rekomendacje strefowe zamieszczono w tabelach poniżej.

Tab. 11: Wytyczne krajobrazowe dla stref przyrodniczych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 80-83 oraz załącznika graficznego.


Nazwa i lokalizacja strefy	Charakterystyka	Szczegółowe wytyczne strefowe
<p>Strefa krajobrazu przyrodniczo-kulturowego</p> 	<p>Strefę tą kształtują pola, łąki i pastwiska. Znaczenie mają małe obszary rolne na terenie miasta, na wyżynie Teltow, które tworzą związki krajobrazowe z Brandenburgią.</p> <p>Charakterystyczne zagospodarowanie stanowią zachowane: żywopłoty, aleje, zadrzewienia śródpolne, sady, rowy.</p> <p>Tereny te charakteryzują się malowniczym zróżnicowaniem krajobrazu i wyraźną rzeźbą terenu (rozpoznawalne są wyżyna i granica doliny <i>Urstom</i> na północ od jezior <i>Kaulsdorf</i> i w <i>Hahnbergu</i>). Można je również zidentyfikować po typie użytków rolnych (użytki zielone w wilgotnych kanałach, dolinach i nizinach, uprawy na lepszych glebach równinnych).</p> <p>Struktura osadnicza i przestrzeń otwarte pozostają w kontekście krajobrazowym z obszarami rolniczymi.</p> <p>Większe obszary terenów otwartych znajdują się na wyżynie Barnim (<i>Lübars, Blankenfelde, Karow, Malchow, Wartenberg, Falkenberg</i>) oraz na <i>Nauener Platte (Gatow)</i>.</p> <p>Celem programu jest stworzenie krajobrazu rekreacyjnego, w którym rozpoznawalne są typowe elementy krajobrazu brandenburskiego z różnorodnymi strukturami przestrzennymi obszarów wiejskich. Warunkiem wstępnym jest przestrzenne powiązanie obszarów krajobrazowych. Tam, gdzie krajobraz został zakłócony, ma zostać mu przywrócony charakter przez środki projektowe. W ten</p>	<ul style="list-style-type: none"> zachowanie i odtworzenie charakterystycznych elementów kształtujących krajobraz przyrodniczo-kulturowy takich jak: miedze, żywopłoty, zadrzewienia śródpolne, rowy - fosy, niewielkie zbiorniki wodne, nieutwardzone drogi polne i aleje; eliminacja elementów zakłócających krajobraz; zachowanie i odtworzenie związków przestrzennych i krajobrazowych w tym typowych dla ośrodków wiejskich elementów takich jak: błonia, starodrzew, ogrody, wikliny nadrzecznej; uwzględnienie kulturowych i krajobrazowych elementów strukturalnych przy rozwoju terenów rekreacyjnych i założeń parkowych; zróżnicowane zarządzanie obszarami przyrodniczymi; <p>Działania priorytetowe stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> poprawa fizjonomii kontekstu przestrzennego; przywrócenie typowych elementów krajobrazu (żywopłoty, zadrzewienia śródpolne, rowy - fosy, łąki świeże); eliminacja elementów zakłócających krajobraz.

¹³⁸ LaPro s. 73-75.


	<p>sposób konieczne jest tworzenie nowych wizualnych relacji, na przykład poprzez wyeliminowanie szpecących elementów i ustanowienie zielonych powiązań. Szczególnie wartościowe są przejścia wiejskich ośrodków osadniczych do otwartych krajobrazów rolnych. Należy unikać nowych układów komunikacyjnych przecinających jednostki krajobrazowe.</p>	
<p>Strefa krajobrazu leśnego</p> 	<p>Obszar ten obejmuje kompleksy leśne, łącznie z położonymi w lasach terenami o przeznaczeniu usługowym (np. restauracje).</p> <p>Wyróżnić można lasy: sosnowe, sosnowo-dębowe oraz olchowe na podmokłych stanowiskach. Duże zasoby leśne znajdują się na zachodzie i południowym wschodzie miasta. Obszar zalesień powstał na północy, na gruntach nieużytkowanych rolniczo. Planowane są przekształcenia lasu sosnowego w kierunku drzewostanu mieszanego. Na obszarach leśnych czytelna jest topografia. Cenne są łąki śródlądne oraz otwarcia widokowe.</p> <p>Za szczególnie wartościowe uważa się urozmaicenie krajobrazu leśnego przez tereny podmokłe oraz wody powierzchniowe. Zaleca się ochronić ten krajobraz różnorodnymi działaniami zabezpieczającymi (nawadnianie, regulacje wodne).</p> <p>Parki leśne o znaczeniu historycznym, jak <i>Glienicker Park</i> i <i>Schlosspark Tegel</i>, nadają wyrazisty charakter krajobrazu, co powinno zostać zachowane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój właściwego, wielogatunkowego lasu; zachowanie drzewostanu starego i bliskiego naturalnemu siedlisku; • zachowanie i rozwój elementów strukturalnych krajobrazu takich jak lasy, nieużytki, wrzosowiska, łąki leśne, pola, aleje, wody powierzchniowe, obszary podmokłe; • zmniejszenie obciążenia wrażliwych kompleksów leśnych (ograniczenie prywatnego ruchu drogowego); <p>Działanie priorytetowe stanowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekształcenie i udostępnienie lasów na terenach poligonów wojskowych oraz poprzemysłowych na cele rekreacyjne.
<p>Strefa krajobrazu rzek i jezior</p> 	<p>Strefę tą kształtuje środowisko wodne: jeziora oraz wody płynące.</p> <p>Po stronie zachodniej miasta na rzece <i>Haveli</i> położone są jeziora: <i>Wansse</i>, <i>Tegler</i> i <i>Niederneuendorfer</i>.</p> <p>Stronę południowo-wschodnią kształtują jeziora <i>Müggelsee</i>, <i>Dämeritzsee</i> na <i>Szprewie</i> oraz inne wzdłuż rzeki <i>Dahme</i>.</p> <p>Obszar ten tworzy krajobraz naturalny nizinny z wilgotnymi łąkami oraz krajobraz osadniczy w tym silnie przekształcony przez przemysł i handel wzdłuż <i>Szprewy</i>. Wody powierzchniowe znajdują się głównie w dolinie <i>Urstromtal</i> jedynie południowa część <i>Haveli</i> jest wyniesiona.</p> <p>Charakterystyczny krajobraz tworzą: wyspy półwyspy, zatoczki oraz zbocza z drzewostanem bukowym (<i>Grunewelad</i>). Ponadto pojawiają się wilgotne łąki, lasy zalewowe i trzciny.</p> <p>Brzegi jezior są bardzo malownicze lecz przeobrażenia krajobrazu przez intensywne użytkowanie nadbrzeży (kąpieliska, campingi, sporty wodne) powodują „upośledzenie” przestrzeni, erozje i uszkodzenia.</p> <p>Celem jest przywrócenie i ochrona terenów przybrzeżnych oraz wyeliminowanie zniszczeń. Należy odtworzyć naturalne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pielęgnacja, odtwarzanie i rozwój roślinności nadwodnej (szuwar, sitowia) oraz łąk i lasów w strefie nadbrzeżnej; • poprawa udostępnienia i jakości zagospodarowania nadbrzeży; • utrzymanie i rozwój powiązań widokowych. Szczególną rolę odgrywają dalekie powiązania widokowe. Konieczne jest lokalizowanie nowych punktów i osi widokowych w kierunku historycznych budowli; <p>Działanie priorytetowe stanowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu nadbrzeży m.in., poprzez ograniczenie presji budowlanej w rejonie nadbrzeży; • spowolnienie żeglugi śródlądowej (m.in. motorówek, skuterów wodnych); • poprawa jakości wód; • eliminacja szkodliwych elementów w krajobrazie; • stworzenie ogólnodostępnych zielonych nadbrzeży (przeniesienie kempingów i ogródków działkowych ze strefy bezpośredniego styku); • rozwój typowej dla siedliska roślinności; • ochrona roślinności szuwarowej przed

	<p>środowisko m.in. poprzez wprowadzenie nowej roślinności brzegowej (trzciny). Nowe obiekty sportowe powinny być lokowane w miejscach mniej wrażliwych wizualnie, a istniejące przenoszone w tereny o większej pojemności krajobrazowej. Należy również zachować historyczne użytkowanie gruntów w celu utrzymania wizerunku krajobrazu. Istotne jest sterowanie ruchem zwiedzających.</p>	<p>falami za pomocą drewnianych palisad.</p>
<p>Strefa krajobrazu dolin rzecznych</p> 	<p>Obszar ten obejmuje pięć dolin rzecznych przecinających wyżynę <i>Barnim</i>: <i>Tegeler Fließ</i>, <i>Neuenhagener</i> i <i>Fredersdorfer Mühlenfließ</i>, <i>Panke</i> i <i>Wuhle</i>. Na tych terenach występują krajobrazowe związki pomiędzy rzekami kształtowane przez łąki, torfowiska, mokradła, pastwiska. Szczególnie cenna jest malowniczo meandrująca rzeka <i>Tegel</i> (częściowo niezabudowana).</p> <p>Celowym jest ochrona strefy nadbrzeżnej cieków przed zabudową.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odtwarzanie naturalnych powiązań przestrzennych; • usuwanie barier oraz niekorzystnego użytkowania terenu o oddziaływaniu negatywnym dla estetyki krajobrazu; • utrzymanie i promowanie struktur krajobrazu łąkowego o wysokiej bioróżnorodności; • prowadzenie dróg towarzyszących wodom powierzchniowym; • rozwój powiązań widokowych w kierunku wód powierzchniowych; <p>Działania priorytetowe stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przywrócenie wzajemnych powiązań przestrzennych; • dobór gatunków typowych dla nizinnego krajobrazu (wierzby, olchy, topole);


Tab. 12: Wytyczne krajobrazowe dla stref kulturowych o intensywnej zabudowie miejskiej. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 75-78 oraz załącznika graficznego.



Nazwa i lokalizacja strefy	Charakterystyka	Szczegółowe wytyczne strefowe
<p>Strefa śródmieścia</p> <p>Obszary zabudowy historycznej kwartałowej oraz zrekonstruowanej z podwórzami/ dziedzińcami o charakterze reprezentacyjnym</p> 	<p>Charakterystyczne zagospodarowanie tworzą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rynki • reprezentacyjne place • promenady • przedogrodki • szpalerowe obsadzenia traktów drożnych • parki i cmentarze jako ślady barokowych założeń <p>Strefa ta wyróżnia się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu. Najważniejsze elementy krajobrazu dzielące śródmieście znajdują się w dolinie Urstrom i tworzą wyraźną oś ze wschodu na zachód. Są to: Szprewa, Landwehrkanal, ulice: <i>Karl Marx Strasse</i> i <i>Allee, Lennè</i> i <i>Hobrecht</i>. Następnie przejście w stronę wyżyny <i>Barnim</i> i <i>Teltow</i> widoczne jest w topografii parków (<i>Viktoriapark</i> na <i>Kreuzbergu</i>), cmentarzy oraz ulic (<i>Mehringadam</i>, <i>Preznlauer Alee</i>, <i>Hermiannstraße</i>). <i>Park Tiergarten</i> oraz <i>Charlottenburg</i> znajdują się w dolinie Szprewy i przez wysoki</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie i wzmacnianie cech charakterystycznych krajobrazu miejskiego z XIX i XX w.; • lokalizacja nowej zabudowy w granicy nieruchomości, zgodnie z nieprzekraczalną linią oraz kontynuacja wysokości istniejącej zabudowy (linii okapu); • zalecane są środki utrzymania i odtworzenia fizjonomii krajobrazu śródmieścia. Szczególnie ważne jest: <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie i rozwój zieleni we wnętrzach ulic; • stosowanie gatunków o wartości historycznej np.: lipa; • odtwarzanie alei, promenad, placów miejskich i przedogrodów; • zakładanie promenad towarzyszących wodom (szczególnie przy Szprewie); • zapewnienie dostępu wizualnego do wód powierzchniowych; • wprowadzenie drzew dla zaakcentowania

	<p>stan wód gruntowych oraz specyficzne podłoże pozostały na nim gatunki typowe dla siedliska.</p>	<p>znaczących lokalizacji;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zazielenianie podwórek, dziedzińców, ścian, murów, fasad, dachów (przestrzeni, które stanowią zielony potencjał w intensywnie zabudowanym mieście) oraz poprawa estetyki środowiska zamieszkania; • podkreślenie elementów krajobrazu kształtujących naturalną strukturę krajobrazu: np. topografii: krawędzi skarp, historycznych elementów, rodzimych roślin, typowych dla danego siedliska); • tworzenie wysokiej jakości przestrzeni publicznych i terenów otwartych w obszarach mocno zainwestowanych; <p>Działania priorytetowe stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rewaloryzacja placów z udziałem akcentów urbanistycznych (fontann, rzeźb) i szaty roślinnej (gospodarka „przeskalowanym” drzewostanem); • uzupełnienia zielonych ciągów i promenad wzdłuż Szprewy.
<p>Strefa zielonego centrum Obszar parku Tiergarten wraz z kontynuacją zieleni wokół dzielnicy rządowej</p> 	<p>Charakterystyczne zagospodarowanie tworzą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeden z największych parków w „sercu” Berlina - Grosser Tiergarten, powstały po przekształceniu leśnych terenów łowieckich książąt pruskich (proj. Peter Joseph Lenné) • dzielnica rządowa składająca się z budynków ambasad i parlamentu 	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie i rozwój miejskiej struktury przyrodniczej; • uwzględnienie funkcji administracji rządowej w tym właściwego zagospodarowania terenu dla organizacji imprez masowych, wieców; • uwzględnienie świadectwa historii, tradycji miejsca w kształtowaniu zieleni oraz włączenie roślinności synantropijnej w miejski system przyrodniczy; • poprawa percepcji otwartych terenów nadrzecznych Szprewy.
<p>Strefa pośrednia Obszar przejściowy z mieszanymi funkcjami</p> 	<p>Charakterystyczne zagospodarowanie tworzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pierścień zieleni na który składają się: <ul style="list-style-type: none"> • parki miejskie z 20. XX w.. • ogrody działkowe • cmentarze założone między XIX a XX w. oraz - zieleni i dziedzińce zespołów zabudowy międzywojennej. <p>Obszary te okalają strefę śródmieścia. Początek XIX w. wiąże się z intensywnymi przekształceniami struktury przestrzennej. Nastąpiło silne zagęszczenie zabudowy wokół wiejskich i miejskich centrów osadniczych. Wzdłuż Szprewy i infrastruktury kolejowej powstały obszary przemysłowe. Zabudowane zostały zniszczone w czasie wojny obszary. Jednorodna zabudowa lat 20. i 30. XX w. została uzupełniona układami z lat 50. i 60. oraz zielenią o charakterze geometrycznym i swobodnym. Na granicy miasta powstały wielkie osiedla. Strefa przejściowa charakteryzuje się zróżnicowanymi układami struktur, wielofunkcyjnością, heterogenicznością zabudowy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie i kontynuacja charakterystycznej fizjonomii miasta w tym naturalnego podziału tkanki miejskiej przez przestrzenne elementy krajobrazu (tj. ciek, rowy, kanały, aleje, szpalery). Celowe jest zakładanie ciągów zieleni przy terenach infrastruktury kolejowej, także wzdłuż byłego pasa granicznego oraz na terenach osiedli; • wprowadzanie zieleni na ulicach; • uwzględnienie i podkreślenie charakterystycznych cech krajobrazu, a także powiązań przestrzennych (parki miejskie, place-ogrody, kontynuacja strefy zieleni osiedli z lat 20. i 30. XX w.); • utrzymanie parków miejskich, ogrodów działkowych, cmentarzy tworzących strukturę zielonego pierścienia i jego kontynuacja przez nowe założenia parkowe; • kształtowanie przestrzeni osiedlowej zespołów z wielkiej płyty poprzez przerwanie monotonii krajobrazu, uatrakcyjnianie zieleni i właściwy dobór wiodących gatunków drzew; • utrzymanie i rozwój elementów kształtujących charakterystyczny krajobraz; urządzenie przestrzeni publicznych, zazielenianie wnętrza ulic i placów jako

		<p>poszerzenie przestrzeni mieszkaniowej osiedli;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie udziału zieleni w obszarach przemysłowych, poprzez nasadzenia krzewów, drzew i zieleni na powierzchniach obiektów infrastruktury (zielone dachy, zielone ściany, nasadzenia izolacyjne i maskujące); • eliminacja elementów zakłócających krajobraz; <p>Działania priorytetowe stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dalsza poprawa przestrzeni osiedlowej zespołów z wielkiej płyty; • podniesienie znaczenia placów miejskich jako punktów orientacji poprzez ich kształtowanie; • wprowadzanie zieleni o charakterze linearnym w tym zadrzewień przy wyraźnych barierach przestrzennych; • likwidacja napowietrznych sieci ciepłowniczych, szpecących krajobraz.
<p>Strefa o wyraźnej morfologii terenu</p> 	<p>Charakterystyczne elementy strukturalne zostały ukształtowane przez procesy geologiczne. Przeobrażenia zabudowy i krajobrazu spowodowały zatarcie typowych elementów zagospodarowania i gruntowną zmianę krajobrazu (m.in. industrializacja, przebudowa koryta <i>Szprewy</i> i budowa kanału <i>Tetlow</i>). Elementy takie jak ciek wodny, rowy, jeziora, lasy m.in. park zamkowy <i>Charlottenburg</i> są świadectwem rdzennego krajobrazu.</p> <p>Celowym jest ochrona widoków na wody śródlądowe, tereny otwarte - łąki, relikty środowiska wodnego (tamy, groble).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podkreślenie nizinnego charakteru krajobrazu poprzez uczynienie elementów strukturalnych; • uwzględnienie naturalnych powiązań przestrzennych; • zachowanie terenów otwartych z typową roślinnością na obszarze o charakterystycznej rzeźbie terenu; • aranżacja terenów zieleni i przestrzeni otwartych towarzyszących wodom powierzchniowym; • utrzymanie istniejących i kontynuacja powiązań widokowych w kierunku wód powierzchniowych; <p>Działanie priorytetowe stanowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekształcenie przemysłowego charakteru nadbrzeża <i>Szprewy</i>, jego zazielenienie i udostępnienie jako przestrzeni publicznej.

Tab. 13: Wytyczne krajobrazowe dla stref kulturowych o ekstensywnej zabudowie osiedlowej. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 78-79 oraz załącznika graficznego.

Nazwa i lokalizacja strefy	Charakterystyka	Szczegółowe wytyczne strefowe
<p>Strefa osadnictwa na terenach odznaczających się występowaniem drzew owocowych</p> 	<p>Jednostkę tą kształtują zamiany antropogeniczne jakie zaszły w krajobrazie wiejskim po 1920. Rozwój zabudowy nastąpił na obszarach dla których charakterystyczne było występowanie drzew owocowych.</p> <p>Charakterystyczne zagospodarowanie tworzą zachowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • struktury wiejskich ośrodków osadniczych wraz z obszarami rolnymi; • aleje; • stare brukowane drogi wiejskie; • nieutwardzone pobocza dróg; • elementy środowiska wodnego: ciek, 	<ul style="list-style-type: none"> • zachowanie, pielęgnacja i odtworzenie elementów przyrodniczo-kulturowych takich jak żywopłyty, zadrzewienia śródpolne, fosy, niewielkie zbiorniki wodne i łąki świeże; • zachowanie i rozwój wiejskich układów funkcjonalnych z ich typowymi elementami jak błonia, ogrody, parki dworskie, cmentarze wiejskie; • odtwarzanie historycznych alei; • zachowanie i kontynuacja zadrzewień przydrożnych i nieutwardzonych poboczy dróg; • poszerzanie przestrzeni osiedli poprzez

	<p>rowy - typowe dla krajobrazu wiejskiego; Celem jest ochrona dziedzictwa kulturowego wsi jakim są drzewa owocowe oraz ekstensywnie wykorzystywane łąki.</p>	<p>utrzymanie wysokiego udziału typowych dla krajobrazu przestrzeni otwartych (łąki); rozwój charakterystycznych struktur zieleni;</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie i uzupełnianie drzew i krzewów owocowych oraz stosowanie tradycyjnych roślin użytkowych i ozdobnych w ogrodach przydomowych; • zachowanie wysokiego udziału zieleni w strefie przejścia w kierunku obszarów przyrodniczo-krajobrazowych; <p>Działania priorytetowe stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odtworzenie elementów charakterystycznych dla tego typu krajobrazu; • likwidacja napowietrznych sieci ciepłowniczych, „szpecących” krajobraz.
<p>Strefa osadnictwa na terenach parkowych</p> 	<p>Strefę tą kształtują założenia willowe z czasów państwa Pruskiego i Cesarstwa Niemieckiego z dużymi ogrodami i starym drzewostanem parkowym. Układ ulic prowadzony jest symetrycznie lub półkolistie tworzący spójną sieć ulic i reprezentacyjnych placów. Wyraznym elementem fizjonomii krajobrazu jest stary, parkowy drzewostan.</p> <p>Tereny te znajdują się przede wszystkim w zachodniej i południowo zachodniej części Berlina (<i>Dahlem, Lichterfelde, Zehlendorf</i>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zachowanie uzupełnianie i pielęgnacja drzew z okazałymi koronami na terenach ogrodów willowych, osiedlowych przestrzeni otwartych, we wnętrzach ulic; • zachowanie i odtworzenie ozdobnych placów, przedogrodów i elementów typowych kształtujących wnętrze ulicy z uwzględnieniem gatunków zieleni stosownych dla obszarów zacienionych przez okazałe korony starego drzewostanu; • odtwarzanie pierwotnego środowiska przyrodniczego w parkach znajdujących się w dolinach rynnowych (rynnny polodowcowe) (<i>Schwarzer Grund, Thielpark, Triestpark, Dreipfuhlpark i Fischtalpark</i>); stosowanie w parkach roślin wodolubnych przy przekształceniach i nowych nasadzeniach, zróżnicowanie linii brzegowej istniejących zbiorników wodnych i stosowanie materiału roślinnego zbliżonego do naturalnego.
<p>Strefa osadnictwa na terenach leśnych</p> 	<p>Strefę tą kształtują założenia willowe z czasów państwa Pruskiego i Cesarstwa Niemieckiego oraz osiedla z lat 20. i 30. XX w. założone na terenach leśnych. Charakterystyczne są stare sosny i dęby z wysoko osadzonymi koronami, a w zagospodarowaniu parki i cmentarze. Wyrazna jest rzeźba terenu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zabezpieczenie i rozwój szczególnych związków przestrzennych i ich charakterystycznych elementów zagospodarowania (obszary willowe, osiedla z lat 20. i 30. XIX w.); • zachowanie i uzupełnienia drzewostanu leśnego w ogrodach i przestrzeniach otwartych osiedli; • zachowanie i rozwój typowych dla obszarów przestrzennych elementów strukturalnych jak założenia parków leśnych, leśnych cmentarzy, leśnych łąk, cennych siedlisk traw; • zabezpieczenie wysokiego udziału zieleni w strefie przejścia w kierunku obszarów leśnych.

3.1.4. Synteza badań w zakresie wizerunku

Przyjęty model działania oparty został o:

- sformułowanie celów i środków;
- delimitację jednostek przestrzennych oraz wyodrębnienie stref krajobrazowych o spójnych cechach przestrzennych;
- sprecyzowanie ogólnych standardów jakości krajobrazu i wizji terenu - zachowanie oraz wzmocnienie kulturowego i przyrodniczego dziedzictwa, sprowadzenie ochrony i kształtowania do kompozycji urbanistycznej, interpretowanej w powiązaniach przestrzennych i widokowych oraz w budowie i charakterze wnętrz miejskich, przy równoczesnym skoncentrowaniu działań na zarządzaniu przyrodą w mieście;
- sprecyzowanie wytycznych szczegółowych - standardów dla stref w oparciu o cechy krajobrazu.

Użyty wzór działania to zestaw o wyraźnej wewnętrznej organizacji, od analizy zasobu krajobrazu po wytyczne, funkcjonujący niezależnie od form ochrony przyrody. Treść programu krajobrazu w zakresie wizerunku została zawarta w formie tekstowej i graficznej. Zarówno ustalenia tekstu jak i opracowania graficznego precyzują standardy jakości krajobrazu. Jednak forma zapisu przybiera charakter ogólny, może nawet lakoniczny. Odnosi się do pojedynczych, jednostkowych ustaleń dla przestrzeni.



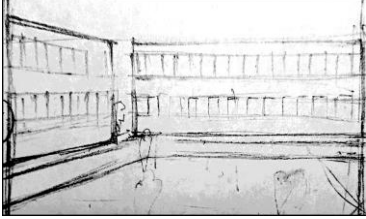
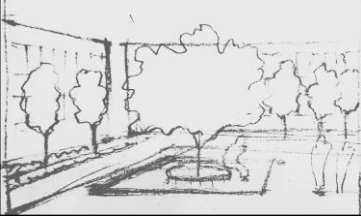
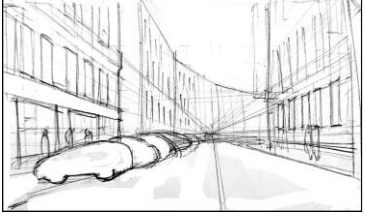
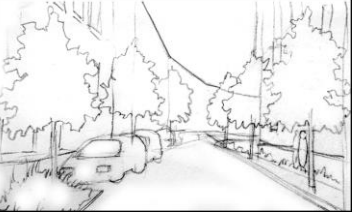

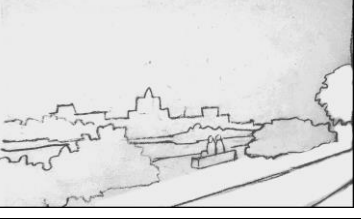
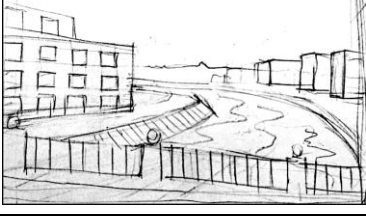
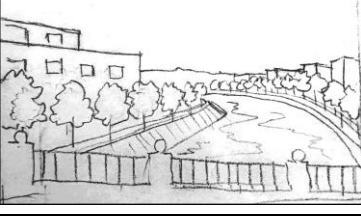
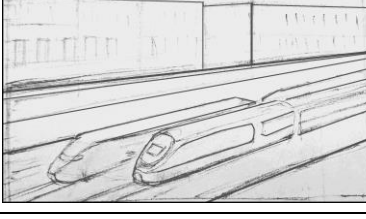
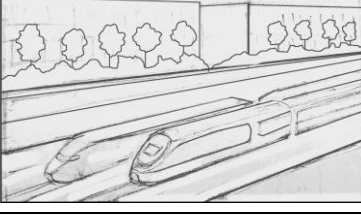
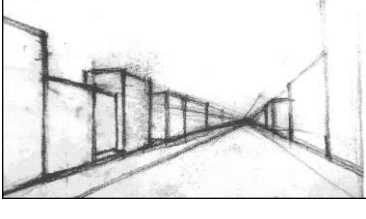
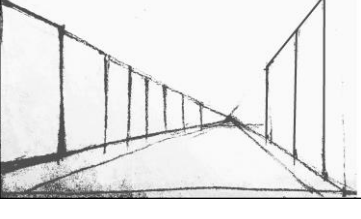
W podjętych rozważaniach zarysowuję się pytanie czy zapis ustaleń problematyki krajobrazowej jest wystarczający? Czy nie brakuje rejestracji pojedynczych widoków?

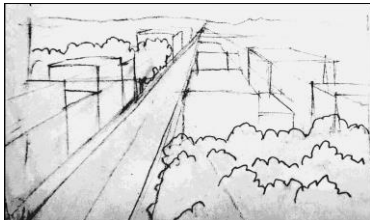
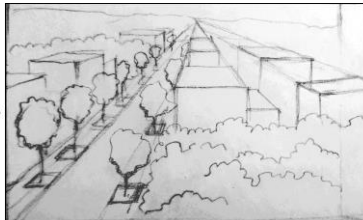
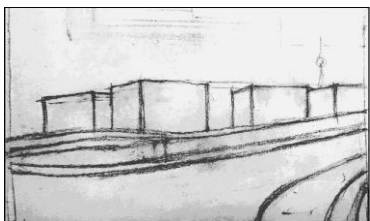
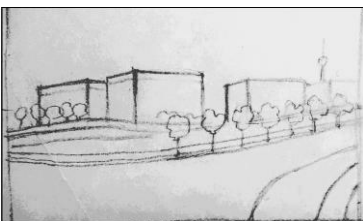
W odniesieniu do polskich realiów wydaje się, że jest zbyt generalny. Jednak w ujęciu zachodnioeuropejskim taka forma mimo wszystko sprzyja realizacji przedsięwzięć.

Autorka podjęła próbę pogrupowania poszczególnych wytycznych strefowych w ogólne normatywy. Zdefiniowano uniwersalny zestaw zasad podejmujący różne wątki.

Tab. 14: Zestawienie widoków dla grup wytycznych ze strefy kulturowej o intensywnej zabudowie. Źródło: opr. własne.

Działanie	Ogólne normatywy/ wytyczne urbanistyczne i krajobrazowe	Obraz planistyczny stan wyjściowy / najczęstsze propozycje z wykorzystaniem wytycznych
punktowe/ punkty orientacyjne, węzłowe elementy kompozycji, znaki szczególne,	zasady dotyczące zagospodarowania przestrzeni publicznej (placze miejskie, węzły komunikacyjne)	

landmarki	zasady dotyczące wyposażenia w zieleń wewnątrz kwartałów zabudowy i przestrzeni osiedlowej		
	zasady dotyczące wprowadzania pojedynczych elementów roślinnych		
liniowe/ ścieżki, drogi, krawędzie, granice	zasady dotyczące kształtowania wewnątrz wyposażonych w zieleń o charakterze liniowym		
	zasady dotyczące ekspozycji czynnej i biernej		
	zasady dotyczące kontynuacji powiązań przestrzennych		
	zasady dotyczące podkreślania granic przestrzeni krajobrazowej		
	zasady dotyczące kształtowania wewnątrz ulic poprzez lokalizację budynków w stosunku do linii granicznych działki		

powierzchniowe / rejony	zasady dotyczące zagospodarowania a jednorodnych przestrzeni krajobrazowych		
	zasady dotyczące zachowania tożsamości miejsc		

Ogólne normatywy/ wytyczne urbanistyczne i krajobrazowe dotyczą zasad:

- zagospodarowania przestrzeni publicznej (placze miejskie, węzły komunikacyjne);
- wyposażenia w zielen wewnątrz kwartałów zabudowy i przestrzeni osiedlowej;
- wprowadzania pojedynczych elementów roślinnych;
- kształtowania wewnątrz wyposażonych w zielen o charakterze liniowym;
- ekspozycji czynnej i biernej;
- kontynuacji powiązań przestrzennych;
- podkreślania granic przestrzeni krajobrazowej;
- kształtowania wewnątrz ulic poprzez lokalizację budynków w stosunku do linii granicznych działki;
- zagospodarowania jednorodnych przestrzeni krajobrazowych;
- zachowania tożsamości miejsc.

Zapis ustaleń projektowych i kompozycyjnych kształtujących oblicze miasta został uzupełniony o obraz. Celem była prezentacja działań prokrajobrazowych decydujących o fizjonomii miasta. Posłużono się graficznym zapisem widoków dla łatwiejszego zrozumienia zabiegów projektowych. Ponadto zestawiono ogólne normatywy z elementami kompozycji przestrzennej, które wpływają na czytelność miasta. Owe elementy jak: takie punkt (punkt orientacyjny, węzeł, znak szczególny, landmark), linia (ścieżka, droga, krawędź, granica), płaszczyzna (rejon) wyraźne są na opracowaniu graficznym programu krajobrazu jak i w odniesieniu do ustaleń.

Percepcja przestrzeni krajobrazowej powstaje jako wypadkowa wielu czynników. Oczekiwany efekt wizualny to zróżnicowanie pejzażu miasta. Obserwując podejście zastosowane w programie krajobrazu można zauważyć pewną uniwersalność, przejawiającą się w zasadach planowania, a w następstwie w uniformizacji krajobrazu. Autorka ma tu na

myśli zabiegi kompozycyjne, związane z wprowadzaniem zieleni do wnętrz miejskich. Podobne szpalery drzew, zielone ściany można spotkać w różnych częściach miasta. W tym kontekście tak istotne staje się kreowanie wizerunku poprzez wyeksponowanie tożsamości przestrzennej, architektonicznej i kulturowej. Pożądane jest unikanie rutyny i powtarzalności w pejzażu miasta. Równocześnie należy mieć świadomość, że wizerunek kreowany w celach marketingowych, promocyjnych, cechuje się indywidualnością, a także, że obraz miasta powstaje przypadkowo.

3.2. Program krajobrazu i ochrony gatunkowej (*Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro*) w zakresie dostępu i zapotrzebowania na przestrzeń wypoczynku i rekreacji (*Erholung und Freiraumnutzung*)

Program krajobrazu poświęcony został również zagadnieniu zapewnienia społeczeństwu przestrzeni wypoczynku i rekreacji dedykowanej różnorodnym stylom życia. Owa przestrzeń rozumiana jest jako przestrzeń otwarta, niezabudowana, w tym również tereny zieleni. Ważnymi zadaniami dokumentu stały się zachowanie, uatrakcyjnienie oraz poszerzenie przestrzeni otwartych i rekreacyjnych. Znaczenia nabrała spójna sieć zielonych połączeń pomiędzy większymi terenami zieleni oraz jakość przestrzeni.

Trendy migracyjne oraz badania rynku nieruchomości potwierdzają, że jednym z kryteriów wyboru miejsca zamieszkania jest dostęp do przestrzeni rekreacji i wypoczynku.

W tym kontekście zauważono problem odpływu młodych rodzin z centrum miasta na przedmieścia gdzie oferta rekreacyjno-wypoczynkowa była znacznie bogatsza. Berlin rozpoczął politykę miejską ukierunkowaną na poprawę zasobu zieleni w śródmieściu.

Kolejnym czynnikiem mającym wpływ na lokalizację miejsca zamieszkania są procesy demograficzne. Starzenie się społeczeństwa, a co za tym idzie trudności w poruszaniu się oraz inne ograniczenia mobilności determinują lokalizację zamieszkania w sąsiedztwie terenów rekreacji. *Badania empiryczne jak i naukowe wskazują, że pokonanie odległości 15 minut pieszo od miejsca zamieszkania do przestrzeni zieleni lub otwartej to najdalszy dystans jaki ludzie są w stanie regularnie pokonać¹³⁹. W ankietach, berlińczycy od lat potwierdzają, że są zadowoleni z oferty i dostępu do terenów zieleni miejskiej¹⁴⁰. Sondáže dowodzą, że dla znacznej grupy respondentów zieleń i krajobraz są kluczowym czynnikiem wyboru miejsca zamieszkania. Ważna jest jakość przestrzeni, jej wielofunkcyjność i oferta dedykowana różnym użytkownikom. Główną motywacją dla korzystania z terenów zieleni jest poszukiwanie spokoju, przerwa od codziennego życia, odzyskanie sił, doświadczanie*

¹³⁹ LaPro, s.87.

¹⁴⁰ *Ibidem*.

i obserwowanie przyrody. Relaks jest tak samo ważny jak ćwiczenia fizyczne, sport i promocja zdrowia.

W gęsto zabudowanym śródmieściu występuje niski odsetek otwartych przestrzeni. Tym ważniejsze są publiczne przestrzenie zieleni jako miejsca regeneracji oraz równowagi fizycznej i psychicznej. Powinny one spełniać określone wymagania dotyczące dostępności, wielkości i wyposażenia. Zauważono, że wraz z wydłużeniem czasu spędzania w przestrzeniach otwartych zmienia się wybór ich charakteru. W weekendy ludzie coraz częściej szukają większych parków z uwagi na bogatszą ofertę rekreacyjno-wypoczynkową. Rodziny z dziećmi wybierają tereny otwarte takie jak łąki, trawniki, za to osoby starsze wolą zieleń komponowaną, misternie zaprojektowaną.

Program koncentruje się na przestrzeniach otwartych w środowisku zabudowanym. Zakres przedmiotowy obejmuje wolne przestrzenie pomiędzy zabudową oraz większe tereny otwarte (parki natury, lasy, pola, łąki, tereny zieleni, parki, ogrody działkowe, szkółki, tereny intensywnego użytkowania rekreacyjnego, obiekty sportowe, tereny specjalne, tereny komunikacji) również tereny zamknięte lub o ograniczonym dostępie np.: tereny uzdatniania wody, kolejowe, wojskowe itp. Obszar interwencji definiuje morfologia zabudowy.

Istotnym elementem przyjętej metody określania zapotrzebowania w otwartą przestrzeń i tereny zieleni jest porównanie rzeczywistej sytuacji z wartościami referencyjnymi innych dużych miast. Analiza podaży przestrzeni otwartych opiera się na wytycznych Niemieckiego Związku Miast. Standardy wynikają z przyjętych średnich wartości dla różnych dużych miast i zgodnie z niedawnym badaniem, stanowi podstawę zaleceń w co najmniej dziewięciu innych niemieckich miastach.

W zależności od środowiska zamieszkania przyjęto następujące **normy w zakresie zapotrzebowania na przestrzeń otwartą oraz tereny wypoczynku i rekreacji:**

- **6 m² na osobę w obszarze kształtowanym przez intensywną zabudowę miejską,**
- **7 m² na osobę w obszarze kształtowanym przez ekstensywną zabudowę osiedlową¹⁴¹.**

Obszary kształtowane przez intensywną zabudowę miejską

Przestrzeń otwarta znajduje się w bezpośrednim otoczeniu zabudowy o maksymalnej odległości dojścia nie przekraczającej 500 m. Można do niej dotrzeć pieszo, w krótkim czasie (od 5 do 10 minut) i jest to przestrzeń codziennego użytku. Ze względu na bliskość miejsca zamieszkania ten rodzaj przestrzeni otwartej jest szczególnie ważny dla osób o ograniczonej mobilności (dzieci, osoby starsze i niepełnosprawni), ale ma także dużą wartość dla osób

¹⁴¹ LaPro, s. 89.

pracujących, które chcą odpocząć podczas krótkiego pobytu na zewnątrz. Zasadniczo tereny zieleni o niewielkiej powierzchni min. 0,5 hektara są wystarczające, aby sprostać wymaganiom krótkotrwałego i wieczornego wypoczynku.

Obszary kształtowane przez ekstensywną zabudowę osiedlową

Przestrzeń otwarta znajduje się w otoczeniu zabudowy o maksymalnej odległości dojścia nie przekraczającej 1000 m dla parków miejskich i 1500 m dla parków dzielnicowych. Do tego typu należą wszystkie tereny zieleni o powierzchni większej niż 10 hektarów (parki miejskie) oraz o powierzchni ponad 50 hektarów (parki dzielnicowe) (np.: Tiergarten, Volkspark Wuhlheide). Tereny te mają nadrzędne znaczenie w zapatrzeniu w zieleń w strukturze miasta. Towarzyszą im wyższe wymagania dotyczące powierzchni i wyposażenia. Służą rekreacji trwającej zarówno pół dnia jak i całodzienniej.

Tab. 15: Wytyczne w zakresie zaopatrzenia w przestrzeń otwartą i tereny zieleni. Źródło: LaPro, s.89.

	Obszary kształtowane przez intensywną zabudowę miejską	Obszary kształtowane przez ekstensywną zabudowę osiedlową	
Minimalna powierzchnia terenów zieleni	0,5 ha	10 ha (park miejski)	50 ha (park dzielnicowy)
Minimalna powierzchnia przestrzeni otwartej na osobę	6 m ² / na osobę	7 m ² / na osobę	7 m ² / na osobę
Maksymalna odległość do pokonania	500 m	1000 m	1500 m

Niedobory miejskiego systemu przyrodniczego rekompensowane są przez zieleń prywatną i półprywatną oraz publiczne przestrzenie otwarte. Kryterium oceny ich udziału w tkance miasta stała się struktura zabudowy. Na podstawie stosunku przestrzeni prywatnych i półprywatnych w danym typie zabudowy oraz ilości przestrzeni otwartej przypadającej na osobę, a także odległości od większego terenu zieleni zaklasyfikowano dany obszar do odpowiedniej skali. Skala ta wskazuje pilność zaopatrzenia w przestrzeń otwartą w tym zieleń publiczną. Jako dane wyjściowe posłużyły informacje o wielkości i lokalizacji zwartych kompleksów zieleni, gęstości zaludnienia oraz rodzaju zabudowy mieszkalnej. Takie podejście posłużyło do sformułowania działań priorytetowych w zakresie zaopatrzenia w przestrzeń otwartą. Przyjęte wytyczne można zakwalifikować jako standardy jakości krajobrazu w zakresie zaopatrzenia w przestrzeń otwartą i tereny zieleni.

Tab.16: Schemat przyjętej metody działania. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 87-115.

Ustalenie i przyjęcie wytycznych w zakresie dostępu do przestrzeni wypoczynku i rekreacji



Analiza struktury zabudowy miasta



Ustalenie skali pilnego zapotrzebowania w przestrzeń wypoczynku i rekreacji



Klasyfikacja struktury miejskiej do odpowiedniego poziomu w skali



Zdefiniowanie działań priorytetowych w ramach poszczególnych poziomów w skali

Autorka pracy za istotne w tym ujęciu uznała przybliżenie przyjętych „twardych” wytycznych i zdaje sobie sprawę, że podwyższy temat nie został wyczerpany. Pozostawia tą możliwość jako przestrzeń do kontynuacji rozważań nad wdrażaniem przyjętej polityki prokrajobrazowej w zakresie dostępu i zapotrzebowania na tereny wypoczynku i rekreacji.

3.3. Podsumowanie założeń programu krajobrazu i ochrony gatunkowej (*Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm-LaPro*)

W ramach Programu krajobrazu zdelimitowano jednostki przestrzenne, a następnie przekształcono je w strefy krajobrazowe, dla których zdefiniowano wytyczne. Założenia skoncentrowano na działaniach architektoniczno-estetycznych i środowiskowych. Obszarami interwencji stały się miejsca mające wpływ na czytelność miasta, blisko skojarzone z elementami kształtowania krajobrazu. Owe obszary to strategiczne węzły w organizmie miejskim bądź inne elementy punktowe, liniowe czy powierzchniowe krystalizujące tkankę miasta. Metoda zawarta w programie krajobrazu znajduje odzwierciedlenie w istniejących teoriach z zakresu kształtowania przestrzeni K. Wejcherta¹⁴² i K. Lyncha¹⁴³ oraz innych teoretyków kompozycji. Występujące elementy kompozycji: krawędzie, ścieżki, węzły, znaki szczególne, landmarki, rejony uczyletniają układ przestrzenny miasta.

Wpływ na wizerunek ma przenikanie się czynników dziedzictwa niematerialnego z materialnymi wartościami układów przestrzennych. Zwraca się uwagę nie tylko na porządek przestrzenny, ale i ducha miejsca. Specyfika miejsca (poprzez różnorodność scen, oryginalność miejsc, relacje zabudowy do terenów otwartych) staje się czytelna w jego oprawie. Planowanie krajobrazu opiera się na poszukiwaniu i uchwyceniu tożsamości lokalnej, wyróżników krajobrazowych, pejzaży, indywidualnego motywu, wzoru, wskazującego na jedność obszaru, a następnie ich podkreślenia. Projektowanie krajobrazu odnosi się również do uchwycenia zasobu, cech przestrzennych krajobrazu, następnie formułowania sekwencji działań projektowych opartych o obiekt punktowy, liniowy i powierzchniowy. Implementacja działań daje możliwość zasygnalizowania elementów kompozycji i uczytelnienia zamierzonej kompozycji przestrzennej.

Efektom ma być estetyczny obraz wyrażający spójną korespondencję zachodzącą między sztuką urbanistyki, architektury i architektury krajobrazu. Nie chodzi jednak o fasadowość w ujęciu estetyki, zasadnicze znaczenie ma aspekt środowiskowy, przywracanie równowagi środowiskowej.

Delimitacja jednostek przestrzennych oraz stref posłużyła do określenia standardów jakości krajobrazu. Opisane w rozdziale 3.1. ogólne zalecenia - rekomendacje i szczegółowe wytyczne strefowe w pełni obrazują podejście do zagadnienia gospodarowania krajobrazem. Zauważalna jest rola zieleni jako elementu kształtującego kompozycję urbanistyczną. Zwrócono uwagę na zachowanie lub odtworzenie otwarcie widokowych na obiekty historyczne w strefie przybrzeżnej. Specyfika przestrzenna Berlina to mało zróżnicowana rzeźba terenu

¹⁴² Wejchert K., 1974, *Elementy kompozycji*, op.cit.

¹⁴³ Lynch K., 2011, *Obraz...*, op. cit.

(niewielka ilość wzniesień), ale też ogromne płaszczyzny widokowe jakie tworzą jeziora pozwalające na atrakcyjne, dalekie zapożyczenia krajobrazowe i ekspozycję obiektów na brzegach.

W programie podnoszone są zagadnienia dotyczące bardzo różnej skali. Synteza wytycznych wymusza pewne uogólnienie zarówno zapisu tekstowego, jak i graficznego. Zdefiniowano uniwersalny zestaw ogólnych normatywów, wytycznych urbanistycznych i krajobrazowych dotyczących intensywnej tkanki miejskiej podejmujący wątki dotyczące:

- zagospodarowania przestrzeni publicznej,
- wyposażenia w zieleń wewnątrz kwartałów zabudowy i przestrzeni osiedlowej,
- wprowadzania pojedynczych elementów roślinnych,
- kształtowania wewnątrz wyposażonych w zieleń o charakterze liniowym,
- ekspozycji czynnej i biernej,
- kontynuacji powiązań przestrzennych,
- podkreślania granic przestrzeni krajobrazowej,
- kształtowania wewnątrz urbanistycznych,
- zagospodarowania jednorodnych przestrzeni krajobrazowych,
- zachowania tożsamości miejsc.

Jest to próba uporządkowania przeanalizowanego systemu zarządzania krajobrazem, w bardziej przejrzysty zapis znajdujący przełożenie na zagadnienia wizualne. Zaprezentowanie w rozdziale 3.2 wytyczne w zakresie dostępu i zaopatrzenia w przestrzenie otwarte oraz tereny wypoczynku i rekreacji, również wpisują się w standardy jakości krajobrazu. Sprecyzowane zostały wartości minimalnej powierzchni: terenów zieleni 0,5 - 50 ha, minimalnej powierzchni otwartej przypadającej na osobę 6 i 7 m² w obszarze zabudowanym oraz maksymalnej odległości do pokonania do parku od 500 do 1500 m. Równocześnie wartości te zostały przyporządkowane obszarom o różnym stopniu zainwestowania. Owe podejście analityczne pozwoliło na zdefiniowanie działań priorytetowych w ramach przyjętej skali pilności zapotrzebowania na tereny zieleni.

Należy zwrócić uwagę, że w pracy doktorskiej omówiony jest aspekt związany ze stroną wizualną krajobrazu oraz dostępem i zapotrzebowaniem na przestrzeń wypoczynku i rekreacji. Program krajobrazu natomiast jest obszerniejszy zawiera także ustalenia dotyczące ochrony bioróżnorodności.

Rozdział 4. Instrumenty planowania krajobrazu w skali lokalnej - berlińskie komunalne plany krajobrazu

4.1. Analiza obowiązujących planów krajobrazu (*Landschaftspläne-LP*) Berlina

Plan krajobrazu jest instrumentem planowania zagospodarowania przestrzennego, który uszczegóławia i prezentuje wytyczne programu krajobrazu dla lokalnych potrzeb. Stanowi narzędzie polityki przestrzennej w zakresie kształtowania krajobrazu. Składa się z części tekstowej i graficznej w skali 1:1000, 1:2000 lub 1:5000¹⁴⁴. Organem opracowującym jest okręgowa jednostka administracyjna - dzielnica w zakresie środowiska/ wydział kształtowania środowiska *Bezirkamt*. W przypadku gdy obszar, na którym powstaje plan krajobrazu, ma znaczenie strategiczne dla miasta, akt sporządza miejski wydział ochrony przyrody. Plan krajobrazu jest uchwalany jako zarządzenie (*Verordnung*).

Aktualnie (styczeń 2018) obszar miasta pokryty jest zaledwie w 11% (1817,57 ha) planami krajobrazu¹⁴⁵. Opracowane są 153 projekty planów, ale jedynie 38 z nich jest obowiązujące (1692,88 ha). Częściowo wynika to z faktu dezaktualizacji projektów pochodzących z lat 1983-92, zmiany prawa, błędów proceduralnych oraz efektów działań miękkich dających porozumienie społeczne w zakresie gospodarowania otaczającą przestrzenią. Jednak analiza przyczyn wymaga bardziej dogłębnych badań, a nie jest to przedmiotem pracy. Obecnie sporządzane są 92 plany krajobrazu. Procedura prowadzona jest z udziałem obywateli, stowarzyszeń i związków ochrony przyrody oraz miejskiego biura planowania przestrzennego. Partycypacja umożliwia publiczne przedstawienie wymogów ochrony przyrody i krajobrazu. Poprzedza ją ocena stanu środowiska dająca podstawę do formułowania celów planu.

Szerokie spektrum dla jakich opracowywane są plany odnosi się do działań perspektywicznych m.in.:

- zachowania istniejących i wprowadzenia nowych nasadzeń zieleni (*St.-Jakobi-Friedhof*),
- zachowania ciekawej morfologii terenu (*Grunewaldseenkette*),
- rozwoju planowania krajobrazu kulturowego.

Zakres działań planów krajobrazu dotyczy przestrzeni otwartej, której nie można zabudować. Główne ustalenia określają:

- *zasady sadzenia: roślin okrywowych, żywopłotów, krzewów, zieleni izolacyjnej, alei, grup drzew oraz pojedynczych drzew,*

¹⁴⁴ https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/plan/de/verhaeltnis_lapro.shtml, dostęp 06.04.2018.

¹⁴⁵ Należy jednak zwrócić uwagę, że powierzchnia Berlina jest znacząca. Obejmuje rdzeń oraz gminy, które zostały włączone w procesie rozwoju miasta. Realizacja planów zabudowy w porównaniu do Polski jest na wysokim poziomie.

- *działania rekultywacyjne - ponowne zazielenianie uszkodzonych struktur powierzchni ziemi,*
- *likwidowanie obiektów - urządzeń infrastruktury naziemnej, która negatywnie wpływa na odbiór krajobrazu,*
- *zasady finansowania utrzymania i ochrony drzewostanu oraz terenów zieleni,*
- *zasady projektowania zieleni i udostępniania obszarów przybrzeżnych - łęgowych, łącznie z nasadzeniami traw – sitowia,*
- *zasady projektowania i udostępniania miejskich bulwarów-obudowy biologicznej cieków, stref przy rzekach, potokach, kanałach,*
- *zakładanie zieleni, stref rekreacyjnych, sportowych, terenów do gier i zabaw (placów zabaw), ścieżek pieszych, rowerowych, do jazdy konnej oraz parkingów,*
- *zakładanie ogrodów działkowych oraz środki ich utrzymania i pielęgnacji,*
- *zasady finansowania przeznaczonych na rzecz ochrony i utrzymania biocenozy i biotopu - zwierząt i roślin, w szczególności gatunków chronionych¹⁴⁶.*

Plany krajobrazu powinny zawierać informacje o:

- istniejącym i oczekiwanym stanie przyrody i krajobrazu,
- sprecyzowanych celach ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu,
- ocenie aktualnego i oczekiwanego stanu przyrody i krajobrazu, zaleceniach zgodnych z celami planowania krajobrazu oraz przewidywanych przyszłych konfliktach wynikających z celów,
- wymogach i środkach do realizacji skonkretyzowanych celów w szczególności:
 - a) *w celu zaniechania, zmniejszenia lub zniesienia negatywnego oddziaływania na przyrodę i krajobraz,*
 - b) *w celu ochrony, pielęgnacji i rozwoju określonych części przyrody i krajobrazu (...), a także biotopów i biocenozy i występujących dziko gatunków zwierząt i roślin,*
 - c) *na powierzchniach szczególnie nadających się - ze względu na ich stan, położenie i naturalne możliwości rozwoju - na przeprowadzenie przyszłych przedsięwzięć w zakresie ochrony przyrody i pielęgnacji krajobrazu lub na rozbudowę połączenia biotopów,*
 - d) *w celu rozbudowy i ochrony Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000“,*
 - e) *w celu ochrony, poprawy jakości i regeneracji gleb, wód, powietrza i klimatu,*
 - f) *w celu zachowania i rozwoju różnorodności, osobliwości i piękna przyrody i krajobrazu, również jako terenów rekreacji i wypoczynku dla człowieka,*
 - g) *w celu zachowania i rozwoju przestrzeni otwartych/ publicznych w zasiedlonych i niezasiedlonych obszarach¹⁴⁷.*

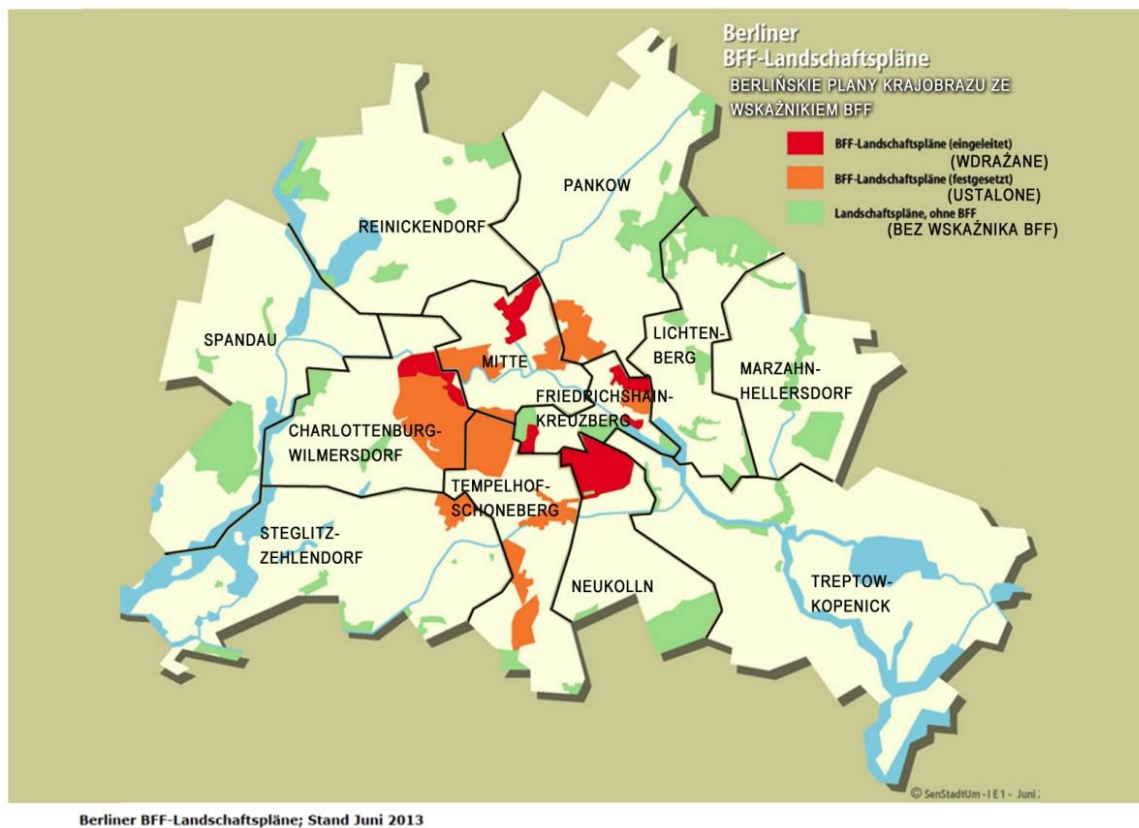
Regulacje planu krajobrazu nie mogą być sprzeczne z ustaleniami planu zabudowy oraz muszą być zgodne z innymi instrumentami planowania przestrzennego.

Plany krajobrazu podzielić można ze względu na charakter obszaru, którego dotyczą na :

¹⁴⁶ §8 (3) NatSchGBIn z dnia 29.05.2013.

¹⁴⁷ §9 (3) BNatSshG - (Federalna) ustawa o ochronie środowiska i pielęgnacji krajobrazu z dnia 29.07.2009.

- dla obszarów intensywnej zabudowy ze wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej BFF,
- dla obszarów przyrodniczych.



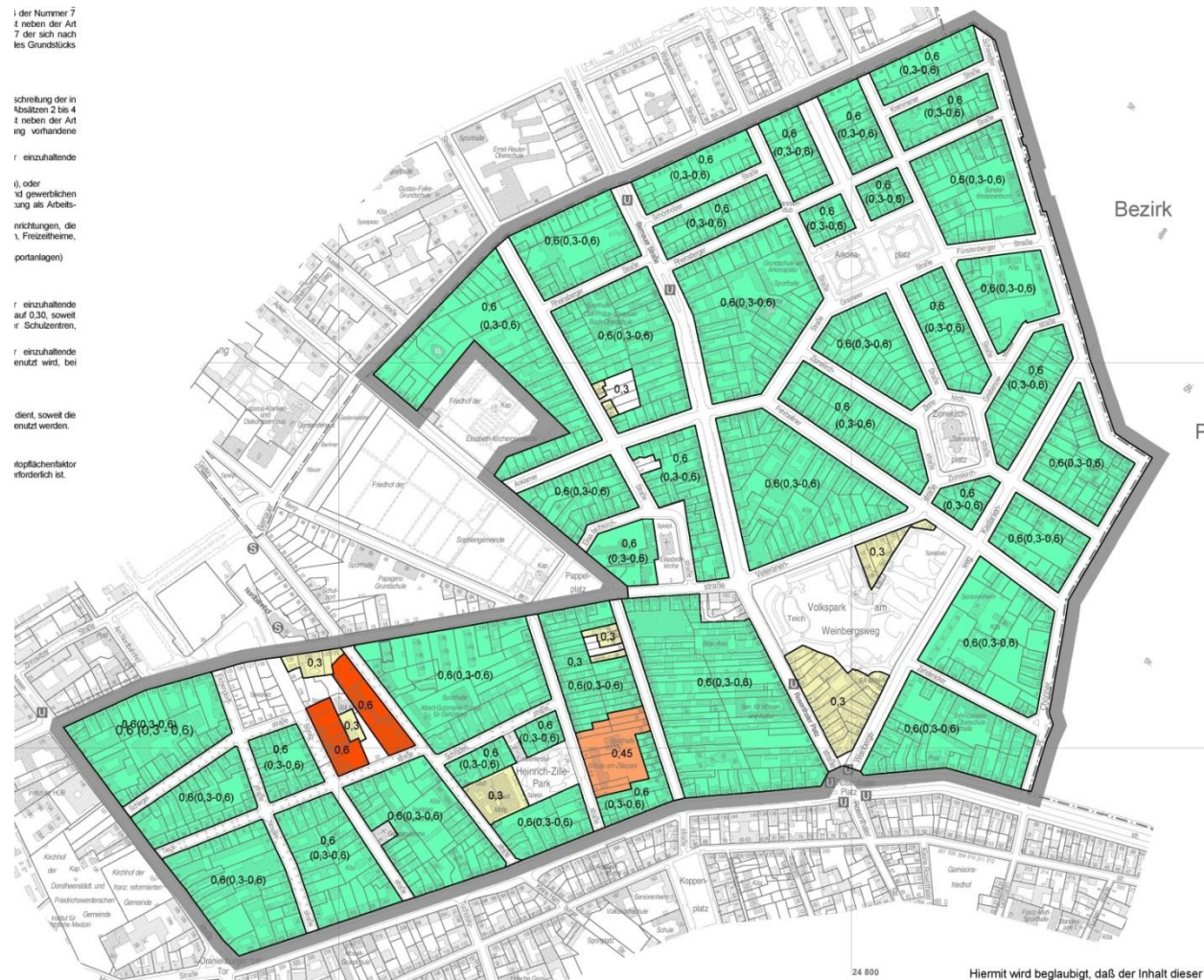
Ryc. 18. Pokrycie planami krajobrazu na terenie Berlina. Kolor czerwony-plany ze wskaźnikiem BFF-wdrażane, pomarańczowe - plany ze wskaźnikiem BFF-ustalone, jasny zielony-plany bez wskaźnika BFF. Stan na 2013. Źródło: opr. własne na podst. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/lplan/de/bff_lplan.shtml, dostęp 15.08.2015.

W pracy doktorskiej, na końcu zawarto załącznik nr 2 przedstawiający szczegółowe pokrycie Berlina planami krajobrazu.

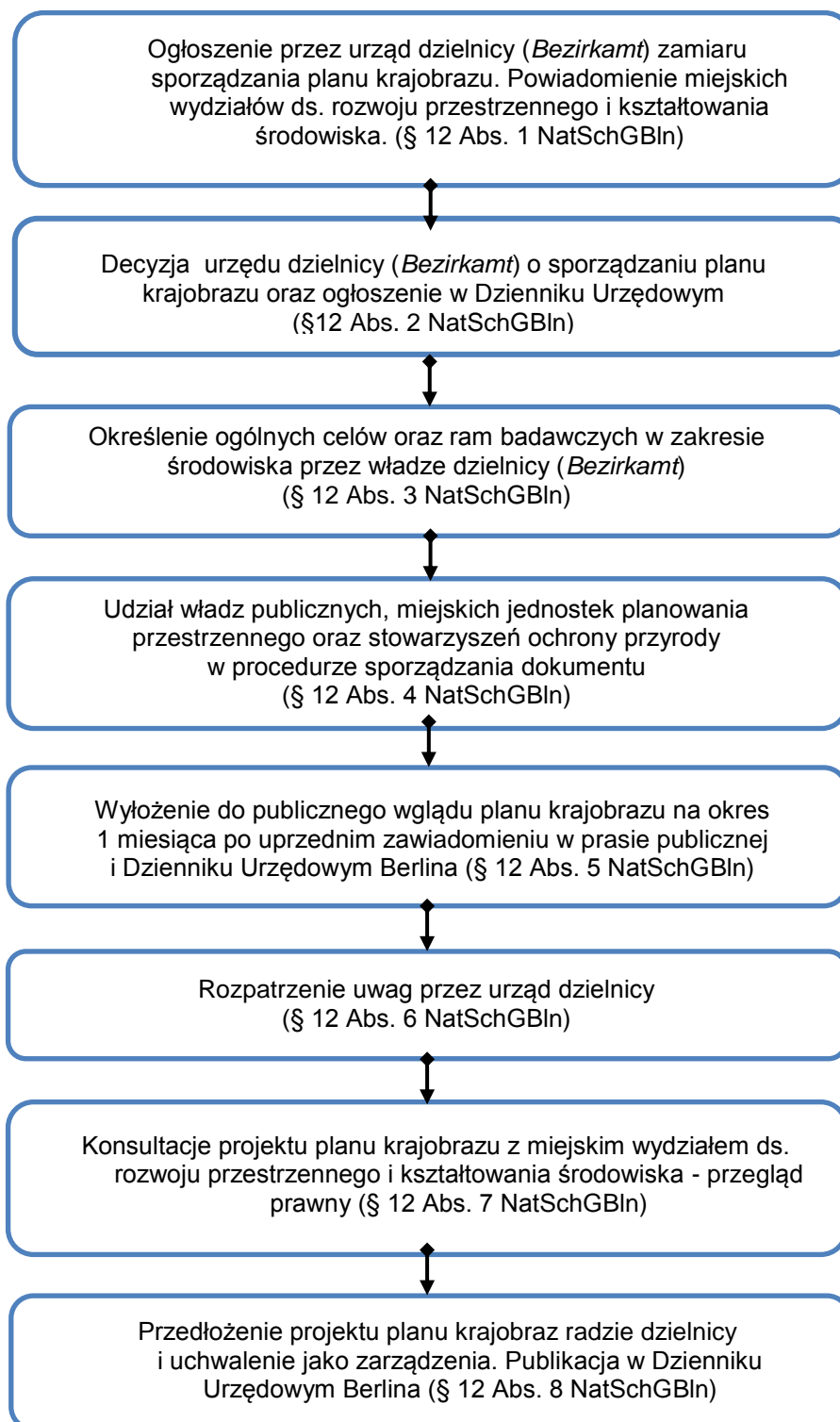
Poniżej znajdują się przykłady kart planów krajobrazu pierwszy bez wskaźnika i drugi ze wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej.



Ryc. 19. Karta planu krajobrazu obszaru Heiligensee Nordfeld im Bezirk Reinickendorf, Berlin. W legendzie wyróżniono: powierzchniowe użytkowanie terenów zielonych, zieleń niską i wysoką: (drzewa, krzewy, żywopłoty, remizy śródpolne, wartościowe gatunkowo zadrzewienia, pas buforowy z zieleni przy drogach) obszary budowlalne o przeznaczeniu mieszkalnym i edukacyjnym, tereny komunikacji, ciągi piesze i rowerowe, obszary chronione ze względu na wysokie walory krajobrazu i przyrody, tereny wodne, ciek.



Ryc. 20. Karta planu krajobrazu obszaru Rosenthaler Vorstadt/ Vor den Toren im Bezirk Mitte, Berlin. Na rysunku kwartałom przyporządkowano kolory odpowiadające wskaźnikom BFF.

Procedura sporządzania planu krajobrazu¹⁴⁸

¹⁴⁸ opr. własne - tłumaczenia na podstawie za: <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lplan/de/ablauf.shtml>, dostęp 04.01.2018.

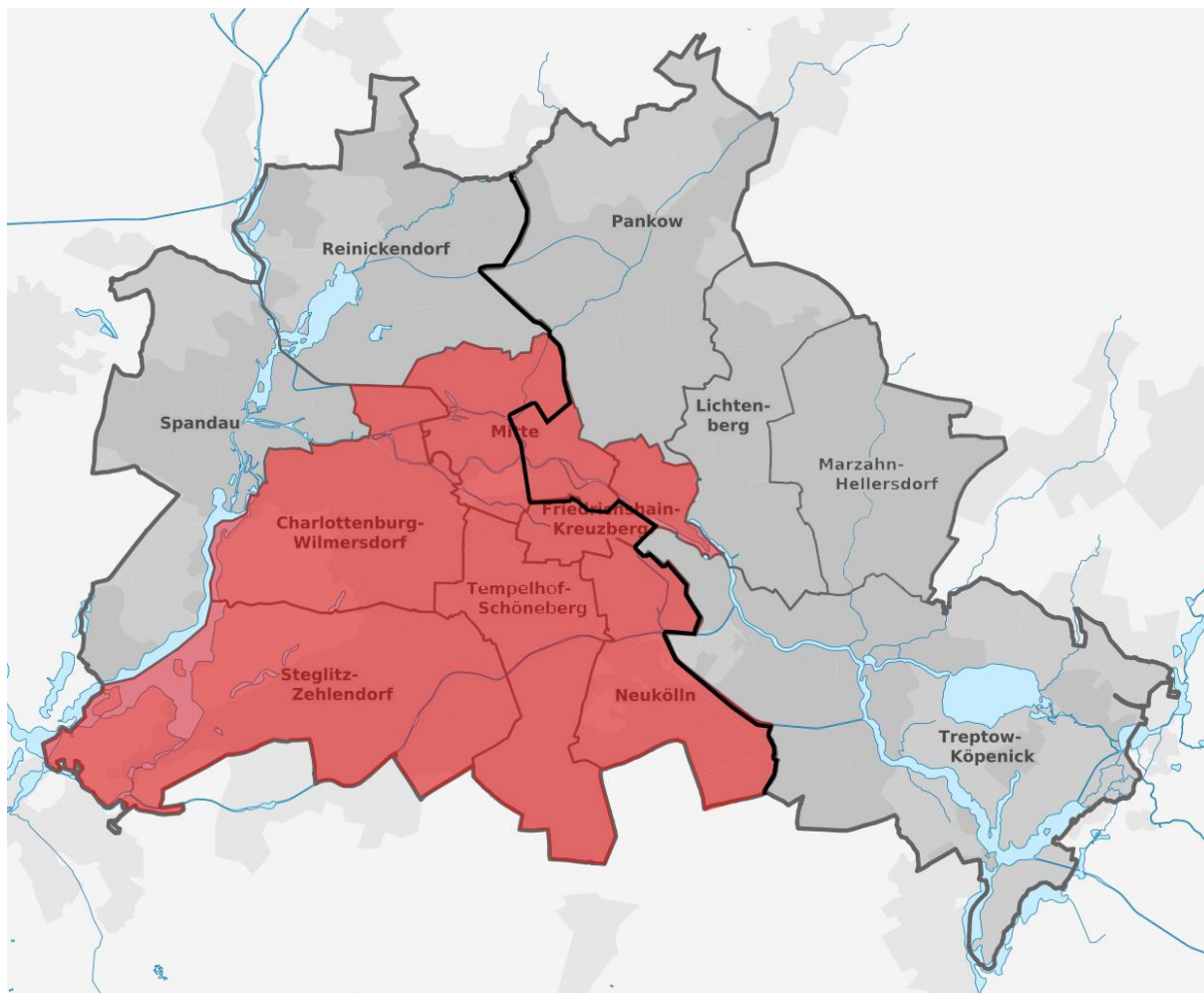
Aktualnie obowiązują następujące plany krajobrazu w Berlinie. Przedstawiono je poniżej w tabeli, w układzie: dzielnica, w której obowiązuje, numer i nazwa planu, data uchwały, charakter planu - ze lub bez wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz powierzchnia planu.

Tab. 17: Plany krajobrazu ze wskaźnikiem BFF, Berlin, stan na lipiec 2015. Źródło: opr. własne na podst. <http://www.berlin.de/ba-lichtenberg/suche.php?q=Landschaftspl%C3%A4n> , <http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=showMap&mapId=lplan@senstadt> oraz http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/lplan/de/bff_lplan.shtml, dostęp 03.01.2017.

Dzielnica	L-plan	Nazwa planu	Data uchwały	Stan prawny	Wskaźnik pow. biologicznie czynnej BFF	Powierzchnia ha
Charlottenburg-Wilmersdorf	IX-L-1/1A	<i>Grunewaldseenkette</i>	1991	obowiązujący		125,1
	IX-L-5	<i>Wilmersdorfer Innenstadtbereich BFF</i>	2005	obowiązujący	+	152,5
	VII-L-5	<i>Charlottenburger Innenstadt BFF</i>	2000	obowiązujący	+	620,3
Friedrichshain-Kreuzberg	V-L-2	<i>Frankfurter Allee-Süd</i>	1999	obowiązujący	+	153,7
Marzahn-Hellersdorf	XXI-L-5	<i>Landschaftsraum Seelgraben- Am Borkheider Teich</i>	2000	obowiązujący		15,4
	XXI-L-6	<i>Landschaftsraum Seelgraben – An der Tabaluga-Schule</i>	2000	obowiązujący		20,39
	XXI-L-7	<i>Landschaftsraum Seelgraben- Am Geraer Ring“</i>	2000	obowiązujący		8,3
	XXI-L-8	<i>Landschaftsraum Seelgraben – Am Dorf Falkenberg</i>	2000	obowiązujący		11,8
Mitte	I-L-1	<i>Rosenthaler Vorstadt/ Vor den Toren</i>	2005	obowiązujący	+	114
	I-L-2	<i>Spandauer Vorstadt</i>	2005	obowiązujący	+	112
	II-L-10	<i>Moabiter Insel/ Moabit</i>	1997	obowiązujący	+	386,6
	II-L-11	<i>Tiergarten Süd</i>	2002	obowiązujący	+	103,7
Neukölln	XIV-L-1d	<i>Landschaftspark Rudow/Altglienicke</i>	1997	obowiązujący		38,2
	XIV-L-4	<i>St.-Jakobi-Kirchhof II</i>	1993	obowiązujący		7
Pankow	IV-L-3	<i>Gründerzeitgebiete</i>	2004	obowiązujący	+	465
Reinickendorf	XX-L-10a	<i>Dorf Heiligensee - nordöstlicher Teil</i>	2006	obowiązujący		27,01
	XX-L-10b	<i>Dorf Heiligensee - südöstlicher Teil</i>	2006	obowiązujący		brak danych
	XX-L-11c	<i>Dorf Heiligensee - an der Fährhalbinsel</i>	2006	obowiązujący		brak danych
	XX-L-12a	<i>Dorf Heiligensee -</i>	2006	obowiązujący		10,72

		<i>westlicher Teil</i>				
	XX-L-04	<i>Flughafensee</i>	1990	obowiązujący		102
	XX-L-5	<i>Hermsdorfer Tongruben emalige Tongruben</i>	1996	obowiązujący		13,2
	XX-L-6	<i>Heiligensee Nordfeld</i>	1997	obowiązujący		57,8
	XX-L-7	<i>Heiligensee Südfeld</i>	1997	obowiązujący		39,6
<i>Steglitz- Zehlendorf</i>	XII-L-3	<i>Gärtnerstraße/ Kaulbachstraße</i>	1993	obowiązujący		1,79
	XII-L-4	<i>Alt-Lankwitz</i>	2002	obowiązujący		1,8
	XII-L-5	<i>Ehemalige Baumschule Ostpreußendamm</i>	2000	obowiązujący		3,9
	XII-L-6	<i>Steglitz-Zentrum</i>	2009	obowiązujący	+	214,6
	X-L-1a	<i>Düppel</i>	2003	obowiązujący		32,4
<i>Tempelhof- Schöneberg</i>	XIII-L-1	<i>Schichauweg</i>	1995	obowiązujący		65,2
	XIII-L-2	<i>Kirchhainer Damm</i>	2000	obowiązujący		40
	XIII-L-3	<i>Tempelhof Nord</i>	2001	obowiązujący	+	211,5
	7-L-1	<i>Motzener Straße</i>	2006	obowiązujący	+	185,37
	7-L-2	<i>Großbeerenstraße</i>	2011	obowiązujący	+	218
	7-L-3	<i>Schöneberg-Mitte</i>	2013	obowiązujący	+	219
	7-L-4	<i>Schöneberger Insel</i>	2013	obowiązujący	+	73
	7-L-5	<i>Schöneberg-Nord</i>	2013	obowiązujący	+	107
<i>Treptow- Köpenick</i>	XVI-L-3	<i>Unteres Wuhletal</i>	2012	obowiązujący		96

W ramach prac badawczych przeanalizowano plany krajobrazowe z pięciu dzielnic: *Charlottenburg-Wilmersdorf*, *Friedrichshain-Kreuzberg*, *Mitte*, *Steglitz-Zehlendorf*, *Tempelhof-Schöneberg*. Większość analizowanych planów znajduje się po dawnej, zachodniej stronie Berlina, a jedynie pojedyncze po wschodniej. Dobór wynika poniekąd z koncentracji planów w centrum, w miejscu intensywnej zabudowy, szczególnie tych ze wskaźnikiem BFF. Ważnym kryterium wyboru stała się również funkcja i forma struktury przestrzennej, a także dostępność komunikacyjna obszarów oraz czasu dojazdu. Autorka dysertacji prowadziła wizje lokalne również w pozostałych częściach miasta, jednak ilość planów oraz duża powierzchnia miasta utrudniały identyfikację wszystkich obowiązujących planów, dlatego obszar prezentacji problemu badawczego został zawężony.



Ryc. 21. Zasięg obszaru przeanalizowanych planów krajobrazu na tle dzielnic Berlina. Obszar zaznaczono czerwonym kolorem. Czarna linia oznacza przebieg podziału miasta. Źródło: opr. własne na podstawie mapy z [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin,_administrative_divisions_\(%2Bdistricts_-boroughs_-pop\)_-_de_-_colored.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin,_administrative_divisions_(%2Bdistricts_-boroughs_-pop)_-_de_-_colored.svg), dostęp 07.2018.

4.2. Plany krajobrazu cechujące się wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej

Poniżej przedstawiono podejście do planów krajobrazu ze wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej BFF. Intensywna zabudowa miejskich struktur charakteryzuje się niskim udziałem zagospodarowania zielenią. Poprzez zabudowywanie znacznych powierzchni ziemi obniżeniu ulegają właściwości fizyko - chemiczne gleb. Janez Potočnik unijny komisarz ds. środowiska w 2011 zwrócił uwagę na fakt, że *gleby pełnią pewne fundamentalne usługi ekosystemowe - bez nich życie na naszej planecie nie byłoby możliwe. Nie możemy pozwolić sobie na to, by je zabetonować. Nie oznacza to zatrzymania rozwoju gospodarczego lub projektów infrastrukturalnych - jednak nasze działania powinny być bardziej zrównoważone*¹⁴⁹.

Przyczyn utraty biologicznych funkcji gleb można doszukiwać się w:

- *wysokim stopniu zasklepienia gleb,*
- *niedostatecznym wzbogacaniu wód gruntowych z powodu szybkiego zrzutu opadów do kanalizacji,*
- *niskiej wilgotności i przegrzewaniu się powietrza atmosferycznego,*
- *coraz mniejszym obszarze siedlisk życia roślin i zwierząt z powodu niewystarczających terenów zieleni*¹⁵⁰.

Diagnoza stanu istniejących zasobów budowlanych oraz pojawiające się tendencje rozwoju niemieckich miast¹⁵¹ wykazały potrzebę wprowadzenia nowych rozwiązań aby zrekompensować niedobory aktywnej biologicznie przestrzeni. Istotnym celem programu krajobrazu jest minimalizacja obciążeń środowiska przyrodniczego szczególnie w obszarze śródmiejskim Berlina. Trafnie to podsumował A. Jędraszko podstawową ideą niemieckiego planowania krajobrazu jest odtworzenie różnych form zieleni i krajobrazu, zwłaszcza w najgęściej zabudowanych fragmentach miasta¹⁵².

W planach krajobrazu dotyczących obszarów o wysokiej gęstości zabudowy wprowadzono współczynnik terenu biologicznie czynnego *Biotopflächenfaktor* BFF. Niemieckie źródła podają definicję, że jest to wskaźnik dla terenów zabudowanych, będący stosunkiem powierzchni pozytywne oddziałujących na środowisko, wpływających na rozwój biotopu do całkowitej powierzchni nieruchomości¹⁵³. Pomocna jest tu definicja z publikacji pod red B. Szulczewskiej, gdzie wskaźnik ujęto jako *udział terenów biologicznie i/lub hydrologicznie czynnych (tzn. pokrytych roślinnością i/lub umożliwiającą przenikanie wód*

¹⁴⁹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-624_pl.htm, dostęp 17.01.2018.

¹⁵⁰ <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/situation.shtml>, dostęp 17.01.2018.

¹⁵¹ Koncepcja odtwarzania przyrody w terenach zabudowanych dla Stuttgartu, za Jędraszko A.,...op.cit., s. 108.

¹⁵² Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska...op. cit.*, s. 109.

¹⁵³ *Der Biotopflächenfaktor als ökologischer Kennwert, Grundlagen zur Ermittlung und Zielgrößenbestimmung*, Auszug, 1990, Landschaft Planen&Bauen+Becker Gieske Mohren Richard, Berlin.

opadowych do głębszych warstw gleby), określany w odniesieniu do całkowitej powierzchni analizowanego osiedla¹⁵⁴. W polskim rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przez teren biologicznie czynny należy rozumieć teren o nawierzchni urządzonej w sposób zapewniający naturalną vegetację roślin i retencję wód opadowych, a także 50% powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią oraz innych powierzchni zapewniających naturalną vegetację roślin, o powierzchni nie mniejszej niż 10 m², oraz wodę powierzchniową na tym terenie.

Cytując R. Giedych wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej BFF określa udział:

- *terenów biologicznie i/lub hydrologicznie czynnych (tzn. pokrytych roślinnością i/lub umożliwiających przenikanie wód opadowych do głębszych warstw), określany w odniesieniu do działki lub jednostki urbanistycznej,*
- *elementów zagospodarowania uznawanych za ekologicznie aktywne, określany w odniesieniu do działki lub jednostki urbanistycznej¹⁵⁵.*

Realizacja wskaźnika przyczynia się do:

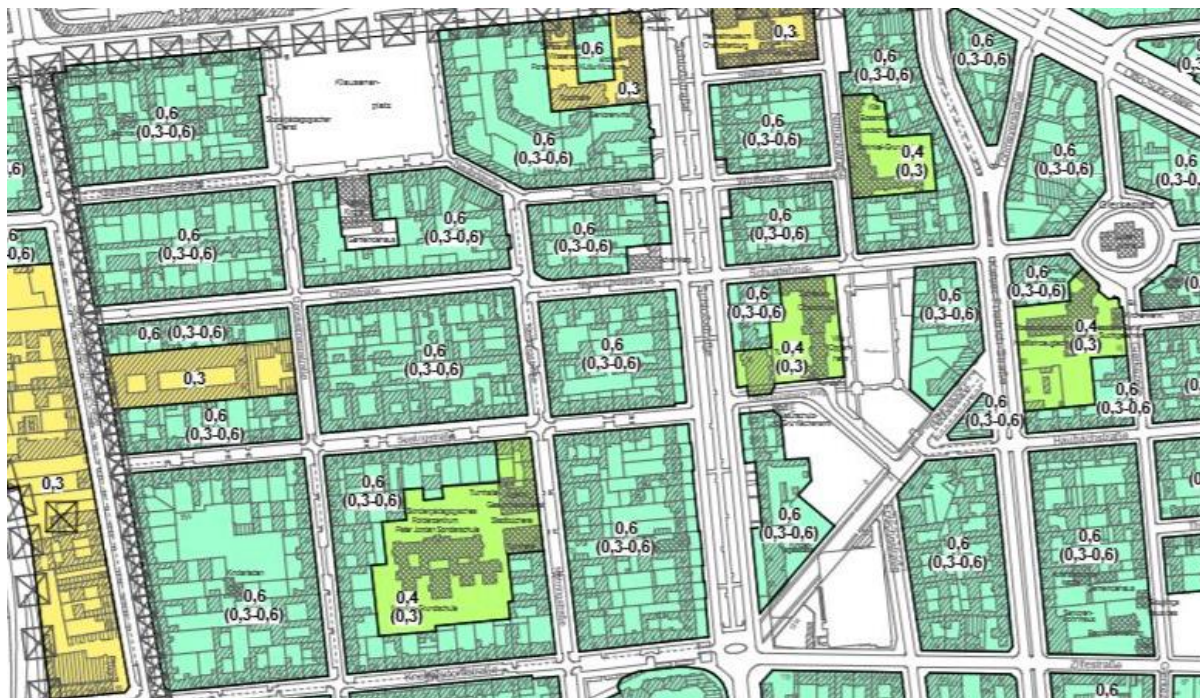
- *zabezpieczenia i poprawy mikroklimatu i higieny powietrza,*
- *zabezpieczenia i rozwoju funkcji gleb i bilansu wodnego,*
- *tworzenia i wzmacniania siedlisk życia dla zwierząt i roślin,*
- *poprawy środowiska zamieszkania¹⁵⁶.*

Instrument ten pozwala na sterowanie terenem zieleni w mocno zurbanizowanych wnętrzach miejskich. Wskaźnik BFF przedstawia parametr liczbowy opisujący udział powierzchni gwarantującej naturalną vegetację w różnych typach zabudowy. Określa ilość gruntu pokrytego roślinnością, która ma służyć jako miejsce uprawy roślin oraz pełnić funkcje dla środowiska naturalnego jak parowanie, pochłanianie, filtrowanie, przesączanie wody deszczowej.

¹⁵⁴ Szulczewska B., red., 2015, *Osiedle mieszkaniowe w strukturze przyrodniczej miasta*, Wyd. SGGW, Warszawa, s. 9.

¹⁵⁵ Giedych R., *Wskaźniki ekologiczno-przestrzenne jako standard kształtowania zabudowy mieszkaniowej*, w: Szulczewska B., red., 2015, *Osiedle mieszkaniowe w strukturze przyrodniczej miasta*, Wyd. SGGW, Warszawa, s. 46.

¹⁵⁶ <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/ziele.shtml>, dostęp 17.01.2018.



Ryc. 22. Fragment planu krajobrazu *Charlottenburg Innenstadt*. Na załączniku wyodrębniono strukturę funkcjonalno-przestrzenną, głównie tereny mieszkaniowe wielorodzinne, przeważa zabudowa kamieniczna. Wskaźniki oscylują między 0,3 a 0,6. Jasnym zielonym oznaczono wskaźnik 0,4 (0,3) dla terenów oświaty. Z obszaru planu wyłączono zielen publiczną, tereny sportu, usług publicznych (policja, straż pożarna), tereny przykościelne, cmentarze. Źródło: <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutz/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112980.php>, dostęp 29.10.2018.



Ryc. 23. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Charlottenburg Innenstadt*, zagospodarowanie podwórka przy *Niebuhrstrasse*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 24. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Charlottenburg Innenstadt*, zagospodarowanie podwórka przy *Niebuhrstrasse*. Fot. L. Kochel, 2017 r.

Wytyczne planów krajobrazu ze wskaźnikiem BFF dotyczą zastąpienia utwardzonych nawierzchni przepuszczalnymi, w tym zieleni, na obszarach zintegrowanych z zabudową. Celem jest wdrożenie środków zapewniających poprawę jakości życia w mieście z

uwzględnieniem obowiązującego prawa budowlanego. Wskaźnik nie ogranicza ustanowionego prawa zabudowy, ale za to obliuguje właścicieli nieruchomości do dostosowania otoczenia ich budynków do obowiązujących zaleceń. Przy wszelkich pracach budowlanych inwestor zobowiązany jest do wprowadzenia zmian w zagospodarowaniu działki. A. Jędraszko pisał, że *nieprzestrzeganie decyzji prowadzi do zatrzymania budowy ze wszystkimi wynikającymi z tego konsekwencjami finansowymi i prawnymi* oraz podkreślał sprawność nadzoru budowlanego m.in. w Stuttgarcie. Wskaźnik przeznaczony jest dla terenów mieszkaniowych, usługowych i infrastruktury. Formułuje minimalne standardy ekologiczne przy zmianach strukturalnych zabudowy: przekształceniach i kontynuacji.

Uwzględnia wprowadzenie zieleni na tereny dziedzińców, przedogrodów, a także dachy, fasady, ściany przeciwpożarowe i mury oraz stosowanie jej przy urządzeniu parkingów, miejsc postojowych.

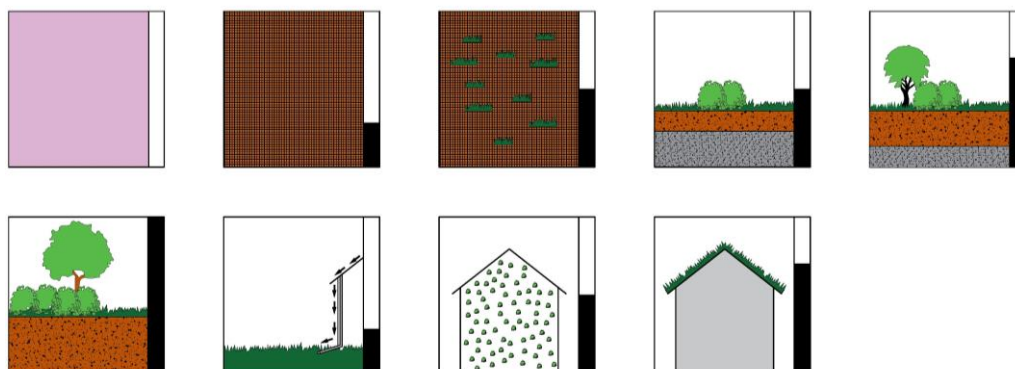
Poniżej przedstawiono metodę obliczania wskaźnika:

$$\text{BFF} = \frac{(\dots \text{m}^2 \text{ typ powierzchni a} * \text{wskaźnik powierzchni „x”}) + (\dots \text{m}^2 \text{ typ powierzchni b} * \text{wskaźnik powierzchni „x”})}{\text{m}^2 \text{ powierzchnia działki}}$$

Tab. 18: Rodzaje powierzchni i współczynniki. Źródło: oprac. własne na podst. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/bff_berechnung.shtml, dostęp 11.2016 oraz na podst. opracowania *Der Biotopflächenfaktor als ökologischer Kennwert Grundlagen zur Ermittlung und Zielgrößenbestimmung Auszug, Landschaft Planen §Bauen, Berlin, Dezember 1990* http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/download/Auszug_BFF_Gutachten_1990.pdf, dostęp 01.2018.

I.p.	Typ nawierzchni „a, b”	Opis powierzchni – wartość ekologiczna powierzchni	Wskaźnik „x”
1	Powierzchnia gruntu utwardzona	Pokrycie gruntu nieprzepuszczalne dla wody opadowej i dla powietrza, bez wzrostu roślin; z wykorzystaniem materiałów budowlanych (beton, asfalt, płyty z podbudową bez możliwości przesiąkania przez fugi)	0,0
2	Powierzchnia gruntu częściowo utwardzona	Pokrycie gruntu przepuszczalne dla wody i powietrza, porost roślin i infiltracja (klinkier, żwir, płyty z podbudową z piasku i żwiru)	0,3
3	Powierzchnia gruntu w połowie otwarta (przepuszczalna)	Pokrycie gruntu nie w pełni przepuszczalne dla wody i powietrza, umożliwiające wzrost roślin i infiltracje (trawa, mozaika z drewna, mieszana nawierzchnia z trawy i kamienia)	0,5
4	Powierzchnia gruntu zapewniająca vegetację roślin niezwiązana z gruntem rodzimym	Powierzchnie bez dostępu do gruntu rodzimego, grunt na dachach piwnic, garaży, z warstwą ziemi poniżej 80 cm	0,5
5	Powierzchnia gruntu zapewniająca vegetację roślin niezwiązana z gruntem rodzimym	Powierzchnie bez dostępu do gruntu rodzimego, na dachach piwnic, garaży, z warstwą ziemi powyżej 80 cm	0,7
6	Powierzchnia gruntu zapewniająca vegetację roślin z dostępem do gruntu rodzimego	Powierzchnie z dostępem do gruntu rodzimego	1,0

7	Odprowadzanie wód opadowych do gruntu liczona na m² powierzchni dachu	Odprowadzanie wody opadowej do warstwy wegetacyjnej umożliwiającej wchłanianie	0,2
8	Ogrody wertykalne do 10 m wysokości	Zielone ściany na zewnętrznych ścianach budynków bez otworów okiennych oraz na murach, maksymalna wysokość 10 m	0,5
9	Dachy zielone	Dachy z zazielenieniem intensywnym lub ekstensywnym. Dachy zielone ekstensywne posiadają cienką warstwę wegetacyjną i przeznaczone są do obsadzania roślinami takimi jak: rozchodniki, mszaki i trawy. Dachy te nie wymagają szczególnej pielęgnacji. Dachy zielone intensywne mają grubszą warstwę wegetacyjną i dają szerokie spektrum możliwości aranżacji ogrodowych. Stosowane są byliny, trawy, krzewy i niewielkie drzewka. Dachy intensywne są wymagające w utrzymaniu.	0,7



Ryc. 25. Graficzne oznaczenie rodzajów nawierzchni. Źródło: oprac. własne na podst. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/bff_berechnung.shtml, dostęp 11.2016.

Tab. 19: Standardy ekologiczne - wskaźnik BFF dla poszczególnych przeznaczeń. Źródło: opr. własne na podst. *Der Biotopflächenfaktor als ökologischer Kennwert, Grundlagen zur Ermittlung und Zielgrößenbestimmung*, Auszug, Landschaft Planen&Bauen +Becker Gieske Mohren Richard, Berlin, 1990, pdf, ss.22, <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/>, dostęp 15.08.2018.

	Rodzaj terenu	BFF
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej		
1	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ do 0,37	0,6
2	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,38-0,49	0,45
3	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,5	0,3
4	Tereny zabudowy wewnątrz śródmieścia z parterami o charakterze usługowym	0,3
5	Tereny zabudowy poza śródmieściem z kondygnacjami od 1 do 3 o charakterze usługowym	
Tereny zabudowy usługowej - usług oświaty i szkolnictwa uwarunkowane przypadającą na liczbę uczniów przestrzenią otwartą, niezabudowaną		
1	Otwarta przestrzeń od 25 m ²	0,5
2	od 15 m ²	0,4
3	Poniżej 15m ²	0,3
Tereny zabudowy usługowej - przedszkoli		
1	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ do 0,29	0,6
2	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,3 do 0,49	0,45
3	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,5	0,3
Tereny zabudowy usługowej o charakterze kulturowym oraz o przeznaczeniu szczególnym dla potrzeb gminnych (np. biblioteka, centrum rozrywki, centrum kultur, szkoły zawodowe, hale sportowe)		
1	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ do 0,34	0,6
2	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,35 do 0,49	0,45
3	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,5	0,3
Tereny zabudowy usługowej o charakterze publicznym z przeznaczeniem pod administrację		
1	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ do 0,29	0,5
2	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,3 do 0,49	0,4
3	Tereny zabudowy ze wskaźnikiem GRZ od 0,4	0,3
Tereny infrastruktury technicznej		
1	Tereny infrastruktury technicznej	0,3

W niemieckim prawie budowlanym funkcjonują następujące parametry:

- GRZ Gründflächenzahl wskazuje części powierzchni działki budowlanej, która może zostać zabudowana, zainwestowana w stosunku do powierzchni działki. Wartość podawana jest z jednym lub dwoma miejscami po przecinku, na przykład GRZ 0,3=30% powierzchni zabudowy (odpowiednik polskiego wskaźnika powierzchni zabudowy)

$GRZ = \text{dopuszczalna powierzchnia zabudowy w m}^2 (F_g) / \text{powierzchnia działki w m}^2 (F_b)$

$\text{powierzchnia działki w m}^2 \times GRZ = \text{dopuszczalna powierzchnia zabudowy w m}^2$

Przykład: $F_b = 600 \text{ m}^2$; $GRZ = 0,3$; $F_g = 600 \times 0,3 = 180 \text{ m}^2$

- GFZ Geschossflächenzahl wskazuje dopuszczalną powierzchnię kondygnacji budynku w stosunku do powierzchni działki (odpowiednik wskaźnika intensywności)

$GFZ = \text{dopuszczalna powierzchnia kondygnacji budynku w m}^2 (G) / \text{powierzchnia działki w m}^2 (F_b)$

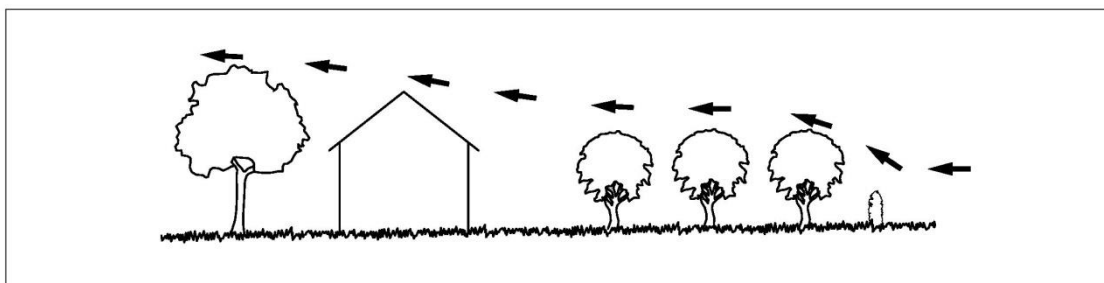
$\text{powierzchnia działki w m}^2 \times GFZ = \text{dopuszczalna powierzchnia kondygnacji budynku w m}^2$

Przykład: $F_b = 600 \text{ m}^2$; $GFZ = 0,7$; $G = 600 \times 0,7 = 420 \text{ m}^2$

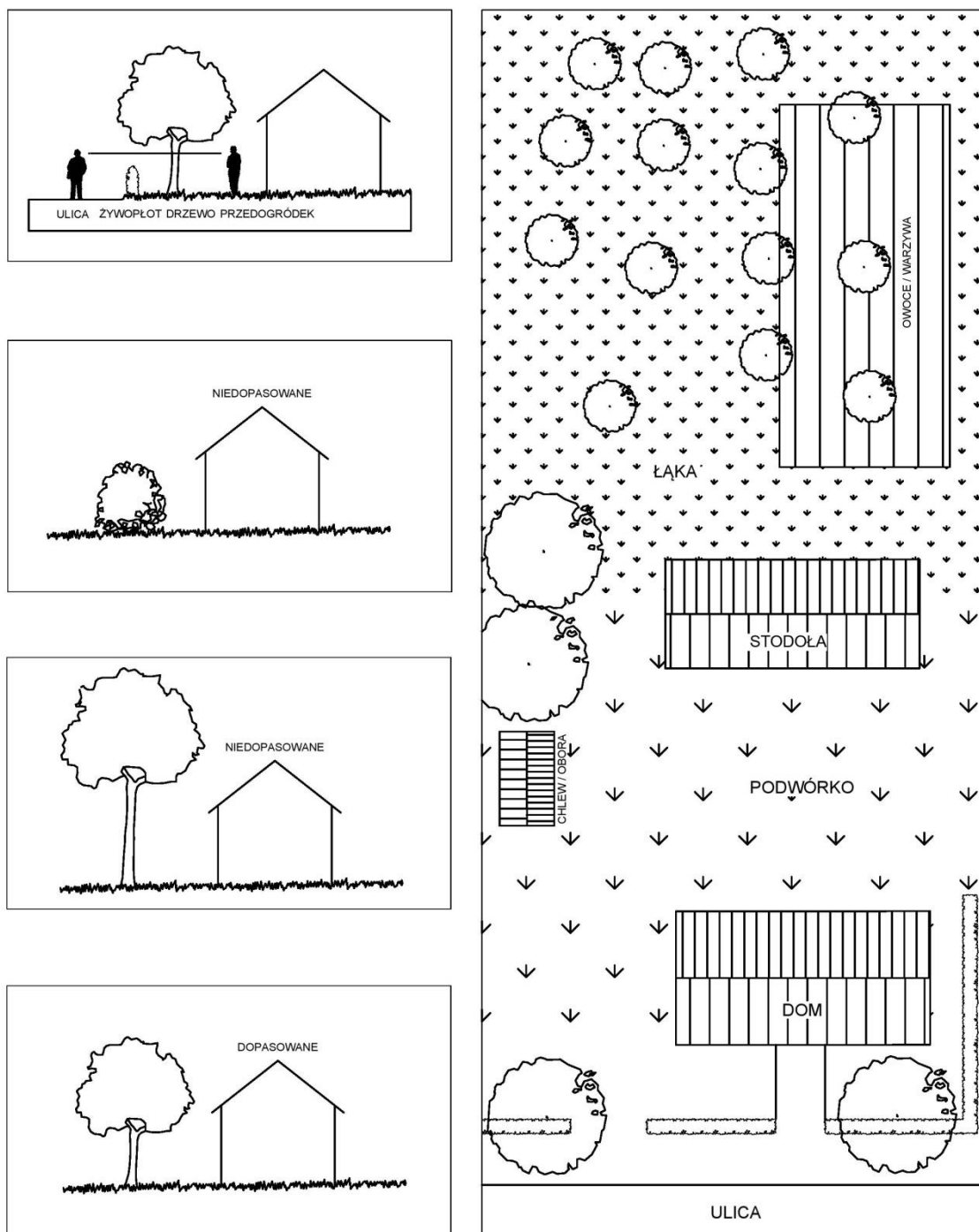
- Ponadto plan zabudowy wskazuje dopuszczalne typy zabudowy w ramach przeznaczenia, dopuszczalną ilość pełnych kondygnacji, maksymalną wysokość pierwszej kondygnacji, rodzaj dachu, nachylenie,

W tabeli wymieniono kategorie przeznaczeń dla terenów zabudowy wielorodzinnej i usługowej oraz przyporządkowano im wskaźnik BFF zależny od wskaźnika powierzchni zabudowy. Wartości oscylują między 0,6 a 0,3. Indykator z powodzeniem można zakwalifikować jako formę konkretyzacji ustaleń planu krajobrazu. Wskaźnik wpisuje się w standardy jakości krajobrazu miejskiego oraz systematyzuje zasady jego kształtowania. Konkretnie działania nie są zdefiniowane i zależą od interpretacji prawa przez inwestora, właściciela. Realizacja Planu krajobrazu na poszczególnych nieruchomościach prywatnych ma miejsce przede wszystkim przy okazji prowadzenia prac budowlanych i remontowych. Przyjmuje się jednak, że proces zazieleniania dotyczy zmiany nawierzchni oraz wprowadzenia zieleni wysokiej, niskiej i wertykalnej. Teksty planów ze wskaźnikiem BFF nie zawsze wprowadzają zalecenia dotyczące gatunków roślin, a te wskazane są nawiązaniem do historii. Można zauważyć, że szczególnie w intensywnej zabudowie o podobnej morfologii dochodzi do powtarzalności układów ekologicznych. Plany ze wskaźnikiem można uznać za próbę zrównoważenia procesów urbanizacyjnych.

Dla zabudowy jednorodzinnej wprowadzono zalecenia w zakresie aranżacji wnętrza ulicy oraz tradycyjnego zagospodarowania obszarów wiejskich.



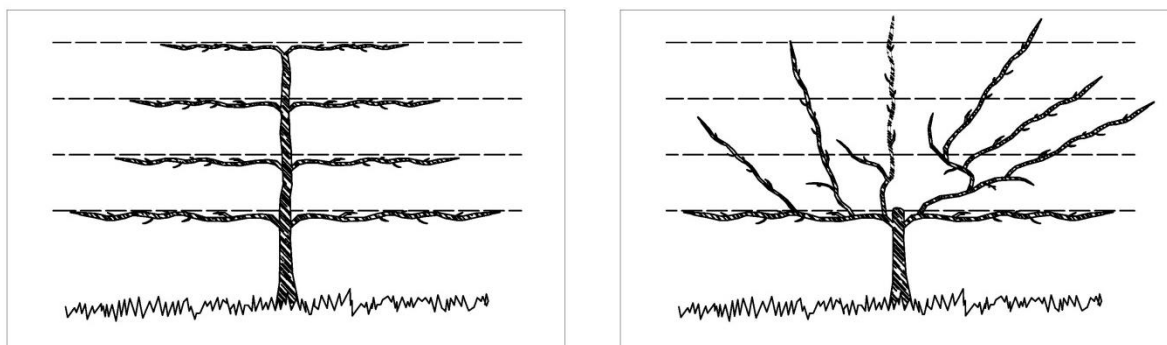
Ryc. 26. Ochrona przed wiatrem z drzew, żywopłotu oraz zielonej fasady. Źródło: opr. własne na podst. Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg, s. 3.



Ryc. 27. Powiązania widokowe przechodnia z przedogorodem. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 7.

Ryc. 28 a, b, c. Zachowanie właściwych proporcji zieleni wysokiej do wysokości zabudowy. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 4.

Ryc. 29. Przykład zagospodarowania działki z otoczeniem na wsi w landzie Brandenburgia. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 20.



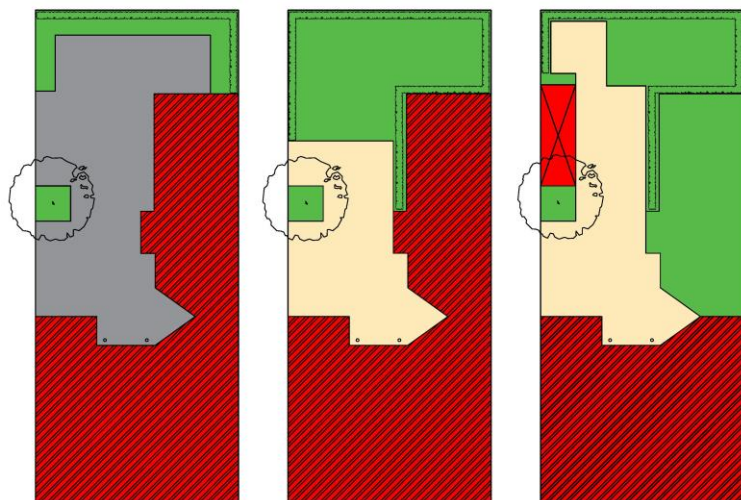
Ryc. 30. Przykłady prowadzenia pnączy na elewacji. Przypomina formy prowadzenia drzew i krzewów jako wachlarz i plameta.
Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege*, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg, s. 3.

4.2.1. Przykład obliczeń wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej

Rozdział prezentuje dwa warianty zagospodarowania podwórza celem uzyskania wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej 0,3.

Ryc. 31 a, b, c. Zagospodarowanie działki: brązowy - zabudowa, zielony - trawnik, żółty - żwir
a – stan istniejący; b – stan projektowany wariant 1; c - stan projektowany wariant 2;

Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/senvuk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/plan1.shtml>, dostęp 01.2018.



Stan istniejący przedstawia Ryc. 31 a - nawierzchnia dziedzińca jest zdominowana przez asfalt. Na granicy znajduje się niewielki pas trawnika. W zachodniej części działki zlokalizowane jest drzewo, pod nim trawnik o powierzchni 1m^2 dla rozwoju korzeni.

Dane wyjściowe:

Powierzchnia całkowita	479 m ²
Powierzchnia zabudowana	279 m ²
Powierzchnia niezabudowana	200 m ²
Wskaźnik zabudowy	0,59
140 m ² asfalt	x 0,0 = 0 m ²
59 m ² trawnik	x 0,5 = 30 m ²
1 m ² ziemia	x 1,0 = 1 m ²
BFF(stan istniejący) =	31/479=0,06

Tab. 20: Przykład obliczeń dla wariant 1- Ryc. 31 b. Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/plan1.shtml>, dostęp 12.07.2018.

Dane działki	Powierzchnia całkowita 479 m ²	Powierzchnia zabudowana 279 m ²	Powierzchnia niezabudowana 200 m ²	Stan istniejący BFF=0,06 Planowany BFF=0,3
Typ powierzchni ze wskaźnikiem	Każdy rodzaj nawierzchni w stosunku do pow. całkowitej w m ²			
	Ilość	Powierzchnia aktywna ekologicznie	Planowana ilość	Planowana powierzchnia aktywna ekologicznie
Powierzchnia gruntu utwardzona 0,0	140	0		
Powierzchnia gruntu częściowo utwardzona 0,3			85	25,5
Powierzchnia gruntu połowicznie otwarta (przepuszczalna) 0,5	59	30		
Powierzchnia gruntu zapewniająca wegetację roślin z dostępem do gruntu rodzimego 1,0	1	1	115	115
Podsumowanie		31		140,5
BFF=140,5/ 479=0,3				

$$115 \text{ m}^2 \text{ trawnika} \times 1,0 = 115,0 \text{ m}^2$$

$$85 \text{ m}^2 \text{ bruku} \times 0,3 = 25,5 \text{ m}^2$$

$$115+25,5 = 140,5$$

$$\text{BFF} = 140,5/479=0,3$$

W celu osiągnięcia założonego wskaźnika BFF przeprojektowano zagospodarowanie podwórka. Wariant 1 Ryc. „B” przewiduję modyfikację materiałów nawierzchni m.in. zmniejszenie powierzchni asfaltu na rzecz gruntu zapewniającego wegetację roślin oraz zmianę nawierzchni ciągów pieszych na materiał przepuszczalny.

Tab. 21: Przykład obliczeń dla wariant 2 - Ryc. 31 c. Źródło:

<https://www.berlin.de/senvuk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/plan2.shtml>, dostęp 12.07.2018.

Dane działki	Powierzchnia całkowita 479m ²	Powierzchnia zabudowana 279m ²	Powierzchnia niezabudowana 200m ²	Stan istniejący BFF=0,06 Planowany BFF=0,3
Typ powierzchni ze wskaźnikiem	Każdy rodzaj nawierzchni w stosunku do pow. całkowitej w m ²			
	Ilość	Powierzchnia aktywna ekologicznie	Planowana ilość	Planowana powierzchnia aktywna ekologicznie
Powierzchnia gruntu utwardzona 0,0	140		21	
Powierzchnia gruntu częściowo utwardzona 0,3			100	30
Powierzchnia gruntu zapewniająca vegetację roślin niezwiązana z gruntem rodzimym 0,5	59	30		
Powierzchnia gruntu zapewniająca vegetację roślin z dostępem do gruntu rodzimego 1,0	1	1	79	79
Ogrody wertykalne do 10m wysokości 0,5			10	5
Dachy zielone 0,7			41	29
Podsumowanie	-	31	-	143
BFF=143/ 479=0,3				

$$21 \text{ m}^2 \text{ beton} \quad \times 0,0 = 0,0 \text{ m}^2$$

$$79 \text{ m}^2 \text{ powierzchnia vegetacji} \quad \times 1,0 = 79,0 \text{ m}^2$$

$$100 \text{ m}^2 \text{ bruk} \quad \times 0,3 = 30,0 \text{ m}^2$$

$$10 \text{ m}^2 \text{ ogród wertykalny} \quad \times 0,5 = 5,0 \text{ m}^2$$

$$41 \text{ m}^2 \text{ dach zielony} \quad \times 0,7 = 29,0 \text{ m}^2$$

$$79+30+5+29=143$$

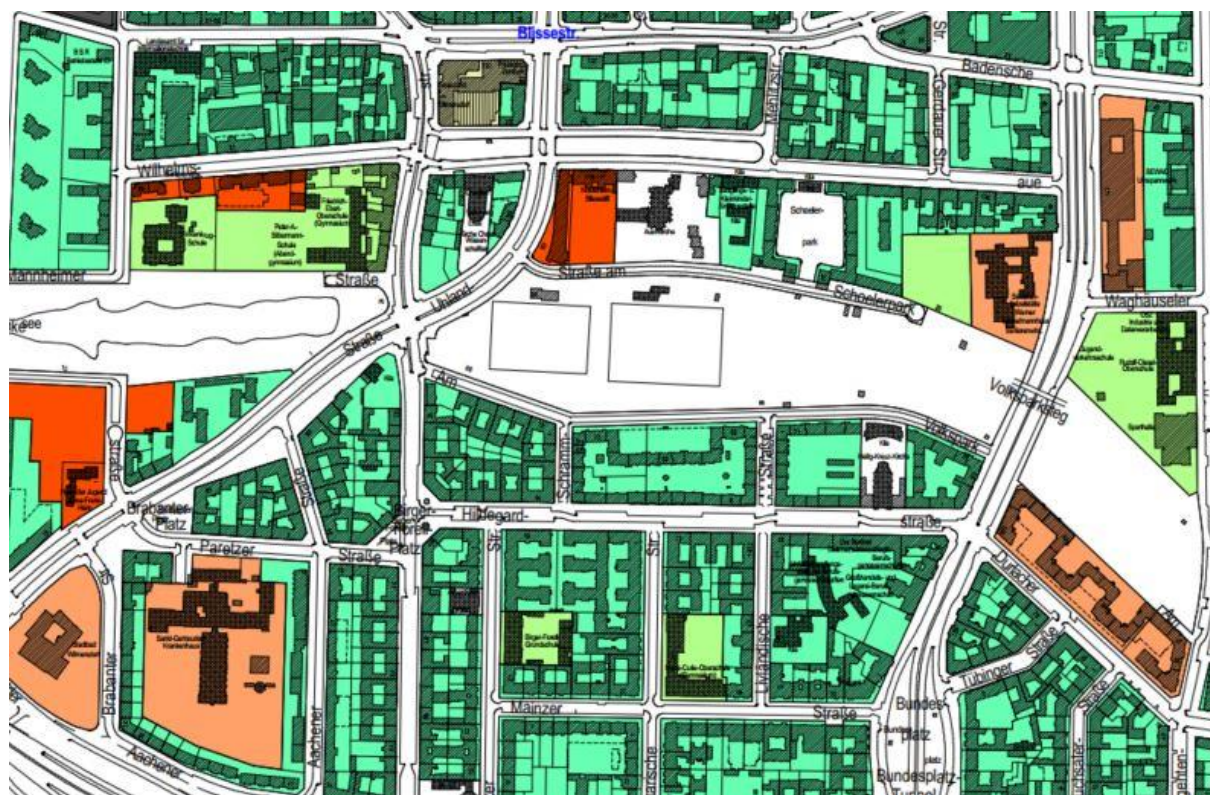
$$\text{BFF} = 143/479=0,3$$

W celu osiągnięcia założonego wskaźnika BFF przeprojektowano zagospodarowanie podwórka. Wariant 2 Ryc. „C” przewidują realizację zadaszonych miejsc postojowych dla rowerów oraz zwiększenie pow. biologicznie czynnej w stosunku do stanu istniejącego oraz zastosowanie zielonego dachu i ściany.

Syntetyzując i parafrazując A. Jędraszko w koncepcji odtwarzania przyrody w terenach zabudowanych Niemiec wyróżnia formy działań, które nawiązują do wytycznych zawartych w berlińskich planach krajobrazu ze wskaźnikiem BFF.

Dotyczą one:

- usuwania nieprzepuszczalnych nawierzchni;
- „rozluźniania” i zazielenienia podwórzy;
- zazieleniania dachów i elewacji;
- uniedroźniania i zazieleniania ulic w mieście (m.in. ograniczenia prędkości, wprowadzanie progów zwalniających, zmiana funkcji z jezdnej na pieszą);
- ochrony drzew;
- ochrony gleby na terenach zabudowanych;
- wykorzystania ziemi z wykopów¹⁵⁷.



Ryc. 32. Fragment planu krajobrazu obszaru IX-L-5 Wilmerdorfer Innenstadt. Wskaźniki BFF odpowiadają kolorom żółty-0,3; jasny zielony 0,4 (0,3); ciemny zielony 0,6 (0,3-0,6); pomarańczowy 0,45; czerwony 0,6. Źródło: <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112979.php>, dostęp 29.06.2018.

¹⁵⁷ Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska...op. cit.*, s.108-119.



Rys. 33. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Rosenthaler Vorstadt vor den Toren, Invalidenstraße*.
Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 34. Obszar parku *Gleisdreieck*. Fot. L. Kochel, 2018 r.

Planowanie krajobrazu w Berlinie opiera się o przyjęte normy, standardy ekologiczne. Wymienione w tabeli parametry powierzchni biologicznie czynnej przyporządkowane zostały funkcji mieszkaniowej, usługowej, centrom miejskim, przestrzeniom publicznym, infrastrukturze socjalnej (szkołom, przedszkolom) oraz infrastrukturze technicznej. W zależności od planów inwestycyjnych przebudowy lub nowej zabudowy parametry różnią się od siebie.

Tab. 22: Standardy BFF dla poszczególnych przeznaczeń w przypadku przekształceń. Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/anwendungsbereiche.shtml>, dostęp 17.01.2018.

WSKAŹNIK BFF		
Przekształcenia zabudowy Przebudowa/rozbudowa Podwyższenie wskaźnika zabudowy		Nowa zabudowa Nowa struktura przestrzenna
Istniejący wskaźnik powierzchni zabudowy	Istniejący wskaźnik BFF	Wskaźnik BFF
Przeznaczenie mieszkalne (wraz z funkcjami mieszanymi ale bez komercyjnego wykorzystania przestrzeni otwartej)		
do 0,37	0,6	0,6
0,38 do 0,49	0,45	
od 0,5	0,3	
Przeznaczenie usługowe (wraz z funkcjami mieszanymi z komercyjnym wykorzystaniem przestrzeni otwartej)		
-	0,3	0,3
Przeznaczenie typowe dla centrów miejskich/ obszarów kluczowych (centra administracyjno-usługowe - przedsiębiorstwa komercyjne, zaplecze biznesowe)		
-	0,3	0,3
Przeznaczenie publiczne (związane z działalnością kulturalną i społeczną)		
do 0,37	0,6	0,6
0,38 do 0,49	0,45	
od 0,5	0,3	
Szkoły (ogólnokształcące, centra zawodowe, kompleksy edukacyjne, obiekty sportowe na wolnym powietrzu)		
-	0,3	0,3

Przedszkola		
do 0,37	0,6	0,6
0,38 do 0,49	0,45	
od 0,5	0,3	
Infrastruktura techniczna		
-	0,3	0,3

Analizując przyjęte wskaźniki kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, widoczne jest, że parametry oscylują pomiędzy trzema wartościami 0,3, 0,45 oraz 0,6. Jest to bezpośrednio związane z cechami, funkcjami i wskaźnikami istniejącej zabudowy śródmiejskiej. Najwyższy parametr wskaźnika BFF (0,6) wymagany jest przy nowej zabudowie (o funkcji mieszkaniowej, kulturalnej, usług podstawowych np. przedszkole) oraz przy przekształcaniach istniejących obiektów, których wskaźnik zabudowy wynosi nie mniej niż 0,37. Najniższy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi 0,3, jest dopuszczony przy wysokiej gęstości zabudowy terenów komercyjnych, w strategicznych węzłach miejskich oraz przy instytucjach oświaty - szkołach.

Reasumując wskaźnik BFF zakwalifikować można jako standaryzację parametrów zagospodarowania dla opracowań planistycznych w zakresie krajobrazu.

Zenon Nowakowski zwraca uwagę na zadania normatywu urbanistycznego polegające na *zabezpieczeniu potrzeb przestrzennych dla właściwego rozwoju jednostek osiedleńczych i właściwych warunków bytowania ludności*. Podkreśla, że *zakres przedmiotowy normatywu powinien zostać rozszerzony o elementy jakości życia, do których należy zaliczyć warunki przyrodnicze, klimat lokalny, ochronę czystości powietrza i ochronę przed hałasem*¹⁵⁸. Potwierdza to przyjęte w planach krajobrazu założenia.

Z. Nowakowski podnosi również ważny aspekt, że stopień obligatoryjności norm i wskaźników powinien być zróżnicowany *tak w układzie przedmiotowym jak i terytorialnym*¹⁵⁹. Wskaźnik staje się wskazówką, służy potrzebom planowania przestrzennego. W tym kontekście można doszukiwać się pewnych uproszczeń w normalizacji planów krajobrazu ze wskaźnikiem BFF jednak należy zwrócić uwagę, że plany te dotyczą obszarów o gęstej morfologii zabudowy, zróżnicowanych funkcjonalnie oraz że możliwości aranżacyjne działek w obszarze śródmieścia są ograniczone. W tym ograniczeniu dostrzec łatwo podobieństwa. Nowakowski pisze *normowanie w sposób formalny całości procesu planowania przestrzennego nie jest celowe i nie jest możliwe. Jest*

¹⁵⁸ Nowakowski Z., 1987, *Normy, wskaźniki i informacje dla potrzeb planowania przestrzennego*. III. Tereny zieleni i sportu; w: Materiały do projektowania regionalnych i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, s. 58-61, IGPIK, Warszawa, s. 4-5.

¹⁵⁹ *Ibidem*, s. 5.

*natomiast możliwe i uzasadnione określenie, bądź wypracowanie norm, wskaźników i ustaleń, które będą przydatne w różnych fazach procesów planowania przestrzennego*¹⁶⁰.

Takim przykładem w ocenie autorki pracy jest zastosowanie wskaźnika BFF przy planowaniu krajobrazu miejskiego. Warto tu przywołać publikację dotyczącą systematyki oznaczeń w planowaniu krajobrazu dla całego kraju, gdzie podniesione zostało, że Berlin jako jedyny land przyjął metodykę sporządzania planów ze wskaźnikiem BFF¹⁶¹.



Ryc. 35. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmsdorfer Innenstadt, Uhlandstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 36. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmsdorfer Innenstadt, podwórko przy Hildegardstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 37. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmsdorfer Innenstadt, Hildegardstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 38. Ulica przylegająca do obszaru do na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmsdorfer Innenstadt, Freiher vom Stein Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.

¹⁶⁰ *Ibidem*, s. 4.

¹⁶¹ *Planzeichen für die Landschaftsplanung – Untersuchung der Systematik und Darstellungsgrundlagen von Planzeichen*, 2010, Hachmann Rolnad, Kleischmit Brigit, Lipski Astrid, Thamm Ramona, Bundesamt für Naturschutz, IP Syscon, TU Berlin, BfN-Skripten 266, pdf, <https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/landschaftsplanung/plugin-skript266.pdf>, dostęp 23.02.2018, s. 81.



Ryc. 39. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Wittelbacherst Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



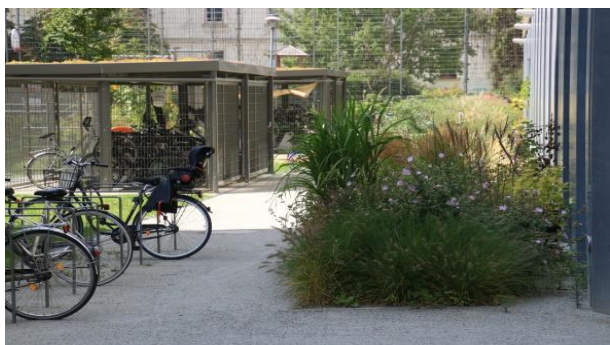
Ryc. 40. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Zahringer Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 41. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Hildegardstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 42. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Duseldorfer Strasse*. Fot. L. Kochel, 2016 r.



Ryc. 43. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Schoneberg Nord*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 44. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Schoneberg Nord*. Fot. L. Kochel, 2016 r.

4.3. Plany krajobrazu bez wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej

Plany krajobrazu bez wskaźnika BFF posiadają charakter indywidualny. Podejmują głównie zagadnienia środowiskowe dla wybranych strategicznych lub zagrożonych obszarów krajobrazowych. Pełnią funkcje wspomagające ochronę przyrody i kształtowania krajobrazu. Obejmują precyzyjne wytyczne w zakresie ochrony biotopu i bioróżnorodności, zachowania krajobrazu oraz rozwoju terenów wypoczynkowych. Celem jest ochrona miejsca z uwzględnieniem jego udostępnienia na funkcje rekreacyjne.



Ryc. 45. Fragment planu krajobrazu obszaru Ostpreußendamm 95 B-C und 95 D, Bezirk Steglitz, Ortsteil Lichterfelde Berlin.

Analiza obowiązujących planów krajobrazu bez wskaźnika, wykazała, że obszary objęte planami stanowią tereny niezabudowane oraz są to:

- tereny otwarte: łąki, lasy, zagajniki na granicy miasta Berlina z landem Brandenburgia lub w jej pobliżu,
- niewielkie akweny wodne wraz z najbliższym otoczeniem zlokalizowane pośród zabudowy jednorodzinnej wewnątrz miasta,
- tereny zieleni o charakterze linearnym wzdłuż cieków wodnych - parki rzeczne.

Można wysunąć następujący wniosek, że charakter planów jest ochronny ze względu na potrzebę zachowania:

- walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazowego,
- wartości kulturowych, kompozycyjnych, krajobrazowych,
- zahamowania procesów degradacji przestrzennej,
- zapewnienia warunków do kształtowania przestrzeni publicznych,
- zapewnienia publicznego charakteru obszaru, warunków dostępności i atrakcyjności.

W dalszej części pracy omówiony został przykład planu krajobrazu *Grunewaldskette*. Obszar obejmuje strefę nadbrzeża niedużych jezior zlokalizowanych wewnątrz osiedla willowego. Ochrona dotyczy bezpośrednio styku akwenów wodnych z istniejącą zabudową mieszkaniową, zielenią publiczną i prywatną. Sformułowane wytyczne mają za zadanie ochronę obudowy biologicznej zbiorników poprzez wprowadzenie zasad kształtowania zieleni, zasad prowadzenia infrastruktury pieszej, lokalizowania ogrodzeń, zmiany sposobu użytkowania gruntów, umocnień brzegu, czy zasad gospodarowania zasobami wody.

Plan krajobrazu zabezpiecza obszar przed:

- pracami ziemnymi zniekształcającymi naturalną rzeźbę terenu oraz przed uszczelnieniem powierzchni,
- usuwaniem gatunków drzew i krzewów charakterystycznych i typowych dla obszaru w tym roślinności łąkowej,
- lokalizowaniem budowli niewymagających pozwolenia oraz ogrodzeń w strefie nadbrzeżnej.

Poniżej w tabeli przedstawiono najważniejsze wytyczne planu.

Tab. 22: Ustalenia planu krajobrazu *Grunewaldseenkette*. Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112978.php>, dostęp 20.03.2018.

USTALENIA PLANU KRAJOBRAZU BEZ WSKAŹNIKA BFF	
OBSZAR TEMATYCZNY	WYTYCZNE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU
ZASADY KSZTAŁTOWANIA ZIELENI	<p>SADZENIE DRZEW, KRZEWÓW I TRAW</p> <p>Dla prywatnych działek budowlanych, terenów zieleni publicznej i terenów sportu obowiązuje zasada minimalnych nasadzeń <i>Mindestbepflanzungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - na każde cztery miejsca postojowe należy posadzić 1 drzewo, - pod koroną nowo posadzonego drzewa należy zagospodarować przynajmniej 10 m² powierzchni roślinami (chodzi o obszar pod rzutem korony), - zagospodarowanie przedogrodów przyjemniej częściowo zielenią urządzoną w pozostałej części dopuszcza się drogę dojazdową lub podjazd - celem jest ograniczanie nieprzepuszczalnych nawierzchni (chyba, że warunki lokalizacyjne nie pozwalają na wydzielenie zieleni), - wysokość ciętych żywopłotów wzdłuż granicy nieruchomości oddzielających

	<p>drogę publiczną nie może przekraczać 1,70 m,</p> <ul style="list-style-type: none"> - na każdy obszar 200 m² przestrzeni otwartej należy przewidzieć nasadzenia drzew - wymagane są gatunki rodzime, - co najmniej 20 % powierzchni ogrodu przydomowego powinno być obsadzone krzewami charakterystycznymi dla danego miejsca, typowymi dla regionu, - działki sąsiadujące z terenami zieleni publicznej lub zbiornikiem wodnym powinny być obsadzone krzewami w 10-35 % powierzchni działki, na pozostałych 35 % zakładana winna być łąka lub trawnik. <p>W tekście planu wymieniono priorytetowe oraz dopuszczalne gatunki drzew i krzewów.</p> <p>ZABIEGI PIELĘGNACJNE</p> <p>w zakresie traw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koszenie łąk przewidziane jest dwa razy do roku po 30.06. i po 10.09. (skoszoną trawę należy usunąć), - zabiegi pielęgnacyjne względem drzewostanu na terenach zieleni publicznej w strefie ochronnej nadbrzeża należy przeprowadzić w okresie od 30.09-01.03 - rośliny wodne - sitowie winny być w jak największym stopniu zachowane i uzupełnianie o rodzime gatunki; wycinka możliwa jest jedynie w porze zimowej stanowiąc 1/4 siedliska, - obowiązuje zakaz stosowania pestycydów oraz nawozów chemicznych na terenach zieleni publicznej, <p>w zakresie zieleni przydrożnej w układach alejowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakładanie alei ma odbywać się z zachowaniem rytmu nasadzeń (w uzasadnionych przypadkach należy wymieniać drzewa kontynuując założenie). <p>w zakresie aranżacji elewacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fasady powyżej 30 m długości oraz ściany bez okien powinny być zagospodarowane i dzielone przez rośliny pnące;
INFRASTRUKTURA	<ul style="list-style-type: none"> - dopuszcza się lokalizowanie ciągów pieszych w strefie przybrzeżnej prowadzonych jedynie przez tereny zieleni publicznej.
GRODZENIE	<ul style="list-style-type: none"> - ogrodzenia sąsiadujące z trasami komunikacyjnymi powinny mieć wysokość 1,7 m do 2,2 m, - obowiązuje zakaz ogrodzeń pełnych w celu kształtowania spójnych wnętrz krajobrazowych, - ogrodzenia powinny posiadać pionowe podziały, - dopuszczalna wysokość podmurówki do 1,0 m, - obowiązuje zakaz grodzenia w strefie nadbrzeżnej. Wyjątek stanowią parki publiczne dla których dopuszczono grodzenie.
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	<p>w zakresie zmian użytkowania gruntów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nawierzchnia dróg dojazdowych, podjazdów, dziedzińców, miejsc postojowych, tarasów ogrodowych, ścieżek publicznych na terenach zieleni publicznej nie może być całkowicie uszczelniona, - uszczelnienie nawierzchni jest dopuszczalne na podwórkach szkolnych i zapleczu sportowym pod warunkiem przepuszczalności wody do gruntu, - za przekroczenie wielkości powierzchni szczelnej w stosunku do określonej w projekcie budowlanym i pozwoleniu na budowę nakładane są kary, <p>w zakresie umocnień:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umocnienie skarp brzegów jest możliwe jedynie przy użyciu materiału naturalnego i w wyznaczonych na załączniku graficznym miejscach.
GOSPODARKA WODNA	<ul style="list-style-type: none"> - woda deszczowa z dachu powinna być przesączana przez ziemię, a następnie

	<p>może być odprowadzana do jeziora,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dozwolony jest pobór wody z jeziora poniżej głębokości 32,8 m.n.p.m celem nawadniania sąsiadujących nieruchomości.
INNE	<p>w zakresie połowu ryb:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopuszcza się łowienie we wszystkich jeziorach 12 osób na hektar pow. wody, - obowiązuje zakaz dokarmiania ryb i ptactwa.



Ryc. 46. Fragment planu krajobrazu obszaru *Grunewaldseeenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf* w Berlinie, *Orsteteil Grunewald*.
 Źródło: <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112978.php>, dostęp 20.03.2018.



Ryc. 47. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf* w *Orsteteil Grunewald*, *Halensee*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 48. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu, okolice *Halenseepark* - kładka na brzegiem jeziora. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 49. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf*, *Orsteteil Grunewald*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 50. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf*, *Orsteteil Grunewald*, *Erdener Straße*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 51. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf*, *Orsteteil Grunewald*, widok na *Koenigsee* z parku *Rhoda Erdmann-Park*. Fot. L. Kochel, 2017 r.



Ryc. 52. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf*, *Orsteteil Grunewald*, założenie alejowe i szpalerowe na *Bismarckallee*. Fot. L. Kochel, 2017 r.

4.4. Podsumowanie zaleceń zamieszczonych w planach krajobrazu (*Landschaftspläne-LP*)

W pracy doktorskiej zarysowany został wyraźny podział planów krajobrazu na dwie grupy, pierwszą cechującą się wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej oraz drugą, nie posiadającą go. O zakwalifikowaniu do grup decydują przede wszystkim: sytuacja przestrzenna analizowanych obszarów oraz narzędzia wykorzystane przy opracowaniu wytycznych projektowych i ochronnych. Skala szczegółowości planów pozwala na skonkretyzowanie celów zawartych w programie krajobrazu obejmującego środowisko *sensu largo*.

Podążając za A. Jędraszko, należy przytoczyć trzy priorytety planowania środowiska i krajobrazu w Niemczech jest to: rozwój ogólnodostępnych terenów wypoczynkowych, ochrona biotopów i różnorodności gatunkowej oraz łagodzenie zagrożeń środowiska wywołanych intensywnym rolnictwem¹⁶². W Berlinie analizowane plany krajobrazu odnoszą się do dwóch pierwszych priorytetów, trzeci pojawia się marginalnie.

Współcześnie dość powszechnie, w centrach miast, mamy do czynienia z małym udziałem zieleni. Skutki urbanizacji widoczne są na wielu płaszczyznach. Przestrzeń miasta zostaje całkowicie uszczelniona, "zabetonowana", a czynnik ekologiczny jest pomijany.

Pierwszy rodzaj planów krajobrazu jest odpowiedzią na problemy ciągłej intensyfikacji zabudowy. Plany wyróżniające się wskaźnikiem BFF dotyczą obszarów mocno zurbanizowanych. Zastosowanie wskaźnika BFF stało się szansą na poprawę stanu środowiska przyrodniczego w mieście. Ma na celu odtworzenie żywej przyrody w mieście, podkreślenie walorów krajobrazowych oraz kulturowych oraz zazielenianie podwórek jako sposobu na przezwyciężenie niedostatków przestrzeni rekreacyjno-wypoczynkowej. Owe narzędzie można rozpatrywać jako próbę standaryzacji podejścia do planowania krajobrazu w śródmieściu.

Natomiast drugi rodzaj planów przyjmuje podejście zindywidualizowane co podyktowane jest przyrodniczymi uwarunkowaniami danego miejsca. Charakter planów jest różnorodny i odnosi się m.in. do ustaleń w zakresie: zasad kształtowania zieleni, infrastruktury, grodzienia, zagospodarowania terenu, gospodarki wodnej i innych elementów gospodarowania przestrzenią przyrodniczą lub zurbanizowaną.

Oba rodzaje planów zwracają szczególną uwagę na ochronę biotopów i różnorodności biologicznej.

¹⁶² Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska...op. cit.*, s. 73-123.

W ramach tego priorytetu A. Jędraszko wyróżnia działania mające na celu:

- *ciągłość systemu biotopów,*
- *ochronę różnorodności gatunkowej,*
- *zachowanie dziko rosnącej roślinności,*
- *ograniczenia używania środków ochrony roślin,*
- *renaturyzację cieków,*
- *deregulacja brzegów rzek,*
- *odtworzenie przyrody na terenach zabudowanych,*
- *usuwanie nieprzepuszczalnych nawierzchni,*
- *rozluźnienie i zazielenianie podwórz,*
- *zazielenianie dachów i elewacji,*
- *zazielenianie ciągów komunikacyjnych,*
- *ochronę drzew i gleb,*
- *wykorzystywanie ziemi z wykopów¹⁶³.*

Podjmując próbę przekrojowego scharakteryzowania obowiązujących planów krajobrazu, podkreślić należy, decydujący ich wpływ na poprawę miejskich wartości przyrodniczych oraz zachowania bioróżnorodności. Odgrywają one znaczącą rolę w podnoszeniu jakości życia mieszkańców. Środkami realizacji w zakresie przestrzennym kształtowania krajobrazu jest m.in. w strefie komunikacyjnej rytmiczne rozmieszczenie drzew tworzących aleje i szpalery, w strefie zabudowy jednorodzinnej kształtowanie spójnych wnętrz krajobrazowych - poprzez formę ogrodzeń, zastosowanie żywopłotów oraz parametrów definiujących ilość zieleni w ogrodach, a także zalecenia dotyczące doboru gatunków roślin dostosowanych m.in. stanowiskiem czy skalą do otaczającej przestrzeni. W planach poruszane są również kwestie kompozycji kształtowania krajobrazu ale nie jest to temat wiodący. Równocześnie odczuwalny jest pewien niedosyt w ujęciu aspektów widokowych. Można doszukiwać się, że wpływ na interpretacje ma skala i wielkość obszarów opracowania, zasób kulturowy krajobrazu miejskiego oraz mało zróżnicowana rzeźba terenu. Ochrona oraz kształtowanie widoku jest poruszana jedynie w tekście, a w części graficznej nie pojawiają się osie czy ciągi widokowe. Lokalne rozwiązania planów krajobrazu ustępują w zakresie widoków i kompozycji, która w większym stopniu podejmowana jest w skali ogólnomiejskiej w programie krajobrazu.

Planowanie krajobrazu w Berlinie wpisuje się w interdyscyplinarny charakter badań nad krajobrazem bowiem porusza problematykę z dyscyplin architektury krajobrazu, fizjografii

¹⁶³ Dworniczak Ł., 2013, *Ochrona i gospodarowanie krajobrazem Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego w świetle Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, praca doktorska, Politechnika Wroclawska, Wydział Architektury, Wrocław, s. 66.

urbanistycznej i planowania przestrzennego. Dla wymienionych dyscyplin U. Myga-Piątek określiła poszczególne obszary badawcze dotyczące aspektu strukturalno-dynamicznego, fizjonomicznego, estetycznego oraz percepcyjnego¹⁶⁴. Niemieckie planowanie krajobrazu jest mocno związane jeszcze z jednym aspektem mianowicie przyrodniczym. W ocenie autorki, problematyka planowania krajobrazu to środek do dokładanej diagnozy stanu miejskiego środowiska i wskazania strategii ochrony i kształtowania krajobrazu.

¹⁶⁴ Myga-Piątek U., *Historia, metody i źródła badań krajobrazu kulturowego*, pdf, s. 71, http://www.paek.ukw.edu.pl/wydaw/vol17/Urszula_Myga_Piatek.pdf, dostęp 08.03.2018.

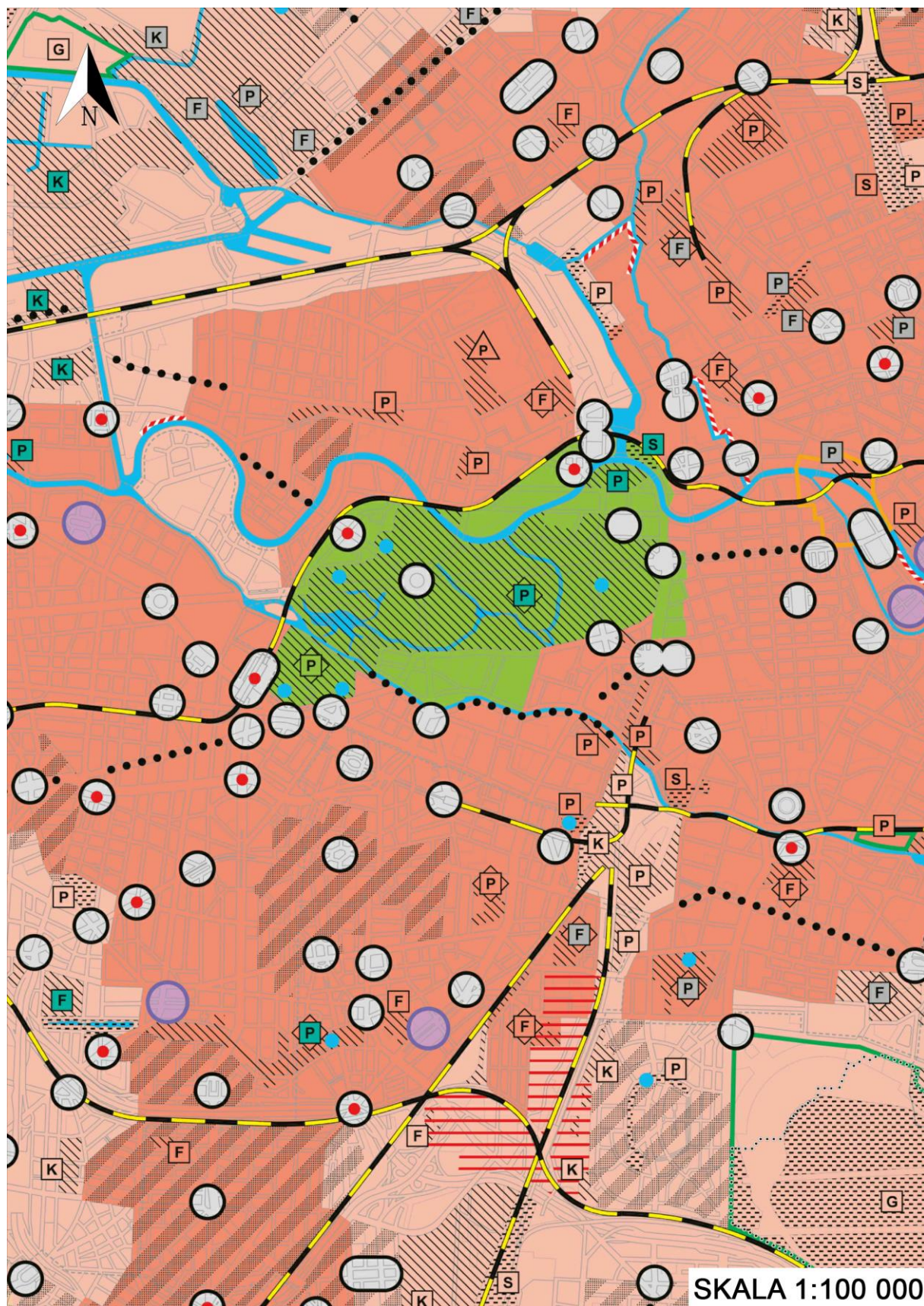
Rozdział 5. Planowanie krajobrazu a planowanie przestrzenne

Celem niniejszego rozdziału jest zwrócenie uwagi na dokumenty plan użytkowania terenu i program krajobrazu w kontekście kształtowania wizerunku miasta. Wydaje się konieczne zestawienie planowania przestrzennego z planowaniem krajobrazu i środowiska na tle miasta. Plan użytkowania terenu (FNP) i program krajobrazu (LaPro) są fundamentem rozwoju przestrzennego Berlina. FNP wraz ze strategią rozwoju miasta to najważniejszy dokument planistyczny Berlina, który określa politykę przestrzenną oraz lokalne zasady zagospodarowania. Definiuje strukturę przestrzenno-funkcjonalną miasta oraz perspektywy rozwoju przestrzennego. Plan użytkowania opisuje wizję i ramy rozwoju miasta Berlina, uwzględniając uwarunkowania, kontekst ponadlokalny w tym planowanie na styku z landem Brandenburgią. Konkretyzując odnosi się do wskazania: różnych rodzajów przeznaczeń, lokalizacji terenów o funkcji stołecznej, koncentracji usług, terenów o szczególnych ograniczeniach ze względu na ochronę krajobrazu kulturowego i środowiska (obszar priorytetowy ze względu na przewietrzanie, obszar zablokowany przed działaniami inwestycyjnymi, ograniczenia dla zabudowy, obszary inwestycyjne z wysokim udziałem zieleni i aspektów krajobrazowych) obiektów infrastruktury publicznej (kultury, administracji, poczty, bezpieczeństwa i porządku, edukacji, zdrowia, sportu) oraz o terenach otwartych w tym zielonych (z wykorzystaniem na: parki, cmentarze, ogrody działkowe, campingi, sporty wodne). Uwzględnione są również tereny komunikacji kołowej i szynowej oraz dworce o znaczeniu lokalnym, ponadlokalnym i metropolitalnym.

Ponadto ustalenia planu użytkowania są wiążące dla sporządzanych planów zabudowy, dzięki którym wizja zawarta w FNP przekłada się na lokalne prawo i kształtuje rozwój miasta. FNP daje możliwość konkretyzowania wykorzystania przeznaczenia terenu, a więc jest dokumentem elastycznym. W praktyce oznacza to możliwość nawet przesunięcia linii rozgraniczającej tereny o różnym przeznaczeniu celem lepszej organizacji konkretnej funkcji.



Ryc. 53. Schemat prezentujący relacje dokumentów planistycznych w Berlinie. Źródło: opr. własne.



Strefy krajobrazowe

Strefy kulturowe - kształtowane przez intensywną zabudowę miejską



Strefa śródmieścia

Obszary zabudowy historycznej kwartałowej oraz zrekonstruowanej z podwórzami dziedzińcami o charakterze reprezentacyjnym

- Utrzymanie i rozwój zieleni we wnętrzach ulic; odtwarzanie alei, promenad, placów miejskich i przedogrodów;
- Poprawa percepcji wód powierzchniowych; zakładanie promenad towarzyszących wodom;
- Wprowadzenie drzew dla zaakcentowania znaczących lokalizacji, zazielenianie podwórek, dziedzińców, ścian, murów, fasad, dachów;
- Podkreślenie elementów krajobrazu kształtujących naturalną strukturę krajobrazu np.: topografię: krawędzi skarp, historycznych elementów, rodzimych roślin, typowych dla danego siedliska);
- Tworzenie wysokiej jakości przestrzeni publicznych i terenów otwartych w obszarach mocno zainwestowanych



Strefa zielonego centrum

Obszar parku Tiergarten wraz z kontynuacją zieleni wokół dzielnicy rządowej

- Utrzymanie i rozwój miejskiej struktury przyrodniczej; uwzględnienie świadectwa historii, tradycji miejsca w kształtowaniu zieleni oraz włączenie roślinności synantropijnej w miejski system przyrodniczy;
- Poprawa percepcji krajobrazowej terenów nadrzecznych Szprewy;



Strefa pośrednia

Obszar przejściowy z mieszanymi funkcjami

- Utrzymanie i kontynuacja charakterystycznej fizjonomii miasta w tym naturalnego podziału tkanki miejskiej przez przestrzenne elementy krajobrazu
- Uwzględnienie i podkreślenie charakterystycznych cech krajobrazu, a także powiązań przestrzennych (parki miejskie, place-ogrody, osiedla z lat 20. i 30. XX w.); kształtowanie kwartałów poprzez rozwój elementów tworzących strukturę i gatunków drzew dominujących w wielkich osiedlach
- Kształtowanie przestrzeni osiedlowej zespołów z wielkiej płyty poprzez przerwanie monotonii krajobrazu, uatrakcyjnianie zieleni i właściwy dobór wiodących gatunków drzew;
- Utrzymanie parków miejskich, ogrodów działkowych, cmentarzy tworzących strukturę zielonego pierścienia i jego kontynuacja przez nowe założenia parkowe;
- Zwiększenie udziału zieleni w obszarach przemysłowych, poprzez nasadzenia krzewów, drzew i zieleni na powierzchniach obiektów infrastruktury (zielone dachy, zielone ściany, nasadzenia izolacyjne i maskujące);
- Eliminacja elementów zakłócających krajobraz;
- Utrzymanie i rozwój elementów kształtujących charakterystyczny krajobraz; zarządzanie przestrzeni publicznych, zazielenianie wnętrz ulic i placów jako poszerzenie przestrzeni mieszkaniowej osiedli;



Strefa o wyraźnej morfologii terenu

- Uwzględnienie naturalnych powiązań przestrzennych;
- Zachowanie terenów otwartych z typową roślinnością na obszarze o charakterystycznej rzeźbie terenu urządzenie terenów zieleni i otwartych towarzyszących wodom powierzchniowym;
- Aranżacja terenów zieleni i przestrzeni otwartych towarzyszących wodom powierzchniowym;
- Utrzymanie istniejących i kontynuacja powiązań widokowych w kierunku wód powierzchniowych;

Strefy kulturowe - kształtowane przez ekstensywną zabudowę osiedlową



Strefa osadnictwa na terenach odznaczających się występowaniem drzew owocowych

- Zachowanie, pielęgnacja i odtworzenie elementów przyrodniczo-kulturowych takich jak żywopłoty, zadrzewienia śródpolne, fosi, niewielkie zbiorniki wodne i łąki świeże;
- Zachowanie i rozwój wiejskich układów funkcjonalnych z ich typowymi elementami jak błonia, ogrody, parki dworskie, cmentarze wiejskie;
- Odtwarzanie historycznych alei;
- Zachowanie i kontynuacja zadrzewień przydrożnych i nieutwardzonych poboczny dróg;
- Poszerzanie przestrzeni osiedli poprzez utrzymanie wysokiego udziału typowych dla krajobrazu przestrzeni otwartych (łąk); rozwój charakterystycznych struktur zieleni;
- Utrzymanie i uzupełnianie drzew i krzewów owocowych oraz stosowanie tradycyjnych roślin użytkowych i ozdobnych w ogrodach przydomowych;
- Zachowanie wysokiego udziału zieleni w strefie przejścia w kierunku obszarów przyrodniczo-krajobrazowych;



Strefa osadnictwa na terenach parkowych

- Zachowanie, uzupełnianie i pielęgnacja drzew z okazałymi koronami na terenach ogrodów willowych, osiedlowych przestrzeni otwartych, we wnętrzach ulic
- Zachowanie i odtworzenie ozdobnych placów, przedogrodów, i elementów typowych kształtujących wnętrze ulicy z uwzględnieniem atunków zieleni stosownych dla obszarów zacienionych przez okazałe korony starego drzewostanu



Strefa osadnictwa na terenach parkowych

- Zabezpieczenie i rozwój szczególnych związków przestrzennych i ich charakterystycznych elementów zagospodarowania (obszary willowe, osiedla z lat 20. i 30. XIX w.);
- Zachowanie i uzupełnienia drzewostanu leśnego w ogrodach i przestrzeniach otwartych osiedli;
- Zachowanie i rozwój typowych dla obszarów przestrzennych elementów strukturalnych jak założenia parków leśnych, leśnych cmentarzy, leśnych łąk, cennych siedlisk traw;
- Zabezpieczenie wysokiego udziału zieleni w strefie przejścia w kierunku obszarów leśnych

Strefy przyrodnicze



Strefa krajobrazu przyrodniczo-kulturowego

- Zachowanie i odtworzenie charakterystycznych elementów kształtujących krajobraz przyrodniczo-kulturowy takich jak: miedze, żywopłoty, zadrzewienia śródpolne, rowy - fosi, niewielkie zbiorniki wodne, nieutwardzone drogi polne i aleje;
- Eliminacja elementów zakłócających krajobraz;
- Zachowanie i odtworzenie związków przestrzennych i krajobrazowych w tym typowych dla ośrodków wiejskich elementów takich jak: błonia, starodrzew, ogrody, wikliny nadrzecznej;
- Uwzględnienie kulturowych i krajobrazowych elementów strukturalnych przy rozwoju terenów rekreacyjnych i założeń parkowych;
- Integracja małych obszarów rolnych z krajobrazem otwartym, rekreacyjnym, zróżnicowane zarządzanie obszarami przyrodniczymi;



Strefa krajobrazu leśnego

- Rozwój właściwego, wielogatunkowego lasu; zachowanie drzewostanu starego i bliskiego naturalnemu siedlisku;
- Zachowanie i rozwój elementów strukturalnych krajobrazu jak lasy, nieużytki, wrzosowiska, łąki leśne, pola, aleje, wody powierzchniowe, obszary podmokłe;
- Zmniejszenie obciążenia wrażliwych kompleksów leśnych (ograniczenie prywatnego ruchu drogowego);



Strefa krajobrazu rzek i jezior

- Utrzymanie i rozwój roślinności nadwodnej (szuwar, sitowia) oraz łąk i lasów w strefie nabrzeżnej;
- Odtwarzanie naturalnej roślinności nadwodnej w strefie nadbrzeżnej;
- Poprawa udostępnienia i jakości zagospodarowania nadbrzeży;
- Utrzymanie i rozwój powiązań widokowych;






Strefa krajobrazu dolin rzecznych

- Odtwarzanie naturalnych powiązań przestrzennych;
- Usuwanie barier oraz niekorzystnego użytkowania terenu o oddziaływaniu negatywnym dla estetyki krajobrazu;
- Utrzymanie i promowanie struktur krajobrazu łąkowego o wysokiej bioróżnorodności;
- Prowadzenie dróg towarzyszących wodom powierzchniowym;
- Rozwój powiązań widokowych w kierunku wód powierzchniowych;

Struktura krajobrazu

Ponadlokalne elementy kształtujące strukturę przestrzenną

-  Zieleni i tereny otwarte, krajobrazowa lub typowa dla obszarów zurbanizowanych/ stan vegetacji
-  Zieleni i tereny otwarte o charakterze integrującym lub dzielącym
-  Wody powierzchniowe






Rodzaje struktur:

- | | |
|--|--|
|  Owarty krajobraz rolny, tereny upraw |  Łąki, łągi wierzbowe, odłogi |
|  Sady |  Lasy |
|  Tereny leśne rozwijane na terenach rekomendowanych |  Wrzosowiska |
|  Moreny |  Sitowia |

Utrzymanie i rozwój obszarów kształtujących miejskie i osiedlowe struktury (strefy o zabudowie ekstensywnej osiedlowej i intensywnej miejskiej)

-  UNESCO – granica obszaru dziedzictwa kulturowego wpisanego na listę (wraz ze strefą buforową)
-  Szczególna struktura osiedla/ zawiązki przestrzenne - powiązania osiedli
-  Powierzchnie infrastruktury kształtowane przez wysoki udział zieleni
-  Założenia zielone o cechach historycznych
-  Krajobrazowe formy nasypów i wykopów
-  Historyczne centrum - jądro
-  Plac miejski o znaczeniu ponadlokalnym dla struktury przestrzennej
-  Założenie kolejowe o ponadlokalnym znaczeniu dla podziału miasta
-  Aleje drzew

Działania priorytetowe, naprawcze




-  Utrzymanie i rozwój typowych elementów wizerunku krajobrazu i likwidacja szkód w krajobrazie
-  Długotrwałe przekształcenia na skutek zmian użytkowania
-  Rozwój terenów otwartych, zieleni osiedlowej oraz typowych elementów krajobrazu/ poprawa środowiska zamieszkania
-  Odtwarzanie i podkreślenie znaczenia linearnych elementów krajobrazu
-  Odtwarzanie i podkreślenie znaczenia placów miejskich

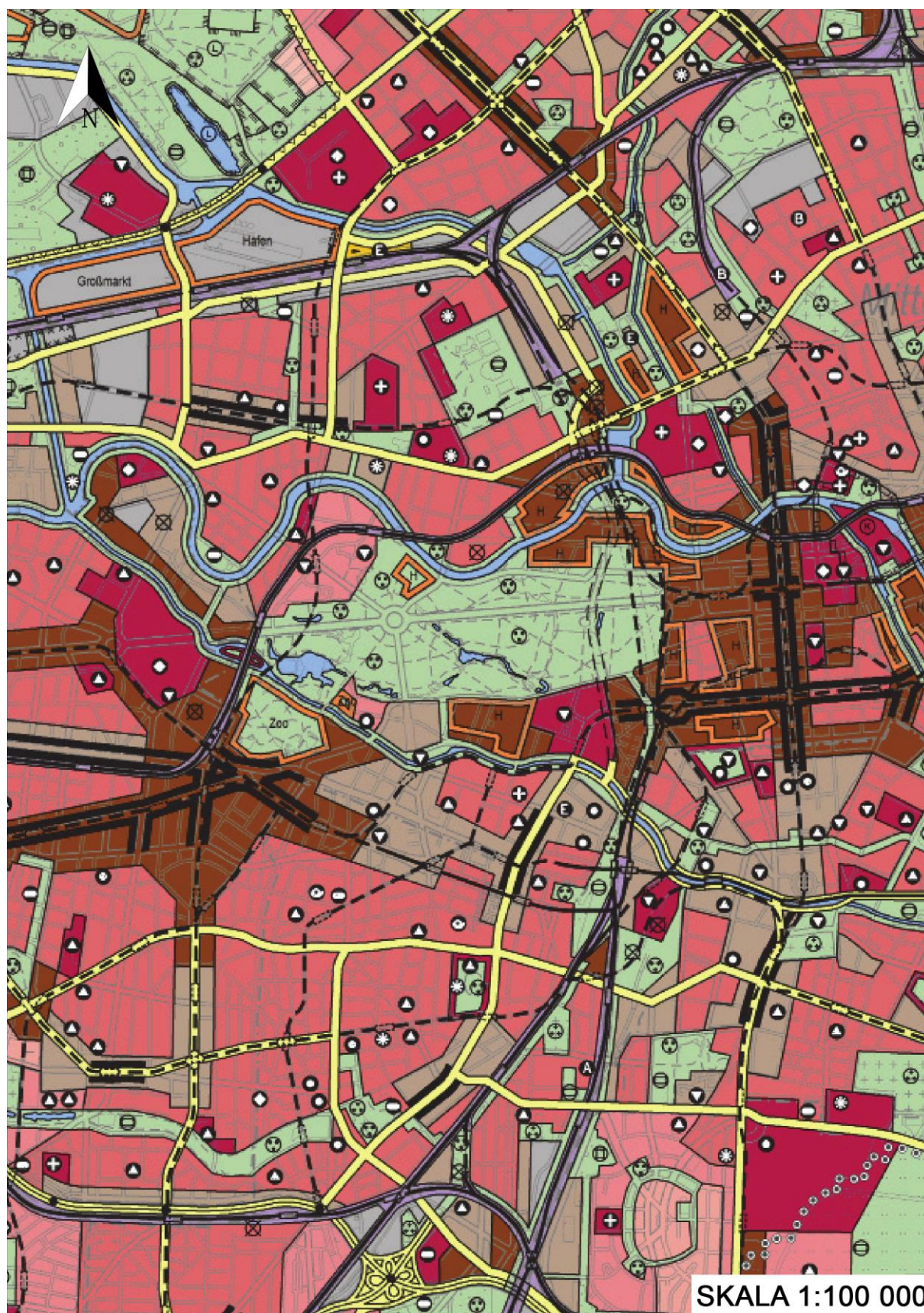
Plan użytkowania terenu i Program krajobrazowy są ze sobą powiązane i uzupełniają się. Wytoczne Programu krajobrazu wynikają z celów rozwojowych i odnoszą się do aktualnego użytkowania. Tam, gdzie Plan użytkowania terenu przewiduje nowe przeznaczenie, Program krajobrazu wskazuje odpowiednie cele i środki rozwoju.

Rodzaje struktur:

- | | |
|---|---|
|  Założenie parkowe |  Ogródki działkowe |
|  Cmentarze |  Miejskie nieużytki, ugory |
|  Wysypiska śmieci | |

Utrzymanie i rozwój obszarów kształtujących przyrodnicze struktury (strefy przyrodnicze)

-  Tereny otwarte z uwzględnieniem cieków, obniżeń, terenów mokrych - bagiennych
-  Tereny otwarte z uwzględnieniem krawędzi stoków, granic wydm i moren
-  Fosy, przekopy, rowy albo małe zbiorniki wodne



Legenda

Tereny budowlalne

 Tereny mieszkaniowe, w1 (GFZ ponad 1,5)	 Tereny wielofunkcyjne, M1
 Tereny mieszkaniowe, w2 (GFZ do 1,5)	 Tereny wielofunkcyjne, M2
 Tereny mieszkaniowe, w3 (GFZ do 0,8)	 Tereny przemysłowe
 Tereny mieszkaniowe, w4 (GFZ ponad 0,4)	 Koncentracja usług
 Tereny specjalne o szczególnym znaczeniu dla stolicy (H)	 Tereny szczególne o ograniczonym przeznaczeniu
 Tereny specjalne z przeznaczeniem przemysłowym	 Tereny szczególne z wysokim udziałem zieleni









Infrastruktura

		Tereny przemysłowe/tereny wielofunkcyjne
		Tereny z wysokim udziałem zieleni/tereny kształtowane krajobrazowo
		Woda
		Śmieci, ścieki
		Energia
		Stacje techniczno-postojowe (pętla autobusowa, zajezdnia kolejowa)

Tereny infrastruktury publicznej/ gminne tereny inwestycyjne

		Tereny infrastruktury publicznej/tereny infrastruktury publicznej z wysokim udziałem zieleni
		Szkola wyższa i jednostka badawcza
		Szkola podstawowa
		Szpital
		Sport
		Kultura
		Administracja
		Poczta
		Bezpieczeństwo i porządek

Komunikacja

	Autostrada wraz z węzłem drogowym
	Ponadlokalne drogi szybkiego ruchu
	Rezerwa drogowa
	Tunel
	Tereny kolejowe
	Metro, szybka kolej, kolej regionalna; dworce lokalne
	Dworce o znaczeniu ponadlokalnym
	Kolej lokalna

Tereny otwarte, Tereny wód powierzchniowych

	Tereny zielone		Pola, łąki
	Założenia parkowe		Sport
	Cmentarze		Sport wodny
	Ogrody działkowe		Camping
	Lasy		Tereny rolnicze
	Wody powierzchniowe		

Obszar ograniczonego użytkowania ze względu na ochronę środowiska

	Presja krajobrazowa na terenach mieszkaniowych
	Obszar priorytetowy dla przewietrzania miasta
	Strefa planowanych ograniczeń dla zabudowy ekstensywnej – osiedlowej
	Obszar blokowany
	Dziedzictwo kulturowe
	Tereny ochrony wód
	Tereny ochrony (krajobrazu, przyrody)
	Zanieczyszczenia gleby

Program krajobrazu zawiera wytyczne dla stref krajobrazowych, omówionych w rozdziale (3.1.3. i 3.1.4 i 3.3), a także opisuje strukturę krajobrazu wyróżniając elementy punktowe, liniowe i powierzchniowe: tereny zieleni w obszarach zurbanizowanych, osiedla o szczególnych cechach, historyczne centra, place o znaczeniu ponadlokalnym dla struktury przestrzennej, krawędzie, aleje drzew, a także wskazuje działania naprawcze m.in. odtwarzanie i podkreślanie placów miejskich, linearnych elementów krajobrazu, dotyczące przestrzeni gdzie należy odtworzyć wizerunek miasta, poprawiać środowisko zamieszkania.

Zderzając oba dokumenty należy zauważyć, że FNP i LaPro są ze sobą powiązane i uzupełniają się. LaPro tworzy ekologiczną podstawę dla FNP¹⁶⁵. To strategiczny instrument planowania krajobrazu na poziomie gminnym. LaPro dotyczy specjalistycznych treści ochrony przyrody oraz kształtowania krajobrazu i stanowi rodzaj „nakładki” na strukturę funkcjonalno - przestrzenną. LaPro pokazuje również spodziewane konflikty użytkowania w kontekście przyrody i krajobrazu. Wnosi wkład w działania zapobiegawcze w zakresie środowiskowym na wszystkich poziomach planowania przestrzennego. Jego specyfikacje, cele, wymagania ochrony przyrody i planowania krajobrazu należy uwzględniać podczas przygotowywania planów zabudowy.

Podstawą do rozwoju, ochrony i pielęgnacji przyrody i krajobrazu jest planowanie krajobrazu. Planowanie krajobrazu jest przekrojowym planowaniem specjalistycznym z zakresu ochrony środowiska, pielęgnacji krajobrazu (włącznie z kwestiami wypoczynku w przyrodzie i krajobrazie)¹⁶⁶.

¹⁶⁵ *Flächennutzungsplanung für Berlin FNP- Bericht 2015*, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, pdf, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/bericht/fnpbericht15.pdf>, dostęp 11.03.2018, s. 32.

¹⁶⁶ (...) *ist eine querschnittsorientierte Fachplanung für Naturschutz und Landschaftspflege (einschließlich der Erholung in Natur und Landschaft*. Riedel W., Lange H., 2009, *Landschaftsplanung...op. cit.*, s.31.

Rozdział 6. Zakończenie i uwagi końcowe

W niniejszej pracy usystematyzowano niemiecki system planowania krajobrazu oraz jego relację z planowaniem przestrzennym. Przedstawione zostały instrumenty realizacji polityki przestrzennej w zakresie krajobrazu oraz w mniejszym stopniu w kontekście struktury funkcjonalno-przestrzennej. Obszerne zagadnienie ograniczono do omówienia kształtowania krajobrazu oraz dostępu i zapotrzebowania w przestrzeń wypoczynku i rekreacji. Celowym stało się zrozumienie procesów oceny i diagnozy oraz zakresu przyjętej berlińskiej polityki prokrajobrazowej. Zasadnicze podejście to długofalowa polityka przestrzenna oraz dwustopniowa skala działań.

Gospodarowanie krajobrazem miejskim w zakresie wizerunku odniesiono do zasad kształtowania zieleni i przestrzeni publicznej. Obszar interwencji nie obejmuje dużych terenów zieleni komponowanej, jednak mają one znaczenie przy precyzowaniu wytycznych dotyczących zapotrzebowania w przestrzeń wypoczynku i rekreacji. Przyjęta polityka przestrzenna w Berlinie promuje znaczenie relacji pomiędzy jakością przestrzeni a dobrostanem psychicznym człowieka. W ten sposób wzrasta świadomość społeczna w zakresie kształtowania krajobrazu i środowiska.

W pracy doktorskiej szczegółowo zaprezentowano obowiązujące narzędzia polityki przestrzennej. Pokazano podejście metodologiczne zastosowane w instrumentach planowania: programie (LaPro) oraz w planach krajobrazu (LP).

Projektowanie krajobrazu w skali ogólnomiejskiej zawarte zostało w programie krajobrazu. Przybliżając pokrótce dokument, w pierwszym etapie sformułowano założenia, w drugim zdelimitowano obszary - jednostki o jednorodnej fizjonomii krajobrazu, a następnie połączono je w strefy krajobrazowe. Istotną stała się diagnoza krajobrazu, identyfikacja cech krajobrazu. W trzecim etapie dla owych stref określono standardy jakości krajobrazu - ogólne i szczegółowe. Są to działania o charakterze wytycznych w zakresie kształtowania krajobrazu odnoszące się do teorii kompozycji urbanistycznej, wpływające na obraz miasta.

Ogólne zalecenia - rekomendacje w zakresie wizerunku to (rozdział 3.1.3.):

- rozwijanie i zachowanie charakterystycznych elementów krajobrazu, które decydują o odrębności miasta, pełnią rolę orientacyjną oraz wykazują wyraźne związki przestrzenne z otaczającym krajobrazem;
- uczytelnienie naturalnych granic tkanki miejskiej;
- zachowanie różnorodnych i reprezentatywnych (modelowych) typów/form krajobrazu oraz odtworzenie ich pierwotnego wyglądu;
- zachowanie historycznych zespołów miejskich z wykształconymi lokalnymi centrami wraz ze strukturą przestrzenną zielonego pierścienia składającego się z: parków miejskich, ogrodów działkowych, cmentarzy, osiedli z lat 20. i 30. XX w. oraz silnie wyodrębnionych przestrzennie wiejskich centrów wraz z ich zewnętrzną granicą terenów otwartych;

- rozwój i odtworzenie lokalnego kolorytu krajobrazu, jego indywidualnych cech, widocznych w przestrzeni zewnętrznej (we fragmentach miasta a nawet w kwartałach zabudowy);
- rozwój i zachowanie struktury przyrodniczej, która winna być odczuwalna zarówno na pograniczu jak i wewnątrz miasta¹⁶⁷.

Przestrzenne procesy rozwojowe, w tym takie jak makdonaldyzacja i disnejlandyzacja przyczyniają się do uniformizacji krajobrazu miejskiego. Uniwersalizm przestrzeni to zjawisko powszechne i alarmujące. Dlatego tak istotne staje się kreatywne wydobycie tożsamości miejsca. Bazą do tych działań są zasoby materialne i niematerialne: dziedzictwo kulturowe, cechy przyrodnicze, relikty krajobrazowe oraz tradycje i obyczaje. Teoretyk kompozycji K. Lynch zderza tożsamość z organizacją miasta. Uważa, że obraz środowiska tworzą trzy elementy: tożsamość, struktura i znaczenie. Samą tożsamość rozumie jako *rozpoznanie indywidualności*¹⁶⁸, dostrzeżenie różnic, odmienności z którą przyrównują się mieszkańcy.

Problematyka krajobrazowa głęboko zakorzeniona jest w identyfikacji tożsamości miejsc oraz jej kreacji.

Planowanie krajobrazu to konfrontacja uwarunkowań przestrzennych, założeń kompozycyjnych, tożsamości i przyjętych priorytetów. Jako priorytety można uznać założone cele oraz standardy jakości krajobrazu natomiast całość dopełnia czytelny plan działania i wytyczne szczegółowe.

W Programie krajobrazu przyjęto również wartości w zakresie dostępu i zapotrzebowania na przestrzeń otwartą oraz wypoczynku i rekreacji (rozdział 3.2.). Wytyczne odnoszą się m.in. do minimalnej powierzchni przestrzeni otwartej na osobę przewidzianej w środowisku zabudowanym i prezentują się następująco: 6 m² (w intensywnej tkance miejskiej) i 7 m² (w ekstensywnej). Ponadto przyjęto normatywy dotyczące minimalnej powierzchni terenów zieleni (0,5; 10; 50 ha) oraz maksymalnej odległości do pokonania (500, 1000, 1500 m), zróżnicowane ze względu na intensywność zainwestowania. Warto odwołać się tu do polskich materiałów do projektowania planów zagospodarowania przestrzennego z czasów PRL. Z. Nowakowski podaje, że w nowoprojektowanych terenach mieszkaniowych normą w zakresie ilości zieleni wypoczynkowej jest 8 m² na mieszkańca, a minimalna powierzchnia zieleńców w terenach mocno zainwestowanych to 0,1 ha¹⁶⁹. Zderzenie tych wartości prowadzi do dalszych rozważań. Pozytywne wydaje się zróżnicowanie przyjętych norm dotyczących przestrzeni otwartych oraz wielkości powierzchni parków w zależności od

¹⁶⁷ LaPro s. 73-75.

¹⁶⁸ Lynch K., 2011, *Obraz...op.cit.*, s. 9.

¹⁶⁹ Nowakowski Z., 1987, *Normy, wskaźniki i informacje dla potrzeb planowania przestrzennego. III. Tereny zieleni i sportu; w: Materiały do projektowania regionalnych i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*, IGPIK, Warszawa, s. 58-61.

nasilenia zabudowy. Również odniesienie do polskich realiów przestrzennych wydają się być zaskakujące bowiem parki miejskie o powierzchni minimum 50 ha występują rzadko.

Projektowanie krajobrazu w skali lokalnej dotyczy planów krajobrazu. Wyodrębnić można dwa rodzaje planów krajobrazu, pierwszy ze wskaźnikiem BFF dotyczący obszarów mocno zurbanizowanych oraz drugi bez wskaźnika o charakterze indywidualnym dotyczący obszarów przyrodniczych. W planach ze wskaźnikiem zastosowano standardy BFF określające minimalne parametry powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych przeznaczeń w odniesieniu do istniejących struktur oraz nowopowstających. Należy jednak zauważyć, że obszar analiz jest obszerny i obejmuje zarówno zwartą tkankę historyczną jak i obszary cechujące się zabudową bardziej ekstensywną. Najniższy parametr 0,3 przyjęty został przy wysokiej gęstości zabudowy terenów komercyjnych, w strategicznych węzłach miejskich oraz dla usług oświaty. Najwyższy 0,6 oczekiwany jest przy nowych budynkach o funkcji mieszkaniowej, kulturalnej, usług podstawowych oraz przy przekształceniach istniejących obiektów, których wskaźnik zabudowy wynosi nie mniej niż 0,37.

Przytoczone normy wpisują się w standaryzację parametrów zagospodarowania dla opracowań planistycznych w zakresie krajobrazu (standard ekologiczny).

Ponadto dla zabudowy jednorodzinnej wprowadzono zalecenia w zakresie aranżacji zieleni w strefie reprezentacyjnej w kontekście wnętrza ulicy oraz zagospodarowania obejścia wokół domu nawiązującego do tradycyjnego wiejskiego układu. Istotne stały się proporcje zieleni wysokiej i średniej do zabudowy nie tylko ze względów estetycznych ale także z uwagi na swobodny przepływ powietrza.

Postawiona główna teza pracy, że standardy jakości krajobrazu są podstawą ochrony, gospodarowania i planowania krajobrazu, jest prawdziwa i została udowodniona.

Konfrontując założenia ustawy federalnej, następnie krajowej i przekładając je na przyjęte w Berlinie kanony postępowania zdecydowanie można uznać, że skutecznie decydują one nie tylko o procesie planowania, ale i gospodarowania krajobrazem.

Ogólne zalecenia - rekomendacje oraz wytyczne strefowe w zakresie wizerunku, zawarte w Programie krajobrazu mają charakter miękkie i uzależnione są od specyfiki miejsca. Z powodzeniem można je jednak uznać za standardy jakości krajobrazu. Przywołane zalecenia w zakresie budowania wizerunku wnętrza ulicy, skali i lokalizacji zieleni wysokiej w przedogródku, w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej również wpisują się w pewne przyjęte zasady. Normatywy wyrażone liczbowo przytoczone w dwóch pozostałych przypadkach stanowią „twardą” podstawę planowania wpływając na struktury funkcjonalno-przestrzenne. Wytyczne, normy i wskaźniki ekologiczne pozwalają wymiennie oddziaływać na środowisko przyrodnicze.

Podsumowując, standardy jakości krajobrazu w pracy rozumiane są jako:

- ogólne zalecenia-rekomendacje w zakresie kreowanego obrazu miasta;
- wytyczne dla poszczególnych stref krajobrazowych w zakresie wizerunku;
- zalecenia w zakresie proporcji zieleni we wnętrzu ulicznym przy zabudowie jednorodzinnej;
- realizowanie wskaźnika BFF dla różnych funkcji użytkowania, stosowanego w planach krajobrazu jako tzw. standard ekologiczny;
- wytyczne w zakresie zaopatrzenia w przestrzenie otwarte i tereny zieleni.

Kształtowanie krajobrazu traktowane jest w sposób jasny, klarowny, obiektywny w kontekście planowania przestrzennego. Projektowanie i planowanie krajobrazu prezentuje się jako świadoma, zwarta i konsekwentna całość. Jak pokazują zaprezentowane badania trwałość, skuteczność i konsekwencja prowadzonej polityki planowania krajobrazu w Berlinie opiera się o przyjęty zestaw ilościowych wskaźników zarówno o charakterze miękkim jak i 'twardym'. Przyjęte standardy jakości krajobrazu stanowią kanwę wymiernego wpływu na miejskie środowisko przyrodnicze.

W dysertacji sformułowano też tezę pomocniczą, że brak ratyfikacji Europejskiej Konwencji Krajobrazowej przez Niemcy nie skutkuje pogorszeniem jakości krajobrazu, która również wydaje się być prawdziwa.

Rozpatrywane w pracy doktorskiej narzędzia planowania krajobrazu w pełni pokazują jak rozbudowany system zarządzania krajobrazem posiadają Niemcy. Opinie w zakresie konieczności ratyfikacji Konwencji są podzielone (rozdział 2.4). Z jednej strony specjaliści wskazują na pozytywne strony ratyfikacji jakim jest wzmocnienie pozycji planowania krajobrazu oraz ugruntowanie zakresu badań naukowych w dyscyplinie architektury krajobrazu z drugiej strony, negatywne skutki wdrażania jakim stałby się chaos prawny. Aspekt prawny ma ogromne znaczenie bowiem obowiązujące akty oraz dokumenty musiałyby zostać wycofane lub zmienione. Równocześnie Konwencja zwraca uwagę na nieaktualne już w Niemczech problemy krajobrazowe. Obawa o cofnięcie się w rozwoju była znacząca. Do niechęci względem Konwencji przyczyniła się powszechna akceptacja obowiązujących metod. Konstatując, przyjęto, że obowiązujące przepisy prokrajobrazowe oraz ich egzekwowanie są gwarantem ochrony i kształtowania krajobrazu. Zastosowane w Berlinie rozwiązania m.in. dotyczące zarządzania przestrzeniami otwartymi stały się powszechnie poważane. W tym m.in. wskaźnik BFF użyty w kształtowaniu krajobrazu stał się

inspiracją dla planowania w Szwecji (Malmö) czy USA (Seattle, Portland, Chicago, Waszyngton).

Reasumując, należy stwierdzić, że właściwa strategia miejska eksponuje, sygnalizuje, tworzy tożsamość, kształtuje markę miejsca, co przekłada się na wyraz przestrzenny oraz na wymiar finansowy metropolii. W dobie szybkiego rozwoju miast, szczególnie ważna staje się świadomość priorytetów wśród nich przywracanie równowagi środowiskowej, zaburzonej gwałtownymi zmianami urbanizacyjnymi. Takie podejście przyświeca berlińskiej polityce krajobrazowej. Rozwiązania kompleksowe dotyczą budowania harmonii pomiędzy dziedzictwem kulturowym, elastycznym programem, atrakcyjnością miasta, nie przeszkadzając przy tym w jego rozwoju.

Bibliografia

Literatura

- [1] Bartkowiczowa-Styrna K., Szafer P. T., 1977, *Ekologia środowiska mieszkaniowego Studia nad kształtowaniem architektonicznym biotopu człowieka*, PAN, Komisja Urbanistyki i Architektury, s. 192-193.
- [2] Bell S., 1993, *Elements of Visual Design in the Landscape*, Routledge, London.
- [3] Bell S., 1999, *Landscape patterns, perception and visualization in the visualization in the visual management of forest*, Landscape and Urban planning nr 54, London.
- [4] Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, ss. 269.
- [5] Bogdanowski J., Łuczyńska-Bruzda M., Novák Z., 1979, *Architektura krajobrazu*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa-Kraków, ss. 246.
- [6] Bogdanowski J., 1985, *Problemy metodologiczne rewaloryzacji urbanistyczno-krajobrazowej miasta zabytkowego na przykładzie Kazimierza Krakowskiego*, Studia i Materiały, Wyd. PKZ.
- [7] Böhm A., 1981, *O budowie i synergii wnętrza urbanistycznych*, Kraków Politechnika Krakowska, ss.176.
- [8] Böhm A., (praca zbiorowa, red.) 1996, *Krajobraz miejski w warunkach demokracji i wolnego rynku*, Warszawa.
- [9] Böhm A., 2004, „*Wnętrze*” w kompozycji krajobrazu: wybrane elementy genezy analizy porównawczej i zastosowań pojęcia, wyd.2 Kraków Politechnika Krakowska, ss. 56.
- [10] Böhm A., 2006, *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*, Kraków, ss. 324.
- [11] Böhm A., 2016, *O czynniku kompozycji w planowaniu przestrzeni*, Wyd. Politechnika Krakowska, Kraków, ss. 346.
- [12] Böhm A., 2008, *Prokrajobrazowe instrumenty planistyczne w Niemczech*, [w:] Czasopismo Techniczne A, z. 1-A/2008, Kraków, s.181-187.
- [13] Ciołek G., 1964, *Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu*, Wyd. „ Arkady”, Warszawa.
- [14] Ciołek G., 1965, *Planowanie przestrzenne a krajobraz*, [w:] Ochrona przyrody i jej zasobów. Problemy, metody, t. I, red. W. Szafer, Kraków.
- [15] Ciołek G., 1948, *Piękno przyrody i piękno sztuki w planowaniu przestrzennym*, [w:] Ochrona Przyrody, R. XVIII, Kraków.
- [16] Cullen G., 1977, *The Concise Townscape*, Architectural Press, London.
- [17] Czarnecki W., 1968, *Planowanie miast i osiedli*, t. III, Krajobraz i tereny zielone, Warszawa.
- [18] Czerwieńec M., Lewińska J., 2000, *Zieleń w mieście*, Instytut Gospodarki przestrzennej i komunalnej, Kraków, s. 7.
- [19] Dąbrowska-Budziło K., 1990, *Wśród panoram Krakowa. O przemianach widoków i o tym jak je ocalić*, Kraków WL, ss. 333.
- [20] Dąbrowska-Budziło K., 2002, *Treść krajobrazu kulturowego w jego kształtowaniu i ochronie*, Wyd. Politechnika Krakowska, ss. 418.
- [21] Dąbrowska-Budziło K., *Forma i treść krajobrazowej kompozycji*, Wyd. Politechnika Krakowska, ss.195
- [22] Dąbrowska-Budziło K., *Zapis krajobrazu i sposób jego oceny. O tym jak uczynić rzecz pełniejszą i bardziej przyswajalną w: Język architektury krajobrazu*, red. Naukowa B. Szulczewska, M. Szumański, Wyd. Wieś Jutra Warszawa 2010, s. 37-50.
- [23] Drapella Hermansdorfer A., red., 2004, *Kształtowanie krajobrazu: idee, strategie, realizacje Cz.I. Saskaonia, Brandeburgia, Berlin*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław,s.1-83.
- [24] Dubel K., 2000, *Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- [25] Dworniczak Ł., 2013, *Ochrona i gospodarowanie krajobrazem Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego w świetle Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, praca doktorska pod kierunkiem A. Drapelli-Hermansdorfer, Politechnika Wroclawska, Wydział Architektury, Wrocław, s. 1-158.
- [26] Ermer K., Hoff R., Mohrmann R., 1996, *Landschaftsplanung in der Stadt*, Praktischer Naturschutz, Verlag Eugen Ulmer GmbH& Co, Stuttgart, Ulmer, ss. 304.
- [27] *Foundation for Visual Project Analysis*,1986, red. R. C.Smardon, J. Palmer, J. P. Fellman, New York
- [28] Gotzmann D., *Welche Steuerungsmöglichkeiten bietet die Europäische Landschaftskonvention?*, materiał niepublikowany, pdf, https://www.bfn.de/0610_landschaften2030-03.html, dostęp 04.04.2017.

- [29] *Gebäude und Siedlungsbrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege*, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg, pdf, s. 1-24.
https://www.lpv.de/uploads/tx_ttproducts/datasheet/brb_heft_gebaeude.pdf, dostęp 27.02.2018.
- [30] Heiland S., Wojtkiewicz W., 2012, *Landschaftverständnisse in der Landschaftsplanung. Eine semantische Analyse de Verwendung des Wortes "Landschaft" in kommunalen Landschaftsplänen*, Springer Verlag 2011, Wissenschaftlicher Beitrag.
- [31] Heiland S., Reinke M., Siedentop S., 2006, *Beitrag naturschutzpolitischer Instrumentne zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme, Endebericht des F+E Vorhabens FKZ 803 82 010 des Bundesamtes für Naturschutz: Flächeninanspruchnahme- naturschutzpolitische Strategien, Instrumente und Maßnahmen Teivorhaben:Status-Quo-Analyse, Teil 1*, pdf, s. 36-41.
http://www2.ioer.de/recherche/pdf/2006_heiland_steuerung_flaecheninanspruchnahme.pdf, dostęp 26.11.2016.
- [32] Henle K., Scholz M., *Einführung in die Landschaftsplanung*, Vorlesung Umwelt- und Naturschutz, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ, materiał niepublikowany, pdf ,
http://www.ufz.de/export/data/1/21967_5.2_Landschaftspl.pdf, dostęp 26.11.2016.
- [33] Hernik J., Olejniczak G., 2006, *Planowanie przestrzenne w RFN*, Branta, Bydgoszcz-Kraków.
- [34] Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska i krajobrazu w Niemczech na przykładzie Stuttgartu*, Unia Metropolii Polskich, Warszawa, ss. 165.
- [35] Jędraszko-Macukow M., 2016, *Możliwości identyfikacji i oceny krajobrazu projektowanego w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego*, SGGW, Warszawa, maszynopis niepublikowany, praca doktorska, pdf.
- [36] Jordan, R., 1996, *Anmerkungen zur Unabgewogenheit in der kommunalen Landschaftsplanung. In: Natur und Landschaft*, 71. Jg., s. 533-53.
- [37] Kiemstedt H., v. Haaren C., Mönnecke M., Ott, S. (1997): *Landschaftsplanung–Inhalte und Verfahrensweisen*. 3. Auflage 1997. Broschüre des Bundesumweltministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bonn: Bundesumweltministerium.
- [38] Klimczak L., 2014, *Nowe narzędzia ochrony krajobrazu – zarys zmian legislacyjnych w projekcie tzw. ustawy o ochronie krajobrazu*, [w:] *Przestrzeń i Forma*, nr 21, s. 444-462.
- [39] Kondracki J., 1960, *Typy krajobrazu naturalnego (środowiska przyrodniczego) w Polsce*, *Przeegl. Geogr.* 32, 1-2.
- [40] Kondracki J., 1964, *Regiony fizycznogeograficzne Polski [w:] Poznaj Świat*, R. XII, nr 4 (137).
- [41] Kondracki J., Richling A., 1983, *Próba uporządkowania terminologii w zakresie geografii fizycznej kompleksowej*, *Przeegl. Geogr.* 55,1.
- [42] Lynch K., 1960, *The Image of the City*, MIT Press, 2011, *Obraz miasta*, Wyd. Archiwolta, Kraków, s. 233.
- [43] Marchall I., 2007, *Der Landschaftsplan-Geschichte und Perspektiven eines Planungsinstrumentes*, VDM, Saarbrücken.
- [44] Myga-Piątek U., 2001, *Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych*, *Przeegląd geograficzny*, T. 73, z. 1-2, s. 163-176.
- [45] Niedźwiecka-Filipiak I., 2009, *Wyróżniki krajobrazu i architektury wsi Polski południowo-zachodniej*, Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław, ss. 228.
- [46] Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches Handbuch der Planungsbegriffe Polsko-Niemiecki Leksykon Pojęć Planistycznych*, Die Deutsche Bibliothek-CIP Einheitsaufnahme, ARL/IGPIK Hannover-Warschau: Akad. für Raumforschung und Landesplanung, s. 154-155.
- [47] Novák Z. , 1950, *Przyrodnicze elementy planowania regionalnego i udział w nim architekta*, Kraków.
- [48] Nowakowski Z., 1987, *Normy, wskaźniki i informacje dla potrzeb planowania przestrzennego. III. Tereny zieleni i sportu; w: Materiały do projektowania regionalnych i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*, s58-61, IGPIK, Warszawa.
- [49] Neuffer K., 1996, *Raumordnung in Deutschland Siedlungssysteme,Umwelt, Raumentwicklung, Verkehr*, Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn, ss. 100.
- [50] Neumann B., 2006, *Entwicklung und Instrumente der RO/RP und der Landschaftsplanung in den Bundesländern und auf kommunaler Ebene*, Studnearbeit, Geographisches Institut der Chistiani-Albrechts-Universität zu Kiel, Hauptseminar: Umweltprobleme und ökologische Planung, GRIN Verlag GmbH, ISBN:978-3-640-26865-8
- [51] Ozimek P., Böhm A., Ozimek A., Wańkiewicz W., 2013, *Planowanie przestrzeni o wysokich walorach krajobrazowych przy użyciu cyfrowych analiz terenu wraz z oceną ekonomiczną*, Umowa nr 2901/B/T02/2009/37, Politechnika Krakowska, Kraków, s. 214, dostęp 29.12.2013, materiał niepublikowany, pdf,
http://riad.pk.edu.pl/~ozimek/media/Planowanie_przestrzeni_o_wysokich_walorach_krajobrazowych.pdf.
- [52] Ozimek P., *Zastosowanie algorytmów światła lokalnego w wyznaczaniu wykresów widoczności*, praca doktorska pod kier. A. Böhma, Biblioteka Politechniki Krakowskiej.
- [53] Poblth S., 2008, *Die Entwicklung der Landschaftsplanung in Berlin im Zeitraum 1979 bis 2004 unter besonderer Berücksichtigung der Stadtökologie*, Technische Universität Berlin, praca doktorska pod

- kierunkiem Prof. dr. Stefana Heilanda, pdf, <https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/2393>, dostęp 15.05.2015.
- [54] *Perspektiven und Strategien für die Landschaftsplanung, Ergebnisse eines gleichnamigen Expertenworkshops des BfN vom 05. bis 7. Juni 2002 an der Insel Vilm*, Bundesamt für Naturschutz, Mathias Herbert, Jens Schiller, Torsten Wilke, pdf, <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/vivi2002.pdf>, dostęp 23.02.2018.
- [55] Richling A., 1992, *Kompleksowa geografia fizyczna*, PWN Warszawa.
- [56] Richling A., Solon J., 1993, *Ekologia krajobrazu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [57] Riedel W., Lange H., 2009, *Landschaftsplanung*, Spektrum Akademischer Verlag, 2.Auflage, Heidelberg, ss. 379.
- [58] Rygiel P., 2005, *Współczynnik wrażliwości wizualnej krajobrazu i możliwości jego wykorzystania w planowaniu przestrzennym*, materiał niepublikowany, pdf, praca doktorska pod kierunkiem A. Böhma WAPK.
- [59] Schwahn Ch., 2001, *Skandal oder Bagatelle, Deutschland unterzeichnet nich die europäische Landschaftskonvention*, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2-3, <http://www.dr-schwahn.de/wissenswertes/europaeische-landschaftskonvention/naturschutz-und-landschaftplanung-2001/>, dostęp 03.10.2017.
- [60] Stein C., Walz U., Wende W., 2014, *Der Einfluss der örtlichen Landschaftsplanung auf den Zustand der Landschaft-Untersuchung auf Grundlage von Geodaten in Deutschland*, w: Strobl J., Steinhardt U., Blumenstein O., Barsch H., 2012, *Lehrbuch der Landschaftsökologie, Landschaft als Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis*, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, ISBN:978-3-8274-2396-2; s. 23-32.
- [61] Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M., 2014, *Przygotowanie opracowania pt. Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie III.1. Opracowanie szczegółowej instrukcji postępowania, prowadzącej wykonawcę audytu od rozpoczęcia prac do pełnego zakończenia*, PAN, Instytut Geografii przestrzennego zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, pdf, <https://infosigw.gov.pl/download/gfx/nfosigw/pl/nfoekspertyzy/858/.../1/2013-837.pdf>, dostęp 19.04.2018.
- [62] Solon J., Chmielewski T.J., Kistowski M., Matuszkiewicz J.M., Myczkowski Z., Myga-Piątek U., 2014, *Przygotowanie opracowania pt. Identyfikacja i ocena krajobrazów-metodyka oraz główne założenia, Zadanie 1 Propozycja podstawowej klasyfikacji krajobrazów w oparciu o dotychczasowe opracowania w zakresie regionalizacji fizycznogeograficznej oraz typologii krajobrazów, z uwzględnieniem zróżnicowania geologicznego, morfometrycznego, genezy rzeźby i roślinności potencjalnej oraz zróżnicowania historyczno-kulturowego*, PAN, Instytut Geografii przestrzennego zagospodarowania im. S. Leszczyckiego, pdf, ss.104 file:///C:/Users/Laura/Downloads/2013-837%20(1).pdf, dostęp 19.04.2018.
- [63] Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., 2015, *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, [w:] Przegląd Geograficzny, T. 87, z. 3, s. 377-408, http://rcin.org.pl/Content/56848/WA51_77377_r2015-t87-z3_Przeg-Geogr-Chmielew.pdf, dostęp 28.04.2018.
- [64] Sowińska, B., Chmielewski, T.J., 2007, *Problemy identyfikacji standardów jakości krajobrazu: przegląd doświadczeń międzynarodowych pierwsze badania polskie*, [w:] Architektura Krajobrazu nr 1, s. 44-55.
- [65] Sowińska, B., Chmielewski, T.J., 2007, *The European Landscape Convention versus Regional and Local Development Strategies: the case of the Roztocze – Polska Forest Biosphere Reserve*, [w:] Nature Conservation Management: From Idea to Practical Results, European Commission 6th Framework Program: ALTER-Net.
- [66] Sowińska, B., 2011. *Standardy jakości krajobrazu projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze – Puszcza Solska, jako instrument kształtowania środowiska obszarów wiejskich*; praca doktorska pod kierunkiem prof. dr hab. Tadeusza J. Chmielewskiego, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Agrobiotechnologii; materiał niepublikowany, pdf, tom I: ss. 225 + tom II (załączniki): ss. 103.
- [67] Sowińska, B., Chmielewski, T.J., 2011, *Karty jednostek przyrodniczo-krajobrazowych jako forma zapisu standardów jakości krajobrazu*, [w:] Problemy Ekologii Krajobrazu, T.XXXI, s.13-22.
- [68] Steinhardt U., Blumenstein O., Barsch H., 2012, *Lehrbuch der Landschaftsökologie, Landschaft als Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis*, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, ISBN:978-3-8274-2396-2; s. 24-32.
- [69] Szulczewska B., Giedych R., 2010, *Ekologiczno-przestrzenne wskaźniki stosowane w planowaniu i projektowaniu terenów osiedli mieszkaniowych*, [w:] M. Kosmala (red.), Zieleń osiedlowa – stan obecny i wskazania do poprawy, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział Toruń, Toruń, s. 9–22.
- [70] Szulczewska B., red., 2015, *Osiedle mieszkaniowe w strukturze przyrodniczej miasta*, SGGW, Warszawa
- [71] Szczerek Eliza, 2012, *Problemy współczesnej rewitalizacji wielkopłytowych osiedli mieszkaniowych na przykładzie berlińskiego osiedla Marzahn*, Czasopismo Techniczne 3-A/2012, Politechnika Krakowska, 354-357.
- [72] Tołwiński T., 1963, *Urbanistyka*, III Tom, *Zieleń w urbanistyce*, Warszawa.

- [73] Troll C., 1950, *Die geographische Landschaft und ihre Erforschung- Studium Generale 3*, Arbeiten aus dem Geogr. Inst. Der Universität Bonn, 1.5.
- [74] Wejchert K., 1974, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Wyd. Arkady, Warszawa.
- [75] Wodciczko A., 1945, *O uprawie krajobrazu*, Chrońmy Przyrodę, z 2/3.
- [76] Wojtkiewicz W., 2015, *Sinn-Billd-Landschaft Landschaftsverständnisse in der Landschaftsplanung. Eine Untersuchung von Idealvorstellungen und Bedeutungszuweisungen*, Berlin, Technische Universität Berlin, praca doktorska pod kierunkiem Prof. dr Volkmar Hartje, pdf, https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/4893/2/wojtkiewicz_wera.pdf, dostęp 07.2014.
- [77] Zachariasz A., 2011, *Krajobrazy pamięci wyrazem tożsamości miejsca*, w: *Niematerialne wartości krajobrazów kulturowych*, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego Nr 15, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec.
- [78] Zachariasz A., 2016, *Kraków, O Architekturze krajobrazu, kompozycji krajobrazu i specjalistycznej terminologii-rozważania wprowadzające*, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego Nr 32/216:11-29, s. 23
- [79] Zachariasz A., 2006, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Wyd. Politechnika Krakowska, Kraków, ss. 204.
- [80] Ziobrowski Z., 1992, *Mierniki jakości przestrzeni miejskiej*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa.

Publikacje internetowe

- [81] Izdebski H., Nelicki A., Zachariasz I., 2007, *Zagospodarowanie przestrzenne: polskie prawo na tle standardów demokratycznego państwa*, Sprawne Państwo, Program Ernst & Young, Warszawa, s. 1-198, pdf, <http://wsb.edu.pl/container/Biblioteka%20WSb/zagospodarowanieprzestrzenne.pdf>, dostęp 12.07.2017.
- [82] *Flächennutzungsplanung für Berlin FNP- Bericht 2015*, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, pdf, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/bericht/fnpbericht15.pdf>, dostęp 11.03.2018.
- [83] *Landschaftsprogramm Artenschutzprogramm Begründung und Erläuterung 2016*, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, s.151, <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/index.shtml>, dostęp 27.07.2017.
- [84] *Der Biotopflächenfaktor als ökologischer Kennwert Grundlagen zur Ermittlung und Zielgrößenbestimmung Auszug*, Landschaft Planen §Bauen, Berlin, Dezember 1990 http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/download/Auszug_BFF_Gutachten_1990.pdf, dostęp 01.2018.
- [85] *Perspektiven und Strategien für die Landschaftsplanung, Ergebnisse eines gleichnamigen Expertenworkshops des BfN vom 05. bis 7. Juni 2002 au der Insel Vilm*, Bundesamt für Naturschutz, Mathias Herbert, Jens Schiller, Torsten Wilke, pdf, <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/vivi2002.pdf>, dostęp 23.02.2018.
- [86] *Planzeichen für die Landschaftsplanung - Untersuchung der Systematik und Darstellungsgrundlagen von Planzeichen*, 2010, Hachmann Rolnad, Kleischmit Brigit, Lipski Astrid, Thamm Ramona, Bundesamt für Naturschutz, IP Syscon, TU Berlin, BfN-Skripten 266, pdf, <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/plugin-skript266.pdf>, dostęp 23.02.2018.

Portale internetowe

- [87] <https://pl.wikipedia.org/wiki/Berlin>, dostęp 31.12.2014.
- [88] <http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/PrzebiegProc.xsp?id=7600BA2F4538215CC1257BA40033010F>, dostęp 02.10.2018.
- [89] file:///C:/Users/Laura/Downloads/33_polska_rada_architektury.pdf, dostęp 01.02.2014.
- [90] <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/index.shtml>, dostęp 24.07.2017.
- [91] <http://spak.up.wroc.pl/node/16>, dostęp 20.09.2016.
- [92] <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/>, dostęp 14.04.2015.
- [93] http://www.landschaft.tu-berlin.de/menue/team/heiland_stefan/forschung_heiland/, dostęp 22.04.2015.
- [94] https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/176/signatures?p_auth=y4xXoXLu, dostęp 03.02.2017.
- [95] <http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/de/plaene/lb.shtml>, dostęp 28.07.2017.
- [96] http://www.spessartprojekt.de/?page_id=7538, dostęp 28.04.2018.
- [97] <http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>, dostęp 28.04.2018.
- [98] http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=alphaDataStart&alphaDataId=sach_bplan@senstadt, dostęp 28.04.2018.

- [99] http://wich.gis-broker.de/gds_charl/index.jsp?loginkey=zoomStart&bbox=19538,17013,19620,17119&mapId=CharlWilm_baurecht@citywest, dostęp 28.04.2018.
- [100] <http://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/stadtentwicklungsamt/vermessung/bebauungsplaene/>, dostęp 28.04.2018.
- [101] <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/planen.shtml>, dostęp 28.04.2018.

Akty prawne i inne dokumenty przywołane w pracy

- [102] Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Åorencji dnia 20 października 2000 (DzU 2006 nr 14 poz. 98).
- [103] *Raport wyjaśniający do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, Council of Europe, Tłumaczenie sfinansowane ze Årodków NFOŚiGW, pdf, ss.25, <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802f5afc>, dostęp 19.04.2018.
- [104] Konwencja z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących Årodowiska (DzU 2003.78.706).
- [105] Uchwała z dnia 22.06.2005 nr LXXXIII/817/05 Rady Miasta Krakowa Plan koordynacyjny III Kampus UJ, opracowany pod kier. A.Böhma przez K. Bieda, K. Pawłowska, A. Zachariasz, P. Ozimek, Z. Wikłacz, u. Gola, W. Wańkiewicz, P. Rygiel, P. Wzorek, A.Trzos, J. Antoniewicz, Kraków 1998
- [106] Ustawa z dnia 24.04.2015 o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (DzU. 2015 poz. 774).
- [107] Ustawa z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DzU z 2014 poz. 1446 z późn zm.).
- [108] Ustawa z dnia 27 marca 2013 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (DzU z 2017 poz. 1073).
- [109] Berliner Naturschutz und Landschaftspflege (NatSchGBIn) z dnia 28.08.2003 – Berlińska ustawa o ochronie przyrody i pielęgnacji krajobrazu.
- [110] Bundesnaturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) z dnia 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) - Prawo ochrony Årodowiska i pielęgnacji krajobraz.
- [111] Raumordnungsgesetz z dnia 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986) - Prawo porządku przestrzennego.
- [112] Baugesetzbuch z dnia 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) - Kodeksu budowlany.
- [113] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke z dnia 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) - Rozporządzenie dotyczące budowlanego przeznaczenia terenu.

Spis ilustracji

- Ryc. 1. Dzielnice Berlina. Źródło: https://de.wikipedia.org/wiki/Bezirk_Mitte, dostęp 09.09.2016.
- Ryc. 2. Przebieg muru berlińskiego. Źródło: opr. własne.
- Ryc. 3. Schemat planowania krajobrazu w Berlinie. Źródło: opr. własne na podst. ustawy NatSchGBIn § 7 pkt.1.
- Ryc. 4. System terenów otwartych ze skrzyżowaniem zielonych osi i pierścieni. Założenia LaPro 1994 z zewnętrznym i wewnętrznym pierścieniem parków, centralnie znajduje się park Tiergarten. Źródło: https://www.researchgate.net/figure/Abb-18-Freiraumsystem-Lapro-1994-mit-aeusserem-und-innerem-Parkring-zentralem-Garten-und_fig3_307961487, dostęp 06.09.2018.
- Ryc. 5. System terenów otwartych ze skrzyżowaniem zielonych osi i pierścieni. W tle zaznaczone parki i nowe uzupełnienia po 1990. Źródło: *Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt. Landschaftsplanung*.
- Ryc. 6. Kształtowanie Årodowiska mieszkaniowego. Woda w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej, skrzyżowanie *Württembergische i Witelbacher Str., Schöneberg* Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 7. Kształtowanie Årodowiska mieszkaniowego. Park miejski Tilla Durieux. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 8. Rzeka *Panke, Pankow*. Fot. L. Kochel, 2015 r.
- Ryc. 9. Aleja *Blankenfelder Chausee*. Fot. L. Kochel, 2015 r.
- Ryc. 10. Obszar *Lübarser Felder*. Fot. L. Kochel, 2015 r.
- Ryc. 11. *Köppchensee, Niedermoorwiesen am Tegeler Fließ*. Fot. L. Kochel, 2015 r.
- Ryc. 12. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Pankow, Sonenburger Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 13. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Pankow, Sonenburger Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 14. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Pankow, Behmstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 15. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Pankow, Kopenhager Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.

- Ryc. 16. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Pankow, Behmstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 17. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Pankow, Kopenhager Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 18. Pokrycie planami krajobrazu na terenie Berlina. Kolor czerwony-plany ze wskaźnikiem BFF-wdrażane, pomarańczowe-plany ze wskaźnikiem BFF-ustalone, jasny zielony-plany bez wskaźnika BFF. Stan na 2013. Źródło: opr. własne na podst. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/lplan/de/bff_lplan.shtml, dostęp 15.08.2015.
- Ryc. 19. Karta planu krajobrazu obszaru *Heiligensee Nordfeld, Bezirk Reinickendorf*, Berlin.
- Ryc. 20. Karta planu krajobrazu obszaru *Rosenthaler Vorstadt/ Vor den Toren, Bezirk Mitte*, Berlin. Na rysunku kwartałom przyporządkowano kolory odpowiadające wskaźnikom BFF.
- Ryc. 21. Zasięg obszaru przeanalizowanych planów krajobrazu na tle dzielnic Berlina. Obszar zaznaczono czerwonym kolorem. Czarna linia oznacza przebieg podziału miasta. Źródło: opr. własne na podstawie mapy z [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin,_administrative_divisions_\(%2Bdistricts_-boroughs_-pop\)_-_de_-_colored.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin,_administrative_divisions_(%2Bdistricts_-boroughs_-pop)_-_de_-_colored.svg), dostęp 07.2.018.
- Ryc. 22. Fragment planu krajobrazu *Charlottenburg Innenstadt*. Na załączniku wyodrębniono strukturę funkcjonalno-przestrzenną, głównie tereny mieszkaniowe wielorodzinne, przeważa zabudowa kamieniczna. Wskaźniki oscylują między 0,3 a 0,6. Jasnym zielonym oznaczono wskaźnik 0,4 (0,3) dla terenów oświaty. Z obszaru planu wyłączono zielen publiczną, tereny sportu, usług publicznych (policja, straż pożarna), tereny przykościelne, cmentarze. Źródło: <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112980.php>, dostęp 29.10.2018.
- Ryc. 23. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Charlottenburg Innenstadt*, zagospodarowanie podwórka przy *Niebuhrstrasse*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 24. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Charlottenburg Innenstadt*, zagospodarowanie podwórka przy *Niebuhrstrasse*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 25. Graficzne oznaczenie rodzajów nawierzchni. Źródło: oprac. własne na podst. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/bff_berechnung.shtml, dostęp 11. 2016.
- Ryc. 26. Ochrona przed wiatrem z drzew, żywoplotu oraz zielonej fasady. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 3.
- Ryc. 27. Powiązania widokowe przechodnia z przedogorodem Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 7.
- Ryc. 28 a, b, c. Zachowanie właściwych proporcji zieleni wysokiej do wysokości zabudowy. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 4.
- Ryc. 29. Przykład zagospodarowania działki z otoczeniem na wsi w landzie Brandenburgia. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 20.
- Ryc. 30. Przykłady prowadzenia pnączy na elewacji. Źródło: opr. własne na podst. *Gebäude und Siedlungsgrünung, Hinweise zur Biotop-und Landschaftspflege, Deutscher Verband für Landschaft, Landesumweltamt Brandenburg*, s. 3.
- Ryc. 31 a, b, c. Zagospodarowanie działki: brązowy - zabudowa, zielony - trawnik, żółty - żwir a – stan istniejący; b – stan projektowany wariant 1; c - stan projektowany wariant 2; Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/plan1.shtml>, dostęp 01.2018.
- Ryc. 32. Fragment planu krajobrazu obszaru IX-L-5 *Wilmersdorfer Innenstadt*. Wskaźniki BFF odpowiadają kolorom żółty-0,3; jasny zielony 0,4 (0,3); ciemny zielony 0,6 (0,3-0,6); pomarańczowy 0,45; czerwony 0,6. Źródło: <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112979.php>, dostęp 29.06.2018.
- Ryc. 33. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Rosenthaler Vorstadt vor den Toren, Invalidenstraße*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 34. Obszar parku Gleisdreieck. Fot. L. Kochel, 2018 r.
- Ryc. 35. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Umlandstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 36. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt*, podwórko przy *Hildegardstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.

- Ryc. 37. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Hildegardstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 38. Ulica przylegająca do obszaru do na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Freiher vom Stein Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 39. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstad, Wittelbacherst Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 40. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Zahringer Straße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 41. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Hildegardstraße*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 42. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Wilmersdorfer Innenstadt, Duselldorfer Strasse*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 43. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Schoneberg Nord*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 44. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Schoneberg Nord*. Fot. L. Kochel, 2016 r.
- Ryc. 45. Fragment planu krajobrazu obszaru *Ostpreußendamm 95 B-C und 95 D, Bezirk Steglitz, Ortsteil Lichterfelde Berlin*.
- Ryc. 46. Fragment planu krajobrazu obszaru *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf* w Berlinie, *Orsteteil Grunewald*. Źródło: <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112978.php>, dostęp 20.03.2018.
- Ryc. 47. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf* w *Orsteteil Grunewald, Halensee*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 48. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu, okolice *Halenseepark* - kładka na brzegiem jeziora. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 49. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf, Orsteteil Grunewald*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 50. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf, Orsteteil Grunewald, Erdener Straße*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 51. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf, Orsteteil Grunewald*, widok na *Koenigsee* z parku *Rhoda Erdmann-Park*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 52. Obszar, na którym obowiązuje plan krajobrazu *Grunewaldseenkette* w dzielnicy *Wilmersdorf, Orsteteil Grunewald*, założenie alejowe i szpalerowe na *Bismarckallee*. Fot. L. Kochel, 2017 r.
- Ryc. 53. Schemat prezentujący relacje dokumentów planistycznych w Berlinie. Źródło: opr. własne.

Spis tabel

- Tab. 1: Ustrój administracyjny Republiki Federalnej Niemiec. Źródło: opr. własne na podst. Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 156.
- Tab. 2: Niemieckie prawo planowania przestrzennego. Źródło: opr. własne na podst. Niewiadomski Z., Turowski G., 2001, *Deutsch-Polnisches...op. cit.*, s. 165.
- Tab. 3: Instrumenty planistyczne a struktura terytorialna państwa. Źródło: opracowanie w: Hernik J, Olejniczak G., 2006, *Planowanie przestrzenne w RFN*, Branta, Bydgoszcz-Kraków, s. 153.
- Tab. 4: Hierarchia dokumentów planistycznych z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu w Niemczech. Źródło: opr. na podstawie ustawy krajowej *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege* (BNatSchG) z dnia 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) § 9 pkt. 2, §10, §11 oraz Wojtkiewicz W. 2015, *Sinn-Bild-Landschaft...op. cit.*, s. 35 za: Kiemstedt (1997).
- Tab.5: Berliński system planowania. Źródło: opr. własne na podst. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/fnp/pix/historie/Berliner_Plaene_1862_bis_1994.pdf, s. 49.
- Tab. 6: System planowania krajobrazu z uwzględnieniem poziomów administracyjnych. Źródło: opr. własne na podst. ustawy NatSchGBIn § 7 pkt.1.
- Tab. 7: Podział jednostek przestrzennych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro, s. 66-73.
- Tab. 8: Delimitacja i charakterystyka krajobrazowa dla jednostek naturalno- kulturowych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro, s. 66-70.
- Tab. 9: Delimitacja i charakterystyka krajobrazowa dla jednostek kulturowych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s.70-73.
- Tab. 10: Podział stref krajobrazowych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro.

- Tab. 11: Wytyczne krajobrazowe dla stref przyrodniczych. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 80-83 oraz załącznika graficznego.
- Tab. 12: Wytyczne krajobrazowe dla stref kulturowych o intensywnej zabudowie miejskiej. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 75-78 oraz załącznika graficznego.
- Tab. 13: Wytyczne krajobrazowe dla stref kulturowych o ekstensywnej zabudowie osiedlowej. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 78-79 oraz załącznika graficznego.
- Tab. 14: Zestawienie widoków dla grup wytycznych ze strefy kulturowej o intensywnej zabudowie. Źródło: opr. własne.
- Tab. 15: Wytyczne w zakresie zaopatrzenia w przestrzeń otwartą i tereny zieleni. Źródło: LaPro, s.89.
- Tab. 16: Schemat przyjętej metody działania. Źródło: opr. własne na podst. LaPro s. 87-115.
- Tab. 17: Plany krajobrazu ze wskaźnikiem BFF, Berlin, stan na lipiec 2015. Źródło: opr. własne na podst. <http://www.berlin.de/ba-lichtenberg/suche.php?q=Landschaftspl%C3%A4n> , <http://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=showMap&mapId=lplan@senstadt> oraz http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/lplan/de/bff_lplan.shtml, dostęp 03.01.2017.
- Tab. 18: Rodzaje powierzchni i współczynniki. Źródło: oprac. własne na podst. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/bff_berechnung.shtml, dostęp 11.2016 oraz na podst. opracowania *Der Biotopflächenfaktor als ökologischer Kennwert Grundlagen zur Ermittlung und Zielgrößenbestimmung Auszug, Landschaft Planen §Bauen, Berlin, Dezember 1990* http://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/download/Auszug_BFF_Gutachten_1990.pdf, dostęp 01.2018.
- Tab. 19: Standardy ekologiczne - wskaźnik BFF dla poszczególnych przeznaczeń. Źródło: opr. własne na podst. *Der Biotopflächenfaktor als ökologischer Kennwert, Grundlagen zur Ermittlung und Zielgrößenbestimmung, Auszug, Landschaft Planen&Bauen +Becker Gieske Mohren Richard, Berlin, 1990, pdf, ss.22*, <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/>, dostęp 15.08.2018.
- Tab. 20: Przykład obliczeń dla wariant 1 - Ryc. 31 b. Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/plan1.shtml>, dostęp 12.07.2018.
- Tab. 21: Przykład obliczeń dla wariant 2 - Ryc. 31 c. Źródło: <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/bff/de/plan2.shtml>, dostęp 12.07.2018.
- Tab. 22: Ustalenia planu krajobrazu *Grunewaldseenkette*. Źródło: opr. własne na podst. <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/naturschutz/freiraumplanung/artikel.112978.php>, dostęp 20.03.2018.