

MONIKA GOŁĄB-KORZENIOWSKA\*

SZWAJCARSKIE PODEJŚCIE  
DO KORZYSTANIA Z PRZESTRZENI

## SWISS APPROACH TO SPACE UTILIZATION

## Streszczenie

Bardzo ograniczone areale ziemi w Szwajcarii powodują konieczność ich ochrony. Ocena obecnego stanu zagospodarowania oraz użytkowania terenu wskazuje na istotny problem stałej presji zabudowy na tereny rolne. Obserwuje się rozrost terytorialny miast oraz istnienie zbyt dużych i nie zawsze właściwie rozmieszczonych rezerw terenu pod budownictwo. Sytuacja ta generuje dodatkowo wysokie koszty rozwoju miast i infrastruktury transportowej. Polityka przestrzenna w Szwajcarii ma na celu zapewnienie efektywnego wykorzystania terenu. Planowanie przestrzenne stanowi jedno z najistotniejszych narzędzi regulujących procesy rozwojowe skierowane na zrównoważony rozwój. Wprowadzony jest wymóg prawny określenia wyraźnej granicy pomiędzy terenami budowlanymi i niebudowlanymi i ich rygorystyczne przestrzeganie. Granice te są określane w planie zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gminy i zatwierdzane na szczeblu kantonu. Prowadzi to do budowy zwartych miast o wielofunkcyjnej strukturze. Szwajcarskie doświadczenia w kształtowaniu przestrzeni mogą stanowić inspirację w szukaniu metod rozwiązywania polskich problemów planistycznych.

*Słowa kluczowe: miasta szwajcarskie, efektywne wykorzystanie terenu, planowanie przestrzenne*

## Abstract

Highly limited land acreages in Switzerland necessitate their protection. Assessment of current land development and utilization indicates the significant problem of the constant pressure of development on arable lands. One can observe the territorial expansion of cities as well as the existence of excessively large and improperly situated land reserves for construction. This situation additionally generates high costs of the development of cities and transport infrastructure development. The purpose of spatial policy in Switzerland is to provide effective land utilization. Spatial planning is one of the most important tools for regulating processes aimed at sustainable development. A legal obligation to determine clear-cut borders between developable and non-developable lands and to observe them rigorously has been introduced. These borders are specified in a spatial development plan at the communal level and approved at the cantonal level. This leads to the construction of compact cities with multifunctional structure. Swiss experiences in space shaping can inspire a search for methods of solving planning problems in Poland.

*Keywords: Swiss cities, effective land utilization, spatial planning*

\* Dr inż. arch. Monika Gołąb-Korzeniowska, Instytut Projektowania Miast i Regionów, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Gospodarowania przestrzeni Polski i Szwajcarii wydaje się być trudne do porównania. Uwarunkowania gospodarcze, społeczne, prawne i przede wszystkim przestrzenne zdecydowanie różnią te dwa kraje. Wydaje się jednak, że pomimo różnic istnieje wiele podstawowych zagadnień wynikających z konieczności prowadzenia równoważonego rozwoju, dotyczących miast europejskich oraz zbieżność w wyznaczaniu celów planowania przestrzennego. Szwajcarskie myślenie o kształtowaniu przestrzeni, doświadczenia planistyczne i szukanie metod rozwiązywania problemów mogą być inspirujące.

## 2. Charakterystyka stanu istniejącego. Tereny zurbanizowane

Rozumienie szczególnego podejścia do zagadnień rozwoju szwajcarskich miast wymaga spojrzenia na charakterystyczne cechy użytkowania przestrzeni całego kraju. Obecnie, na podstawie informacji Federalnego Urzędu ds. Zagospodarowania Przestrzennego<sup>1</sup>, struktura użytkowania terenu w Szwajcarii przedstawia się następująco: 37% powierzchni kraju stanowią grunty rolne, 31% – lasy, 25% – góry i wody, 7% to tereny zabudowane, ich około 50% stanowią budynki, a ponad 30% zajmuje infrastruktura transportowa (drogi, koleje lotniska)<sup>2</sup>. Obserwacja rozwoju miast od połowy lat 80. XX wieku wykazała, że 1/3 nowych terenów wyznaczanych pod zabudowę zajęta została przez domki jednorodzinne. Ponad 0,5 mln. osób mieszka poza strefą zamieszkiwania<sup>3</sup>. Dane wskazują, że w 2002 roku powstało w niej aż 13% nowych budynków. Bardzo ograniczone tereny rolne kurczą się bardzo szybko. Według tych samych źródeł w Szwajcarii co sekundę znika 1 m<sup>2</sup> ziemi rolnej. Dlatego maksymalna ochrona gruntów rolnych jest jednym z najistotniejszych celów gospodarki przestrzennej.

Tereny zabudowane przypadające na jednego Szwajcara w 1980 roku wynosiły ponad 380 m<sup>2</sup>, aktualnie wynoszą około 400 m<sup>2</sup>. Zmienia się obecnie sytuacja w miastach, gdzie po postępującym od lat 70. ubiegłego stulecia ubytku mieszkańców miast rejestrowany jest wzrost ich liczby. Wzrasta również zapotrzebowanie na powierzchnie mieszkalne. W 1980 roku na jednego mieszkańca przypadało średnio 34 m<sup>2</sup> powierzchni mieszkalnej, obecnie jest to ok. 48 m<sup>2</sup>, a prognozy na 2030 rok zakładają wzrost do 55 m<sup>2</sup>. Prognozy wynikają z wzrastającego dobrobytu, zmian demograficznych i społecznych, m.in. związanymi z powiększającą się liczbą jednoosobowych gospodarstw domowych. Rezerwy budowlane przyjęte w planach zagospodarowania przestrzennego gmin są nierównomiernie rozmieszczone i większe niż wynika to z aktualnych potrzeb. Dodatkowe tereny rozwojowe upatrywane są w istniejących terenach przemysłowych szacowanych w skali kraju na 1820 ha.

Opracowany w 2005 roku Raport o rozwoju przestrzennym Szwajcarii<sup>4</sup> wskazuje na ekspansję terytorialną aglomeracji. Ich rozwój przestrzenny następuje szybciej niż przyrost ludności kosztem terenów przyległych, które tracą swój wiejski charakter. Aglomeracje koncentrują na swoim obszarze 82% miejsc pracy. Rozprzestrzenianie się zabudowy generuje potrzebę coraz dłuższych dojazdów. Obserwowane od

<sup>1</sup> Federalny Urząd ds. Zagospodarowania Przestrzennego ARE; Departament Środowiska, Transportu, Energii i Komunikacji Bundesamt für Raumentwicklung ARE; Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.

<sup>2</sup> W porównaniu, w Polsce: 60,3% to grunty rolne, 30,6% – lasy, ponad 7% – tereny zabudowane. Pozostałą powierzchnię zajmują użytki ekologiczne, wody i nieużytki. Na podstawie: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2011, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa LIV.

<sup>3</sup> Są to tereny wyznaczone w planach zagospodarowania przestrzennego jako wyłączone z możliwości wprowadzania zabudowy.

<sup>4</sup> Federalny Urząd ds. Zagospodarowania Przestrzennego ARE „Raport o Rozwoju Przestrzennym 2005” (Raumentwicklungsbericht 2005).

1980 roku zjawisko przenoszenia firm do gmin położonych w sąsiedztwie głównego miasta dodatkowo wymusza dojazdy, a utrudnieniem jest słabo rozwinięty tutaj transport publiczny. Obecnie nie udało się w pełni skoordynować rozwoju przestrzennego i infrastruktury transportowej. Wzrost odległości pomiędzy miejscami pracy, zamieszkiwania i wypoczynku znacznie się powiększył. Na początku XXI w. nastąpił znaczący wzrost mobilności, nie tylko w zakresie częstotliwości, ale również długości podróży, któremu towarzyszy rozwój dróg i linii kolejowych.

### 3. Przestrzeń miejska i jej środowisko

Miasta w Szwajcarii są stosunkowo niewielkie. Największe z nich Zurich liczy około 372 tys. mieszkańców. Kolejne: Genewa, Bazylea, Lozanna i Berno nie przekraczają liczby 190 tysięcy.

Zabudowa miast w całościowym odbiorze tworzy zwarte formy z wyróżniającymi się w strukturze historycznymi zespołami staromiejskimi. Widoczna jest dbałość o zachowanie ich zabytkowej formy. Specyfika krajobrazowa wynika z położenia geograficznego wydobywającego cechy przestrzenne. Decydują o tym zarówno bogata rzeźba terenu, jak i jeziora i rzeki, nad którymi są położone.

Funkcjonalnie miasta cechują się przemieszana strukturą o dużym udziale mieszkań w strefach centralnych. Tereny przemysłowe obrastają innymi formami użytkowania tak, że często znajdują się w zwartej tkance miasta. Szczególnie dotyczy to Bazylei i Zurichu. Tereny zieleni charakteryzują się starannym utrzymaniem, miejsca niezainwestowane są pielęgnowane, czasem posiadają funkcje rolnicze (np. winnice). Do celów rekreacyjnych poza terenami sportowymi oraz parkami są także miejskie kąpieliska<sup>5</sup>. Bardzo sprawnie rozwiązana komunikacja miejska – duża liczba pojazdów i linii – powodują znaczne zapotrzebowanie na powierzchnie dla węzłów przesiadkowych i dworców, tworząc rozległe place komunikacyjne.

Bardzo istotną cechą, wpływającą także na zbliżanie się do siebie różnych form użytkowania terenu, jest stan środowiska. Jego wskaźniki w Szwajcarii należą do najlepszych w Europie. Jest to efektem stosowania bardzo skutecznych technologii w zakresie usuwania zanieczyszczeń oraz polityki państwa w zakresie promowania zrównoważonej komunikacji i opłat środowiskowych. Wskaźniki czystości środowiska i poczucie bezpieczeństwa – zaufania do niezawodności systemów zabezpieczeń – stwarzają możliwość istnienia obok siebie funkcji w powszechnym odczuciu konfliktowych<sup>6</sup>. Akceptowana społecznie jest lokalizacja spalarni śmieci w mieście (obecnie na terenie Szwajcarii jest ich 29). Szczególnym przykładem może tu być Zurich, gdzie zabudowa mieszkaniowa znajduje się w zasięgu około 150 m, a tereny rekreacyjne 100 m od spalarni oddzielone od niej jedynie linią kolejową. Również czyste są wody rzek i jezior. Nie rozwiązany jest problem hałasu w mieście i to on decyduje o ograniczeniach lokalizacyjnych.

### 4. Efektywne wykorzystanie terenu

Ze względu na bardzo ograniczone dostępne arealy ziemi jednym z najważniejszych celów sterowania procesami rozwojowymi Szwajcarii jest oszczędne gospodarowanie terenem. Strategia Zrównoważonego Rozwoju 2012–2015<sup>7</sup> precyzuje w zakresie zagospodarowania przestrzennego te z czynników, które zdaniem jej autorów wpływają na brak równowagi rozwoju. Należą do nich:

<sup>5</sup> Np. w Bazylei powszechne jest spływanie wplaw Renem, a wzdłuż trasy spływu przygotowane są miejsca dostępu do wody wyposażone w prysznice, również w centralnych miejscach miasta.

<sup>6</sup> Mieszkanka budynku znajdującego się bezpośrednio przy ogrodzeniu zakładów farmaceutycznych w Bazylei na pytanie o poczucie zagrożenia związanego z potencjalną awarią pokazała pager otrzymany od firmy, za pomocą którego w wypadku jakiegokolwiek niebezpieczeństwa zostanie ostrzeżona.

<sup>7</sup> Strategia Zrównoważonego Rozwoju 2012–2015 przyjęta przez Radę Federalną w dniu 25 stycznia 2012 (Sustainable Development Strategy 20122015 – publikacja [www.are.admin.ch/nhb](http://www.are.admin.ch/nhb)).

- niekontrolowany ubytek terenów rolnych,
- fragmentacja krajobrazu ograniczająca zdolność do regeneracji zasobów naturalnych, negatywnie wpływająca na różnorodność biologiczną, obniżająca jakość życia i atrakcyjność turystyczną,
- rozrost terytorialny miast generujący wydłużenie podróży mieszkańców.

Przestrzenny wymiar widoczny jest w rozprzestrzenianiu się zabudowy w strefach niebudowlanych, rozroście terytorialnym aglomeracji i nie zawsze właściwie rozmieszczonych rezerwach terenu pod budownictwo. Sytuacja ta generuje dodatkowo wysokie koszty rozwoju miast i sieci drogowych (przymusowa mobilność na kierunkach dom–praca).

Poza rozpraszaniem zabudowy w strefach podmiejskich dodatkowym ważnym problemem jest istnienie drugich domów powodujących zabudowywanie miejsc bardzo atrakcyjnych krajobrazowo i generujących znaczące powierzchnie zabudowy. Ocenia się, że na terenie Szwajcarii istnieje ponad 0,5 mln drugich domów<sup>8</sup>. Rozwój budownictwa dotyczy również brzegów jezior, które wbrew zapisom ustawy o planowaniu przestrzennym<sup>9</sup> na skutek zabudowy straciły możliwość swobodnego dostępu do wody.

Jako jeden z podstawowych warunków mających na celu ograniczenie nadmiernego rozrostu terenów budowlanych jest przyjęcie w Strategii Zrównoważonego Rozwoju obowiązku utrzymania wskaźnika 400 m<sup>2</sup> terenów budowlanych na jednego mieszkańca. Jest on zgodny z aktualnie istniejącą wielkością. Prowadzone badania wskazują, że w obecnie wyznaczonych strefach budowlanych istnieją jeszcze rezerwy na poziomie 17–21%, więc podstawowym celem będzie dążenie do wykorzystania ich w pierwszej kolejności. Rząd Federacyjny stawia wymagania prowadzenia bardzo precyzyjnego monitorowania zmian w obrębie istniejących miast oraz weryfikacji istniejącego zapotrzebowania na nowe tereny budowlane.

Tworzona obecnie Koncepcja Rozwoju Przestrzennego Szwajcarii<sup>10</sup> wskazuje jako główne założenia poprawy polityki w zakresie zrównoważonego rozwoju, między innymi, oszczędne korzystanie z zasobów nieodnawialnych, a szczególnie gruntów rolnych. Rozwój osadnictwa ma skupiać się w przewadze na przebudowie istniejących terenów miejskiej, tworząc zwarte układy, jednak z uwzględnieniem potrzeby wprowadzania zieleni miejskiej.

## 5. Zagospodarowanie przestrzenne a oszczędne gospodarowanie przestrzenią

Znaczenie, jakie Szwajcarzy przypisują trosce o przestrzeń i środowisko, ma swoje odzwierciedlenie w Konstytucji Federalnej Konfederacji Szwajcarskiej z 18 kwietnia 1999 r.<sup>11</sup> w Oddziale 4: Środowisko i planowanie przestrzenne (art. 73–80) Artykuł 75 pkt. 1 odnoszący się do planowania przestrzennego stanowi:

1. „Federacja ustala zasady planowania przestrzennego. Nakłada to obowiązki na kantony i służy celowemu i gospodarnemu wykorzystaniu ziemi oraz uporządkowanemu zasiedlaniu kraju”.

<sup>8</sup> Wiodącym w tym zakresie kantonem jest Wallis, jednak największy udział procentowy w stosunku do pozostałej zabudowy mieszkaniowej domów jest w Gryzoni – 37% (źródło: Federalny Departament Środowiska, Transportu, Energii i Komunikacji). Władze Szwajcarii wprowadziły w zmiany w ustawie o planowaniu przestrzennym, które weszły w życie 01.07.2011 r. dotyczyły nałożenia na kantony obowiązku kontroli liczby domów letniskowych i dostosowania jej do warunków lokalnych. Aktualnie przedmiotem dyskusji jest projekt obowiązkowego ograniczenia do max 20% całej zabudowy.

<sup>9</sup> Federalna Ustawa o planowaniu przestrzennym z dnia 22 Czerwca 1979 (z późn. zmianami) Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG) art. 3 pkt. 2c.

<sup>10</sup> Koncepcja przestrzenna Szwajcarii Raumkonzept Schweiz – dokument z 2011 roku w trakcie konsultacji.

<sup>11</sup> Konstytucja Federalna Konfederacji Szwajcarskiej, Tłum. Zdzisław Czeszejko-Sochacki, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2000.

Podstawowym aktem prawnym na szczeblu krajowym jest ustawa o planowaniu przestrzennym, RPG z dnia 22 Czerwca 1979 r. (z późn. zmianami)<sup>12</sup>. Artykuł 1 ustawy określa jako główny cel planowania rozważne wykorzystanie ziemi i koordynację działań na wszystkich szczeblach skierowanych na rozwój kraju odpowiadający warunkom naturalnym, potrzebom ludności i gospodarki. Do zapewnienia ochrony terenów rolnych wprowadzony jest wymóg prawny określenia wyraźnej granicy pomiędzy terenami budowlanymi i niebudowlanymi i ich rygorystyczne przestrzeganie. Granice te są określane w planie zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gminy i zatwierdzane na szczeblu kantonu. Budowa poza wyznaczonymi strefami musi uzyskać zgodę w kantonie. Wykonywane dla gmin plany zagospodarowania przestrzennego stanowią akty prawa miejscowego.

Strefa zabudowy obejmuje już istniejące tereny zainwestowane oraz przewidziane do zabudowy w ciągu kolejnych 15 lat. Okres ten wynika ze spoczywającego na gminie obowiązku uzbrojenia terenów przed wprowadzaniem zabudowy. W tym okresie powinno nastąpić, z podziałem na etapy, przygotowanie pod zabudowę przeznaczonych do tego terenów.

Ekonomiczne wykorzystanie terenu kontrolowane jest na szczeblu centralnym. Dotyczy to zarówno nowych terenów, jak i optymalnego wykorzystania istniejących obszarów o zróżnicowanym użytkowaniu<sup>13</sup>. Zadania w zakresie panowania nad rozwojem przestrzennym powierzone są kantonom. Kantonalne przepisy wykonawcze w zakresie planowania przestrzennego często różnią się między sobą regulacjami i terminologią.

## 6. Berno – miasto i jego rozwój

Berno jest miastem, w którym warunki życia kształtują się powyżej średniej krajowej. Problemem Berna jest brak równowagi pomiędzy miejscami pracy a liczbą mieszkańców. Obecnie ocenia się nadwyżkę miejsc pracy nad liczbę mieszkańców o około 20 tysięcy. Jest to efektem spadku liczby mieszkańców w mieście o 22% w ciągu ostatnich 40 lat i dalszego postępu tego procesu (aktualnie liczba mieszkańców miasta wynosi 124 400 mieszkańców<sup>14</sup>). Jego przyczyną upatrywana jest w niskim przyroście mieszkań, który w ciągu ostatnich 10 lat wynosił około 100 mieszkań rocznie, a w ciągu ostatnich trzech lat kształtował się na poziomie 33–93<sup>15</sup>. Brak mieszkań odpowiadających oczekiwaniom mieszkańców skutkuje osiedlaniem się osób zatrudnionych w Bernie w otaczających gminach, co z kolei powoduje zwiększoną ilość dojazdów do pracy.

Program budowy mieszkań przewiduje powstanie około 3000 nowych mieszkań w ciągu najbliższych lat. Mają one powstać również na nowych terenach poza wyznaczoną w aktualnym planie zagospodarowania strefą zabudowy. Analizy prowadzone na potrzeby rozwoju mieszkalnictwa wykazują brak możliwości realizacji w całości programu mieszkaniowego przez dogęszczenia i przekształcenia istniejącej tkanki miejskiej.

Największy zespół mieszkaniowy położony w nowoinwestowanych terenach to Brunnen. Nowe budynki mieszkalne powstają w sąsiedztwie centrum rozrywkowo-handlowego „West Side”. Zespołowi towarzyszyć będzie nowy park Brunnen Park o pow. 5,5 ha (jeden z największych parków w mieście). Wznoszone obecnie osiedle tworzące kwartał Bümpliz-Betlejem składać się będzie z 800–1000 mieszkań dla 2600 mieszkańców.

<sup>12</sup> Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG).

<sup>13</sup> Rudolf Muggli, *Spatial Planning in Switzerland: a short introduction*, Swiss Planning Association VLP-ASPAN.

<sup>14</sup> Statistical Data on Switzerland 2012; Federal Statistical Office Section Dissemination and Publications, Luty 2012. Aglomeracja Berna liczy 344 720 mieszkańców.

<sup>15</sup> Stadtplanungsamt Bern (<http://www.bern.ch/stadtverwaltung/prd/stadtplanung>).

Cechą budownictwa mieszkaniowego w Bernie, podobnie jak w całej Szwajcarii, jest zdecydowana przewaga budynków wielorodzinnych przeznaczonych pod najem<sup>16</sup>. Ten sposób korzystania z zasobów mieszkaniowych charakteryzuje się:

- elastycznym wykorzystaniem mieszkań – przenoszenie się mieszkańców do nowych mieszkań uzależnione jest od ich sytuacji rodzinnej i majątkowej, powoduje również ograniczanie podróży wynikające z możliwości mieszkania w pobliżu miejsca pracy,
- ciągłości rozwoju miasta jako struktury miejskiej o zwartej intensywnie zabudowanej tkance.

Precyzyjnie monitorowanie liczby mieszkań, ich stopnia zasiedlenia z podziałem na poszczególne dzielnice miasta jest bardzo ważny z punktu widzenia prognoz dla gospodarki mieszkaniowej.

Jednym z dokumentów określających zasady polityki przestrzennej Berna jest Koncepcja przestrzennego rozwoju miasta – Stadtentwicklungskonzept (STEK)<sup>17</sup>. Opisuje ona cele i środki rozwoju miasta, w okresie najbliższych lat. Głównym celem STEK jest poprawa warunków i jakości życia oraz określenie w jakim stopniu można to osiągnąć przez oszczędne korzystanie z terenu, a także rozwiązania w zakresie infrastruktury transportowej i technicznej. Jej zapisy służą wprowadzaniu zmian do planu zagospodarowania przestrzennego miasta i tworzenia projektów urbanistycznych.

Efektom wprowadzonej w 2004 r. aktualizacji STEK w zakresie tworzenia infrastruktury na rzecz zabudowy mieszkaniowej stała się budowa nowej spalarni odpadów i straży pożarnej. Spalarnia odpadów zostanie oddana do użytku w 2012 roku. Zwolnione miejsce przewidziane jest pod rozwój nowoczesnej dzielnicy mieszkaniowej (około 250 domów) w centrum miasta.

Budowanie „wewnętrzne” miasta to nie tylko domy mieszkalne, choć w polityce przestrzennej problemy mieszkaniowe stawiane są bardzo wysoko. Realizowane projekty w ramach gospodarczych priorytetów rozwoju (ESP)<sup>18</sup> to przede wszystkim rozbudowa dworca w Bernie oraz wielofunkcyjne zespoły: Wankdorf i Ausserholligen. Największy z projektów dotyczy terenu Wankdorf, który ma pełnić funkcje targowe, konferencyjne, centrum biurowego oraz sportu i wypoczynku, a także mieszkaniowe. Obecnie rozwijane są projekty dla WankdorfCity – dzielnicy biznesu, gdzie przewiduje się koncentrację około 4000 miejsc pracy w firmach i administracji publicznej oraz projekty związane z infrastrukturą drogową, jak Wankdorf Platz.

Przedmiotem projektów miejskich są rozwiązania dla przestrzeni publicznych (w tym zagospodarowania doliny rzeki Aare) oraz utrzymanie terenów zieleni, które obecnie stanowią prawie 50% miasta.

Strategia rozwoju Berna do 2020 roku zakłada wzrost ludności miasta do 140 000 i równocześnie utrzymując istniejące „zielone” przestrzenie<sup>19</sup>. Oznacza to konieczność tworzenia nowych mieszkań poprzez:

<sup>16</sup> W 2010 roku pozwolenia na budowę uzyskały 33 budynki wielorodzinne, 6 mieszkaniowych z usługami, żaden dom jednorodzinny, zezwolenia na przebudowę i modernizację – 40 budynków, źródło: Inspektorat Budownictwa w Bernie – dane z bazy danych: 28 lipca 2011.

<sup>17</sup> Stadtentwicklungskonzept (STEK) składa się z 3 części: Gesamtkonzept, Siedlungskonzept i Verkehrskonzept. Ze względu na zmieniające się warunki STEK jest na bieżąco uzupełniany lub aktualizowany. Obecnie obowiązujący dokument z 1995 roku został zaktualizowany w 1998 roku – w zakresie miejsc rekreacji i handlu „Freizeit- und Einkaufsnutzungen”, w 2003 roku w zakresie zabudowy mieszkaniowej „Wohnen 2003”, a w 2004 r. w zakresie tworzenia infrastruktury na rzecz zabudowy mieszkaniowej „Verlagerung von Infrastrukturanlagen zu Gunsten der Wohnstadt Bern”.

<sup>18</sup> Gospodarcze priorytety rozwojowe (ESP – Entwicklungsschwer) są określane na poziomie kantonu. Koncepcja ESP jest efektem polityki regionalnej – koordynacji sektorów: planowania, transportu i ochrony środowiska. Kanton Berno wyznaczył 31 ESP należących do nich Bahnhof Bern, Ausserholligen i największy z nich Wankdorf. Źródło: Kanton Bern, oficjalna strona Kantonu ([www.jgk.be.ch](http://www.jgk.be.ch)).

<sup>19</sup> Strategia rozwoju Berna (Strategie Bern 2020) przyjęta przez Radę Miasta w 2009 roku.

- przebudowę w obszarach gęsto zaludnionych,
- przebudowę w obszarach rewitalizacji,
- planowanie w mieście nowych osiedli i zapewnianie wolnych działek,
- zamianę terenów.

Niezbędne jest również poszerzanie granic zabudowy.

## 7. Plan zagospodarowania przestrzennego Berna

Planowanie przestrzenne na poziomie lokalnym ma na celu koordynowanie różnych polityk sektorowych. Gminy mają ważną rolę w tym procesie. Uwzględniając ogólne wytyczne, określają własne kierunki rozwoju. Tworzą one dokument będący prawem lokalnym.

Dla gmin szwajcarskich podstawowe cele planowania na szczeblu lokalnym to<sup>20</sup>:

- analiza przestrzenna powierzchni całej gminy obejmująca trzy wymiary zrównoważonego rozwoju (społeczny, gospodarczy i środowiskowy);
- koordynacja rozwoju terenów mieszkaniowych i infrastruktury transportowej;
- całościowe określenie sposobów użytkowania przestrzeni: w obszarach budowlanych i poza nimi – koordynacja działań związanych z wykorzystaniem terenu i jego ochroną;
- zapewnienie dostępnych stref rozwojowych we właściwych miejscach;
- wspieranie rozwoju budownictwa mieszkaniowego;
- uwzględnienie kwestii dostaw energii;
- określenie warunków dla odnowy istniejących dzielnic w odniesieniu do zmieniającej się przestrzeni i oczekiwań przyszłych mieszkańców.

Na terenie Berna obowiązują przepisy prawa budowlanego – Die Bauordnung (BO) będące lokalnymi przepisami wynikającymi z przyjętych zasad kształtowania przestrzeni na terenie miasta. Zawierają one bardzo szczegółowe regulacje dotyczące rozmieszczenia zabudowy (odległości), wielkości i kształtu budynku, wyglądu (rozplanowania) fasad, sposobu użytkowania i sposobu zagospodarowania otoczenia, zwłaszcza w zakresie miejsc parkingowych i nasadzeń zieleni. Zapisy dotyczą rozmieszczenia budynków w obszarze miasta zgodnego z podziałem na strefy zamieszczone na rysunkach planu. Plan dający podstawę do wydawania decyzji, związanej z zapisami przepisów budowlanych jest wykonany dla całości miasta w skali 1:10 000. Składa się on z trzech osobnych rysunków:

1. Planu użytkowania terenów Der Nutzungszonenplan (NZZ) pokazującego strefy o różnym użytkowaniu oraz strefy ochronne wynikające z potrzeby ochrony krajobrazu.
2. Planu regulacji zabudowy Der Bauklassenplan (BKP) określającego regulacje w zakresie zasad kształtowania zabudowy (liczba pięter, szerokości frontów, głębokości budynku itp.). Ma on na celu harmonijne zagospodarowanie terenów integrujące starą i nową zabudowę.
3. Planu ochrony przed hałasem Der Lärmempfindlichkeitsstufenplan (ES) wskazującego na dozwolone użytkowanie wynikające z istniejącego poziomu hałasu (dopuszczalne wielkości ekspozycji na hałas są określane na szczeblu federalnym poprzez rozporządzenie *Lärmschutz-Verordnung LSV*).

Oprócz informacji zawartych na rysunkach obowiązują również linie zabudowy.

Zmiany wprowadzane do planu (wynikające np. z przebudowy terenu jak w przypadku terenu po spalarni śmieci) powodują „wyjęcie z planu” tego obszaru i opracowanie dla niego – po analizach planu szczegółowego.

Założeniem planu zagospodarowania przestrzennego jest tworzenie zwartego miasta z wielofunkcyjnymi zespołami polegającymi na przemieszaniu różnych rodzajów użytkowania terenu, z uwzględnieniem

<sup>20</sup> Na podstawie Biura Planowania Lokalnego i Regionalnego Departamentu Planowania Kantonu.

udziału mieszkań (w różnym procencie) we wszystkich strefach zabudowy, również w obszarze Starego Miasta. Ma to na celu ograniczanie rozwoju infrastruktury, łatwą dostępność miejsc pracy i usług, a także dużą dowolność w wyborze miejsca zamieszkania. Miasto nastawione jest na transport publiczny, ruch pieszy i rowerowy. Realizacja niezbędnej dla niego infrastruktury jest wyprzedzająca w stosunku do zabudowy. Przykładem takich działań może być budowa linii tramwajowej oraz przystanku kolejowego w zespole West Side. Uciążliwości wynikające z obciążenia hałasem rozwiązywane są poprzez wyznaczenie stref dla różnych rodzajów użytkowania związanych z zapewnieniem niezbędnych w nich warunków akustycznych. Jednak regulacje prawne dopuszczają od nich odstępstwa jeżeli w projekcie zostaną zastosowane rozwiązania techniczne redukujące hałas w budynkach.

Ze względu na potrzebę ochrony sylwetki Starego Miasta wprowadzone przepisy wskazują na maksymalne wysokości budynków w zależności od miejsca i rodzaju zabudowy od dwóch do sześciu pięter. Na terenie miasta jest jednak dużo terenów budowlanych, na których dopuszczone są szczególne parametry wznoszonych obiektów. Oznacza to możliwość wprowadzania budynków o innych wysokościach, o ile na to pozwalają przeprowadzone analizy krajobrazowe.

Wszelkie zmiany w obowiązujących przepisach planu zagospodarowania przestrzennego Berna wymagają akceptacji społecznej w powszechnym referendum.

## 8. Wnioski

Przykład Szwajcarii wskazuje na znaczenie nieodnawialnego zasobu, jakim jest powierzchnia Ziemi. Kraj o bardzo ograniczonej dostępnej powierzchni dla funkcji rolniczych i skłonności do rozrostu terytorialnego osadnictwa, bogatego i bogacącego się społeczeństwa o rosnących wymaganiach w zakresie przestrzeni życiowej, szuka rozwiązań godzących oba te aspekty. Budowa zwartych miast nie jest kwestią stosowania określonych doktryn urbanistycznych, ale koniecznością wynikającą z konkretnej sytuacji środowiskowej. Rygorystyczne przestrzeganie prowadzonej polityki przestrzennej daje szansę na spowolnienie ekspansji budownictwa w otwartych terenach, sprzyjać temu ma również podnoszenie jakości środowiska mieszkaniowego. Dotychczasowe doświadczenia nie w pełni jeszcze spełniają oczekiwania, dlatego prowadzone są badania w kierunku szukania skuteczniejszych metod dla gospodarowania terenem.

Niefektywne korzystanie z zasobów terenowych ma charakter ogólnoświatowy. Próba odnalezienia skutecznych narzędzi planistycznych do racjonalnego wyznaczenia wielkości powierzchni terenów budowlanych, przy założeniu równowagi pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a potrzebami społecznymi i gospodarczymi, jest także bardzo ważnym problemem dla Polski. Brak wymogu analiz w zakresie realnych możliwości wykorzystania wyznaczanych w planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego terenów i stref rozwojowych przed wprowadzaniem ich do dokumentów oraz ustalonych wymogów czasowych do realizacji przyjętych planów doprowadza do sytuacji bardzo dużego, nieekonomicznego „zużycia terenu”<sup>21</sup>.

W trakcie debaty nad kształtem przestrzeni polskiej i zasadami regulującymi gospodarowaniem nią doświadczenia szwajcarskie mogą stanowić ważny punkt odniesienia.

<sup>21</sup> Badania wykonane przez krakowski Instytut Rozwoju Miast w 2007 roku SUIKZP dla 54 gmin wskazały na przekroczenie w 75% z nich 1000 m<sup>2</sup>/osobę powierzchni pod zabudowę, wśród nich pięć przekroczyło 2000 m<sup>2</sup>/osobę, a tylko w 6 średnia była poniżej 600 m<sup>2</sup>/osobę. W większości wypadków są to gminy wiejskie o niewielkim potencjale rozwojowym. Źródło: *Analiza polityki przestrzennej gmin krakowskiego obszaru metropolitalnego*, Instytut rozwoju miast 2007 r., red. Grażyna Korzeniak, Katarzyna Gorczyca, Agnieszka Rozenau-Rybowicz, Dorota Szlenk-Dziubek, Tomasz Pilecki, Irenusz Wójcik, Alicja Stach – materiały konferencyjne. Standardy szwajcarskie określają wymagany wskaźnik 40 m<sup>2</sup>/osobę.



## 1. Introduction

The manners of managing the spaces of Poland and Switzerland seem rather incomparable. The economic, social, legal and, first and foremost, spatial conditions in these countries are completely different. In spite of all the dissimilarities, however, they share some elementary issues resulting from the necessity of the sustainable development of European cities and the objectives of spatial planning. The Swiss mode of thinking about the formation of spaces, planning experiences and a search for methods of solving problems can be inspiring.

## 2. Description of the Current State. Urbanized Areas

The comprehension of a special approach to the issues of the growth of Swiss cities requires a look at the characteristic features of using the space of the entire country. Currently, according to information from the Federal Office of Spatial Development<sup>1</sup>, the structure of land utilization in Switzerland looks like this: 37% – arable lands, 31% – forests, 25% – mountains and waters, 7% – developed areas, including buildings (50%) and transport infrastructure: roads, railways, airports (30%)<sup>2</sup>. The observation of urban growth since the mid-1980s proves that one third of new grounds meant for construction is covered with detached houses. More than 500,000 people live beyond the residential zone<sup>3</sup> – for instance, the 2002 data ascribe 13% of new buildings there. The limited arable lands are shrinking faster and faster. According to the same sources, one square metre of Swiss arable land disappears every second. That is why maximum protection of arable lands is one of the most important objectives of spatial economy.

In the year 1980, more than 380 m<sup>2</sup> of developed land fell to one Swiss citizen – now it is about 400 m<sup>2</sup>. The situation in the cities is changing: after the intensifying migration which began in the 1970s, a growing urban population is being recorded. Demand for residential areas is rising, too. In 1980, 34 m<sup>2</sup> of residential area fell to one inhabitant; nowadays it is c. 48 m<sup>2</sup> and it is expected to reach 55 m<sup>2</sup> by 2030. Such forecasts result from increasing prosperity, demographical and social changes related to the growing number of one-person households. Unevenly placed building reserves assumed in plans of the spatial development of communes exceed the current needs. Additional developable areas are ascribed to the existing postindustrial grounds estimated at 1,820 ha in the scale of the country.

*Report on Spatial Development 2005* for Switzerland<sup>4</sup> indicates the territorial expansion of agglomerations. Their spatial development proceeds faster than population growth at the expense of the adjoining areas which lose their rural character. Agglomerations concentrate 82% of workplaces. The dispersion of buildings generates a need for commuting at increasingly long distances. The phenomenon of moving firms to communes situated in the vicinity of a major city, observed since 1980, imposes commuting which is impeded by poorly developed public transport. So far, spatial development has not been fully coordinated with the transport infrastructure, while the distance between places of work, residence and recreation has increased considerably. At the beginning of the twenty-first century, we can notice a violent increase in mobility within the frequency and distance of travel which is reflected in the development of roads and railways.

<sup>1</sup> The Federal Office of Spatial Development ARE; Department of the Environment, Energy and Transport Bundesamt für Raumentwicklung ARE; Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.

<sup>2</sup> In Poland: 60.3% – arable lands, 30.6% – forests, more than 7% – developed areas. The remaining area is occupied by ecological zones, waters and wastelands. According to: Statistical Yearbook – Poland 2011. Central Bureau for Statistics, Warsaw LIV.

<sup>3</sup> These are areas defined in spatial development plans as excluded from construction.

<sup>4</sup> The Federal Office of Spatial Development ARE “Report on Spatial Development 2005” (Raumentwicklungsbericht 2005).

### 3. Urban Space and its Environment

The Swiss cities are not metropolises. The biggest one, Zurich has around 372,000 inhabitants, whereas Geneva, Basel, Lausanne and Bern – less than 190,000.

In holistic reception, their buildings create compact forms with distinguishable old town complexes in the historical structure. Attention to their original form is plain to see. The specificity of their landscape results from the geographical position which brings out certain spatial features. It is determined by a rich relief as well as lakes and rivers.

Functionally, the cities are characterized by a mixed structure with high participation of flats in the central zones. Industrial grounds are being covered with other forms of utilization so that they often find themselves in compact urban tissue, particularly in Basel and Zurich. Green zones are well-groomed, while cultivated non-invested areas sometimes fulfill agricultural functions (e.g. vineyards). Watering places serve recreational purposes outside sports grounds and parks<sup>5</sup>. Effectively solved city transport with a multitude of vehicles and lines arouses high demand for areas meant for transfer junctions and stations forming extensive transport squares.

A very important feature, which influences the integration of various land utilization forms, is the state of the environment. Its rates in Switzerland rank among Europe's best. It results from the application of some highly effective technologies of removing pollutions and the national policy of promoting sustainable transport and environmental fees. The indicators of cleanness and the feeling of safety – trust for reliable protective systems – give the possibility of the coexistence of seemingly conflict functions<sup>6</sup>. Locating a waste incinerator (currently, there are twenty-nine of them across Switzerland) in the city is socially accepted. A peculiar case is Zurich where residential buildings stand in the distance of c. 150 m and recreational areas – 100 m being separated from the incinerator by a railway only. The rivers and the lakes are clean as well. The problem of noise in the city has not been solved so far – it restricts locations.

### 4. Effective Land Utilization

Considering highly limited accessible ground acreages, one of the most important objectives of steering developmental processes in Switzerland is economical land management. The Sustainable Development Strategy 2012–2015<sup>7</sup> defines factors in the field of spatial management which – in its authors' opinion – influence the lack of sustainable development, including:

- uncontrolled loss of arable lands,
- landscape fragmentation limiting the ability to regenerate natural resources with a negative impact on biodiversity lowering the quality of life and tourist attractiveness,
- territorial expansion of cities increasing the commuting distances.

The spatial dimension is visible in building expansion in undeveloped zones, the territorial growth of agglomerations and land reserves meant for construction which are not always arranged properly. This situation additionally generates high costs of the development of cities and road networks (imposed house-workplace mobility).

<sup>5</sup> For instance, in Basel, it is normal to swim down the Rhine. Access places with showers are arranged along the route, including central spots in the city.

<sup>6</sup> Asked about her feelings related to a potential disaster, a resident of a building in the vicinity of a pharmaceutical establishment in Basel showed a pager she had received from the company – in an emergency, she would be warned immediately.

<sup>7</sup> The Sustainable Development Strategy 2012–2015 was approved by the Federal Council on January 25, 2012, [www.are.admin.ch/nhb](http://www.are.admin.ch/nhb)

Besides the dispersion of buildings in suburban zones, another very important contemporary problem is the existence of second homes which occupy scenically attractive places and generate vast developable areas. These days, it is estimated that Switzerland has more than 500,000 second homes<sup>8</sup>. The development of construction industry also concerns the lakeshores which have lost free access to the water as a result of building operations carried out in defiance of the *Spatial Planning Law*<sup>9</sup>.

One of the elementary conditions which aim at limiting excessive expansion of developable areas is the obligation to preserve the indicator of 400 m<sup>2</sup> per inhabitant adopted in the Sustainable Development Strategy in accordance with the current size. Research indicates reserves at the level of 17–21% in construction zones, so the basic aim will be to use them in the first place. The Federal Government sets the requirements of very precise monitoring of changes within the existing cities and a verification of current demand for new developable grounds.

*The Concept of the Spatial Development of Switzerland*<sup>10</sup> indicates the main assumptions for improving policies in the field of sustainable development, including economical application of nonrenewable resources, especially arable lands. The growth of settlement is to be focused on the redevelopment of the existing urban areas forming compact layouts with the consideration of the need to introduce city greenery.

## 5. Spatial Development and Economical Spatial Management

Importance attached to concern for space and the environment is reflected in the Federal Constitution of the Swiss Confederation of April 18, 1999<sup>11</sup>. In Chapter 4: *The Environment and Spatial Planning* (art. 73–80), Article 75 pt. 1 referring to spatial planning says:

1. *The Federation defines the principles of spatial planning. It imposes obligations on the cantons and serves purposeful and economical land utilization as well as the orderly inhabitation of the country.*

The fundamental legal act at the national level is *The spatial planning law, RPG* of June 22, 1979 (with further amendments)<sup>12</sup>. Article 1 defines its main objective – considerate land utilization and coordinated activities at every level towards the development of the country in accordance with the natural conditions, the population's needs and the economy. In order to secure the protection of arable lands, a legal obligation to define clear-cut, rigorously observed borders between developable and non-developable areas has been introduced. These borders are defined in a spatial development plan at the communal level and approved at the cantonal level. Constructions beyond the demarcated zones have to be approved by a given canton. Spatial development plans prepared for the communes make acts of the local law.

The developable zone comprises the existing invested areas as well as those meant for construction within the next fifteen years. Such a period results from a commune's obligation to furnish areas with utilities. It should include stages of preparing selected areas for development.

<sup>8</sup> The leading canton in this domain is Wallis but Grison has the highest percentage of the participation of second homes in relation to the remaining residential buildings – 37% (source: Federal Department of the Environment, Energy and Transport). On July 1, 2011, the Swiss authorities introduced some amendments in the spatial planning law concerning the cantons' obligation to control the number of summerhouses and adjust it to the local conditions. The current subject of discussion is obligatory limitation to max. 20% of total developed area.

<sup>9</sup> The federal Spatial planning law of June 22, 1979 (with further amendments) *Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG)* art. 3 pt. 2c.

<sup>10</sup> *Raumkonzept Schweiz* document of 2011 under consultation.

<sup>11</sup> Source: The Federal Constitution of the Swiss Confederation. Translated by Zdzisław Czeszejko-Sochnacki. Warsaw, Parliamentary Publishing House, 2000.

<sup>12</sup> *Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG)*.

Economical land utilization is controlled at the central level which concerns both new areas and the optimal advantage of the existing grounds with various intended uses<sup>13</sup>. Tasks in the field of spatial control are entrusted with the cantons whose terminology and executive regulations within spatial planning often differ.

## 6. Bern – The City and its Growth

Bern is a city whose living conditions run above the national average. Its problem is unbalance between the workplaces and the population. These days, it is estimated that there are about 20,000 vacant workplaces which results from a decrease in the population by 22% within the previous forty years and further progress of this process (the current city population is 124,400<sup>14</sup>). Its cause is ascribed to a low increase in the number of flats: about 100 flats yearly in the previous decade, 33–93 within the last three years<sup>15</sup>. The lack of flats responding to the inhabitants' expectations results in the settlement of people employed in Bern in the surrounding communes which increases the commuting distances in turn.

The programme of building flats provides for the implementation of around 3,000 new places of residence in the years to come. It is quite probable that they will also rise in new areas outside the development zone defined in the current plan. Analyses carried out for the needs of housing growth indicate a lack of possibilities of realizing the entire residential programme through the condensations and transformations of the existing urban tissue.

The largest housing complex located in newly invested areas is Brunnen. New residential buildings are raised in the vicinity of the “West Side” entertainment and commerce centre. It will have Brunnen Park on the area of 5.5 ha (one of the vastest parks in the city). An estate under construction, which forms the Bümpliz-Bethlehem quarter, will consist of 800-1,000 flats meant for 2,600 residents.

Just like any other Swiss location, Bern's housing is dominated by multifamily buildings to let<sup>16</sup>. This manner of using housing reserves is characterized by:

- flexible use of places of residence – moving to new flats, which depends on the resident's family and financial situation, limits the commuting distances thanks to the possibility of dwelling close to workplaces,
- continuous growth of the city as an urban structure with its compact, intensively developed tissue.

Precise monitoring of the number of flats and the degree of inhabitation with a division into individual districts is very important from the perspective of housing forecasts.

One of the documents which define the principles of Bern's spatial policy is The concept of the spatial development of the city – *Stadtentwicklungskonzept (STEK)*<sup>17</sup> which describes the objectives and means of its growth in the years to come. The main purpose is to improve the conditions and quality of life

<sup>13</sup> Rudolf Muggli: *Spatial Planning in Switzerland: a short introduction*. Swiss Planning Association VLP – ASPAN.

<sup>14</sup> *Statistical Data on Switzerland 2012*; Federal Statistical Office Section Dissemination and Publications, February 2012. The agglomeration of Bern has 344,720 residents.

<sup>15</sup> Stadtplanungsamt Bern <http://www.bern.ch/stadtverwaltung/prd/stadtplanung>

<sup>16</sup> In 2010, thirty-three multifamily buildings, six residential objects with services and no detached houses received a construction permit, while forty buildings got a redevelopment and modernization permit; source: Building Inspectorate in Bern – database: July 28, 2011.

<sup>17</sup> Stadtentwicklungskonzept (STEK) consists of three parts: Gesamtkonzept, Siedlungskonzept and Verkehrskonzept. Considering the changeable conditions, it is regularly complemented and updated. The binding document of 1995 was updated in 1998 in the field of recreational and commercial places “Freizeit- und Einkaufsnutzungen”, in 2003 in the field of housing “Wohnen” and in 2004 in the field of creating housing infrastructure “Verlagerung von Infrastrukturanlagen zu Gunsten der Wohnstadt Bern”.

and define the extent of achieving this through economical land utilization as well as solutions in the field of transport and technical infrastructure. Its contents serve to introduce changes in the spatial development plan and prepare urban designs.

The construction of a new waste incinerator and a fire station was an effect of the 2004 STEK update in the domain of creating housing infrastructure. The incinerator was implemented in 2012. Its former place is meant for the development of a modern residential district (c. 250 houses) in the city centre.

“Inner” towns are not just residential houses even though housing problems rank very high in the spatial policy. The most important projects implemented within the economic priorities of development (ESP)<sup>18</sup> include the extension of Bern’s railway station and the construction of the Wankdorf and Ausserholligen multipurpose complexes. The largest project concerns the area of Wankdorf expected to fulfill the trade, conference, office, sports, recreational and residential functions. Designs for Wankdorf City – a business district with the planned concentration of about 4,000 workplaces in firms and public administration as well as projects related to road infrastructure, such as Wankdorf Platz – are being refined.

The subjects of urban designs are solutions for public spaces, including the development of the Aare River valley, and the maintenance of greenery which makes almost 50% of the city area.

The strategy of the development of Bern until 2020 assumes an increase in its population up to 140,000 with the preservation of the existing “green” spaces<sup>19</sup>. It means the necessity of building new places of residence which will condensate the existing layout through:

- redevelopments in densely populated areas,
- redevelopments in areas under revitalization,
- planning new estates in the city and filling vacant plots,
- land exchanges.

Extending the borders of development is necessary, too.

## 7. Spatial Development Plan for Bern

Spatial planning at the local level aims at coordinating various sector policies. The communes play an important role in this process. Taking the general guidelines into account, they define their own directions of development and create a document constituting the local law.

The elementary objectives of planning at the local level in the Swiss communes include<sup>20</sup>:

- Spatial analysis of the entire area of a commune comprising three (social, economic and environmental) dimensions of sustainable development.
- Coordinated development of residential areas and transport infrastructure.
- Holistic definition of the manners of utilizing spaces: in developable areas and beyond – coordinated activities related to land utilization and protection.
- Guaranteeing accessible development zones in appropriate places.
- Supporting the development of housing.
- Taking the questions of energy supplies into consideration.
- Defining conditions for the renewal of the existing districts with reference to the changeable space and future users’ expectations.

<sup>18</sup> The economic priorities of development (ESP – Entwicklungsschwer) are defined at the cantonal level. The ESP concept is an effect of the regional policy – coordinated sectors of planning, transport and environmental protection. The canton of Bern defined 31 ESPs, including Bahnhof Bern, Ausserholligen and the biggest Wankdorf. Source: The Canton of Bern, official website: [www.jgk.be.ch](http://www.jgk.be.ch).

<sup>19</sup> *Strategie Bern 2020* approved by the City Council in 2009.

<sup>20</sup> According to the Bureau for Local and Regional Planning, Department of Cantonal Planning.

The area of Bern comes under the building code – *Die Bauordnung (BO)* – local regulations resulting from the adopted principles of shaping spaces across the city. They include detailed rules concerning the arrangement of buildings (distances), the size and shape of an object, the appearance (plan) of facades, the manner of using and developing the surroundings, especially parking spaces and green patches. These regulations concern the arrangement of buildings across the city in accordance with the division into zones shown in drawings. The plan, making the basis for decision taking related to the contents of the building code, is elaborated for the entire city in the scale of 1:10 000. It consists of three separate drawings:

1. Land utilization plan *Der Nutzungszonenplan (NZP)* showing zones with various utilizations and protective zones resulting from the need for environmental protection.
2. Building regulation plan *Der Bauklassenplan (BKP)* defining regulations within the principles of shaping buildings (the number of storeys, the width of fronts, the depth of buildings etc.). It aims at developing areas harmoniously as well as integrating old buildings with new ones.
3. Noise protection plan *Der Lärmempfindlichkeitsstufenplan (ES)* indicating permitted utilization resulting from the existing noise level (allowable sizes of exposure to noise are defined at the federal level through the regulation *Lärmschutz-Verordnung (LSV)*).

Besides information included in the drawings, development lines are in force as well.

Because of alterations made to the plan (e.g. resulting from land redevelopment as in the case of the waste incinerator zone), a given area may be “excluded” from it. After carrying out certain analyses, it receives a detailed plan.

The main assumption of The spatial development plan is the creation of a compact city with multifunctional complexes and mixed kinds of land utilization allowing for the participation of flats (in various percentages) in all the development zones, including the Old Town. This aims at the limited development of infrastructure, the accessibility of workplaces and services as well as the free choice of a place of residence. The city supports public transport, pedestrian movement and cycling. The implementation of their necessary infrastructure precedes the realization of buildings which may be exemplified by the construction of a tramline and a railway station in the West Side complex. Nuisances resulting from the noise volume are softened by demarcating zones for various types of utilization related to the guarantee of required acoustic conditions. However, the local law allows certain violations of the rules and the possibility of applying technical protection from noise in buildings so that designers must solve this problem before acquiring a construction permit.

Considering the need to protect the Old Town silhouette, the introduced regulations indicate the maximum height of buildings depending on a place and the number of floors (two, three, four, five or six). There are many sites in the city, however, where special parameters are allowed for objects under construction. It means a possibility of introducing buildings with different heights provided that landscape analyses facilitate this.

Any amendments to the binding regulations of the spatial development plan for Bern require social acceptance in a general referendum.

## 8. Summary

The example of Switzerland shows the significance of a special nonrenewable resource – the surface of the Earth. This country with a limited accessible area for agricultural functions, a tendency towards the territorial expansion of settlement, an increasingly rich society and its rising requirements in the field of living space is looking for some solutions which would reconcile both aspects. The construction of compact

cities is not a question of applying specific urban doctrines but a necessity resulting from a particular environmental situation. Rigorous obedience to the binding spatial policy as well as an increase in the quality of a housing environment give a chance of slowing down housing expansion in open areas. So far, the experiences have not fully satisfied the expectations, therefore research is being done towards more effective methods of land management.

Ineffective resource utilization is of global character. An attempt to find efficient planning tools for the rational demarcation of the size of construction sites with assumed balance between the natural environment and social and economic needs is a very important issue for Poland, too. A lack of analyses within the scope of the real possibilities of utilizing areas and zones defined in plans of spatial development as well as studies of its conditions and directions before introducing them to documents and temporal requirements for the implementation of approved schemes leads to considerable, uneconomical “land exploitation”<sup>21</sup>.

In the course of a debate on the shape of Polish space and the principles of managing it, the Swiss experiences can make a significant point of reference.

#### Literatura/References

- [1] Konstytucja Federalna Konfederacji Szwajcarskiej, Tłum. Zdzisław Czeszejko-Sochacki, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2000.
- [2] Mały Rocznik Statystyczny Polski, Główny Urząd Statystyczny, LIV, Warszawa 2011.
- [3] Muggli R., *Spatial Planningi Switzerland: a short introduction*, Swiss Planing Association VLP-ASPAN.
- [4] Statistical Data on Switzerland 2012, Federal Statistical Office Section Dissemination and Publications, 2012.
- [5] Raport o Rozwoju Przestrzennym 2005 (Raumentwicklungsbericht 2005) Federalny Urząd ds. Zagospodarowania Przestrzennego ARE Departament Środowiska, Transportu, Energii i Komunikacji Bundesamt für Raumentwicklung ARE; Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.
- [6] Strategie Bern 2020 przyjęta przez Radę Miasta w 2009 roku ([www.bern.ch/stadtverwaltung/prd/stadtplanung](http://www.bern.ch/stadtverwaltung/prd/stadtplanung)).
- [7] Sustainable Development Strategy 2012–2015 przyjęta przez Radę Federalną w dniu 25 stycznia 2012 ([www.are.admin.ch/nb](http://www.are.admin.ch/nb)).
- [8] Bundesgesetz vom 22 Juni 1979 uber die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG ([www.admin.ch./ch/d/rs/c700.html](http://www.admin.ch./ch/d/rs/c700.html))).

<sup>21</sup> Research carried out by the Institute of Urban Development in Krakow in 2007 for fifty-four communes indicated that 75% of them exceeded the development area of 1,000 m<sup>2</sup> per capita, including five which exceeded 2,000 m<sup>2</sup> per capita; only in six the average was below 600 m<sup>2</sup> per capita. In most cases, they are rural communes with limited developmental potential. Source: *Analiza polityki przestrzennej gmin krakowskiego obszaru metropolitalnego*. Institute of Urban Development 2007. Team of authors: Grażyna Korzeniak, Katarzyna Gorczyca, Agnieszka Rozenau-Rybowicz, Dorota Szlenk-Dziubek, Tomasz Pilecki, Ireneusz Wójcik, Alicja Stach – conference materials. The Swiss standards define the required rate at 400 m<sup>2</sup> per capita.



II. 1, 2. Widok na spalarnie śmieci w Zurichu po dwóch stronach wiaduktu kolejowego (fot. M. Gołąb-Korzeniowska)

III. 1, 2. View of the waste incinerator in Zurich from both sides of the railway bridge (photo by M. Gołąb-Korzeniowska)





II. 3. Widok na brzeg jeziora Genewskiego w pobliżu Lozanny (fot. M. Gołąb-Korzeniowska)

III. 3. View of the shore of Lake Geneva near Lausanne (photo by M. Gołąb-Korzeniowska)



II. 4. Budynek położony bezpośrednio nad jeziorem – brzeg jeziora Genewskiego w pobliżu Lozanny (fot. M. Gołąb-Korzeniowska)

III. 4. The building located directly by the Lake Geneva, near Lausanne (photo by M. Gołąb-Korzeniowska)



II. 5. Widok z przystanku kolejowego na zespół zabudowy Brunnen – po lewej stronie fragment budynku Centrum West Side, po prawej nowo budowane osiedle mieszkaniowe (fot. M. Gołąb-Korzeniowska)

III. 5. View from railway station to Brunnen. On the left - West Side Centre. On the right – the newly built housing estate (photo by M. Gołąb-Korzeniowska)