



**Katarzyna Foljanty\***

## *Przekształcanie zabytkowych dworców i terenów kolejowych w struktury wielofunkcyjne*

### *Transformation of historic stations and railway areas into multi-purpose structures*

#### *Wprowadzenie*

Rozwój systemu kolejowego był jednym z ważniejszych motorów rozwoju miast końca XIX i początku XX w. Pociąg, jako pierwszy środek lokomocji o dużej pojemności, przyczynił się do masowej migracji ludności z obszarów wiejskich do miast oraz przewozu żywności i materiałów budowlanych dla szybko rosnącej populacji.

Mimo sprzeciwu publicznego, często z powodów politycznych i ekonomicznych, w latach 60. XX w. wyburzono wiele dworców. Kolej ustąpiła pierwszeństwa samochodom i ogromne budynki dworcowe stały się mało praktyczne i zbyt drogie w utrzymaniu. Bezwrotnie utracono wiele wspaniałych, historycznych konstrukcji z żelaza i stali takich jak St Enoch w Glasgow, Anhalter Bahnhof w Berlinie czy Euston Station w Londynie.

Pod koniec XX w. kolej ponownie stała się atrakcyjnym środkiem transportu. Na przykład, w Berlinie w latach 90. XX w., po 40 latach separacji zdecydowano się na reorganizację i ponowną integrację systemu transportowego. Głównym elementem nowej koncepcji była kolejowa linia w kierunku północ-południe wraz z tunelem pod częścią śródmiejską. Miejsce przecięcia projektowanej linii z już istniejącą zachodnio-wschodnią zostało wybrane na lokalizację nowego dworca centralnego (Berlin Hauptbahnhof). Powstały również dwa dodatkowe główne dworce na przecięciu nowej linii z linią Ringbahn (dwo-

#### *Introduction*

The development of the railway system was one of the major driving forces of the development of cities at the end of the 19<sup>th</sup> and the beginning of the 20<sup>th</sup> centuries. The train, as the first high volume means of transportation, contributed to mass migration of people from the country to the cities as well as the transportation of food and building materials for the fast-growing population.

In spite of social protests, often for political and economic reasons, many train stations were demolished in the 1960s. The train lost with the car, huge train station buildings became virtually useless and their maintenance too expensive. Many great, historic structures made of iron and steel, such as St Enoch in Glasgow, Anhalter Bahnhof in Berlin, Euston Station in London were lost forever.

At the end of the 20<sup>th</sup> century, the train became an attractive means of transportation again. For instance in the 1990s, after 40 years of separation, it was decided to reorganize and reintegrate the system of transportation in Berlin. The main element of the new conception was a railway line going north-south with a tunnel underneath the downtown area. The place where the line crossed the existing line going west-east was selected for the location of a new central train station (Berlin Hauptbahnhof). Two other, additional, main train stations were also built in the place where the new line crossed the Ringbahn line (Gesundbrunnen station in the north and Suedkreuz station in the south). When planning new railway connection and building the stations the useless railway areas left

\* Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej/Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology.

rzec Gesundbrunnen na północy i Suedkreuz na południu). Przy jednoczesnym planowaniu nowych połączeń kolejowych i budowaniu dworców następowała transformacja nieużytków kolejowych po dworcach czolowych na nowe funkcje związane z rekreacją i kulturą (np. Goelitzer Bahnhof, Anhalter Bahnhof, Anhalter Gueterbahnhof).

Wraz z renesansem kolei od lat 80. XX w. obserwujemy częściowy renesans dworców. Peters i Novy [1] wyróżniają pięć czynników mających wpływ na to zjawisko:

- trwającą deindustrializację miast,
- pojawienie się kolei dużych prędkości (KDP) w kluczowych krajach Europy Zachodniej,
- prywatyzację państwowych przedsiębiorstw kolejowych,
- zachodzące złożone procesy restrukturyzacji miejskiej jako część globalizacji gospodarczej,
- zmianę paradygmatu w planowaniu transportu i zagospodarowaniu przestrzennym; priorytetami stają się: zwarta zabudowa, tereny o funkcjach mieszanych, orientacja na transport publiczny oraz pieszy.

W krajach Europy Wschodniej procesy te zachodzą z opóźnieniem. W latach 2000–2010 nastąpił wzrost wykorzystania samochodów osobowych wśród wielu państw członkowskich, które przystąpiły do Unii Europejskiej (UE) w 2004 i 2007 r., zwłaszcza w Bułgarii, Estonii i na Słowacji. Według pierwszego raportu Towards Passenger Intermodality samochód osobowy jest głównym środkiem transportu dla wszystkich monomodalnych podróży odbywanych w krajach UE. Dlatego też obecne odrodzenie kolei występuje równoległe z jej regresem [1].

Dworce zlokalizowane zwykle na obrzeżach małych miast, często sprzedawane lub przekazywane samorządom czy prywatnym inwestorom (np. w 2013 r. w ofercie PKP „Dworzec na własność” były 53 dworce) znajdują się w trudnej sytuacji. Przy braku zainteresowania przejęciem dworca budynki, nawet te wpisane na listę zabytków, ulegają dalszej degradacji. Tak zwany renesans dworców kolejowych jest więc zjawiskiem dotyczącym stosunkowo niewielkiej liczby obiektów w większych miastach w lokalizacjach najbardziej dochodowych [2]. Zachowanie i rewitalizacja zabytkowych dworców zwiększa jednakże świadomość społeczeństwa na temat bogatego dziedzictwa tego typu budynków [3], a zainteresowanie mieszkańców i ich partycypacja pomnaża szanse na dobrze przeprowadzoną rewitalizację obiektów dworcowych.

Głównymi czynnikami pobudzającymi rozbudowę konwencjonalnych dworców kolejowych są:

- wzrost liczby osób korzystających z kolei (wprowadzenie linii dużych prędkości, zwiększenie atrakcyjności połączeń podmiejskich, regionalnych itd.),
- rozbudowa systemu transportowego, a przez to przekształcenie dworca kolejowego w wielofunkcyjny pasażerski terminal przesiadkowy.

Prezentowane w tym artykule współczesne europejskie przykłady wskazują te realizacje, które są skupione na renesansie dworców rozumianym jako rozwój infrastruktury kolejowej. Wiele dworców zostało zmodernizowanych lub przebudowanych przy jednoczesnym zachowaniu dominującej funkcji kolejowej i wprowadzeniu funkcji dodatkowych. Są to projekty kontrastujące z dworcami

after terminus stations were transformed and acquired new functions connected with recreation and culture (e.g. Goelitzer Bahnhof, Anhalter Bahnhof, Anhalter Gueterbahnhof).

The renaissance of the railway since the 1980s was accompanied with a partial renaissance of train stations. Peters and Novy [1] mention five factors that affect that phenomenon:

- ongoing deindustrialization of the cities,
- emergence of high-speed trains in key Western European countries,
- privatization of the state railway company,
- ongoing complex urban restructuring processes as part of the globalization,
- change of the paradigm in planning transportation and space development; priorities include: denser settlements, mixed-function areas, public transportation and pedestrian orientation.

These processes are delayed in the Eastern European countries. In 2000–2010, the use of passenger cars grew in many member states which joined the European Union (EU) in 2004 and 2007, especially in Bulgaria, Estonia and Slovakia. According to the first report Towards Passenger Intermodality, the passenger car is the main means of transportation for all single mode trips taking place in the EU countries. Consequently, at present the rebirth of the railway occurs along with its regression [1].

The situation of the train stations located usually on the outskirts of small cities which are often sold or transferred to local authorities or private investors (e.g. in 2013 the offer of Polish State Railways “Your own train station” included 53 stations) is difficult. As there are no entities interested in taking over the train station buildings, even the ones listed as historic monuments fall further into ruin. The so called renaissance of train stations is a phenomenon which concerns a relatively small number of structures in bigger cities with the most profitable locations [2]. However, the maintenance and revitalization of historic train stations increase the popular knowledge of the great heritage of this type of buildings [3] and the interest of the residents as well as their participation increase the chance of a well conducted revitalization of railway structures.

The main factors triggering the extension of conventional train stations include the following:

- increase in the number of railway users (introduction of high-speed trains, more attractive suburban, regional connections, etc.);
- extension of the transportation system and transformation of the train station into an intermodal platform.

The contemporary European examples presented in this article demonstrate the implemented designs which focus on the renaissance of train stations understood as the development of railway infrastructure. Many train stations have been modernized or remodeled while maintaining the dominant railway function and introducing additional functions. These are designs different from the train stations providing exclusively for commercial needs and services where the train station function (despite a large number of passengers) was reduced to the very basic minimum, and the space of the building is used mainly for

nastawionymi wyłącznie na potrzeby handlowo-usługowe, gdzie funkcja dworcowa (mimo dużej liczby pasażerów) została okrojona do bardzo podstawowego minimum, a dominujące wykorzystanie powierzchni budynku przypada na biura i centra handlowe (np. Dworzec Główny w Poznaniu, nowy projekt Dworca Zachodniego w Warszawie).

W pracy przykłady dworców podzielono na trzy grupy. Za kryterium tego podziału przyjęto zakres modernizacji:

- rozbudowa budynków dworcowych, która nastąpiła jedynie w ramach budynku dworca kolejowego znajdującego się w zwartej tkance miejskiej,

- przebudowa dworców kolejowych na węzły komunikacyjne dotycząca dworca kolejowego oraz jego najbliższego otoczenia związanego z siecią transportu lub przestrzenią publiczną,

- założenia urbanistyczne z dworcem kolejowym jako ich rdzeniem, w których przebudowa dworca jest częścią wielkoskalarnego założenia komunikacyjnego obejmującego projekt zabudowy wielofunkcyjnej.

W osobnym podrozdziale zwrócono szczególną uwagę na współczesne modernizacje polskich dworców kolejowych.

### ***Rozbudowa budynków dworcowych***

Przykładem rozbudowy zabytkowego dworca śródmiejskiego do dworca kolei dużych prędkości (KDP) jest Atocha w Madrycie otwarty w 1892 r. Już w 1921 r. połączono go ze stacją metra, natomiast w latach 60. XX w. tunelem z dworcem kolejowym Chamartin. Jednak największą przebudowę projektu architekta Rafaela Moneo przeprowadzono na przełomie lat 80. i 90. ubiegłego wieku. Celem modernizacji było czterokrotne zwiększenie przepustowości dworca i jego rozbudowa na główny węzeł przesiadkowy w mieście. W 1992 r. dawna hala dworca o wymiarach 154 m długości, 49 m szerokości i 27 m wysokości została zamknięta dla ruchu kolejowego. W hali umieszczono ogród tropikalny o powierzchni 4000 m<sup>2</sup>, a także kawiarnie, sklepy i kluby. Jednocześnie rozpoczęła się budowa dwóch nowych stacji (Atocha Cercanías i Puerta de Atocha) i dworca autobusowego oraz parkingu dla samochodów. W rezultacie dworzec kolejowy obsługujący koleje dużych prędkości i pociągi regionalne został połączony bezpośrednio z dwiema stacjami metra, koleją metropolitalną (Cercanías) oraz dworcem autobusowym i postojem taksówek. Dziewięć lat później, w 2001 r. podjęto decyzję o kolejnym powiększeniu dworca Atocha w związku z otwarciem nowych linii dużych prędkości. Architektem prowadzącym również został Rafael Moneo, a współpracował z nim Pedro Elcuaz. Nowa stacja końcowa otwarta w 2010 r. jest dostępna wyłącznie dla osób przyjeżdżających do Madrytu. Korytarz o długości 200 m łączy halę peronową z halą główną, w której znajdują się przejścia na inne perony oraz na parking. Zadaszenie o formie paraboloidy hiperbolicznej wykonane ze stali malowanej na biało przykrywa osiem peronów.

Interesującym architektonicznie, ale nie do końca udanym pod względem całościowego planowania przykładem jest dworzec Waterloo International w Londynie. Otwarto go w 1994 r. jako stację linii Eurostar, ale już

offices and shopping centers (e.g. Dworzec Główny in Poznań, new Dworzec Zachodni in Warsaw).

The examples of train stations presented in this article are divided into three groups, depending on the scope of modernization:

- extension of the train station buildings which was conducted only in the train station building within the compact urban fabric,

- conversion of the train stations into transport hubs regarding the train stations and their immediate surroundings connected with the transportation network or public space,

- urban plans including train stations as their core where the train station remodeling is part of a large-scale transportation design, including mixed use development.

A separate subsection specifically presents contemporary modernizations of Polish train stations.

### ***Extension of the train station buildings***

Atocha in Madrid which was opened in 1892 is an example of an extension of a historic downtown train station to a high-speed train station. It was connected with a metro station already in 1921 and in the 1960s it was connected through a tunnel with Chamartin train station. However, the biggest remodeling of the design by the architect Rafael Moneo was conducted at the turn of the 1980s and the 1990s. The objective of the modernization was to increase the station traffic capacity four times and its extension to the main transfer node in the city. In 1992, the former hall of the station (154 m long, 49 m wide and 27 m tall) was closed for railway traffic. A tropical garden of the area of 4.000 m<sup>2</sup> as well as cafes, shops and clubs were designed in the hall. At the same time the construction of two new stations (Atocha Cercanías, Puerta de Atocha) and a bus station as well as a parking lot for cars began. As a result the train station operating high-speed trains and regional trains was connected directly with two metro stations, commuter rail (Cercanías) and a bus station as well as a taxi stand. Ten years later, in 2001, it was decided to further extend the Atocha rail station in connection with opening of new high-speed rail lines. The main architect was also Rafael Moneo and Pedro Elcuaz cooperated with him. The new terminus station which was opened in 2010 is accessible exclusively for the passengers travelling to Madrid. A 200 m long corridor connects the platform hall with the main concourse with connecting passageways to other platforms and the parking lot. The roof in the form of a hyperbolic paraboloid is made of steel painted white and covers eight platforms.

The design of Waterloo International railway station in London is architecturally interesting although not completely successful in regard of its comprehensiveness. It was opened in 1994 as Eurostar line station but already in 2007 it was closed because the railway connections which it operated were moved to the newly modernized St Pancras railway station. Different plans of reopening railway traffic were developed for many years. Waterloo is Britain's busiest railway station by passenger usage with over 94 million passenger entries and exists annually (in

w 2007 r. zamknięto, gdyż połączenia kolejowe, które obsługiwał, przeniesiono na nowo zmodernizowany dworzec St Pancras. Przez wiele lat pojawiały się różne plany przywrócenia ruchu kolejowego. Dworzec Waterloo jest najbardziej ruchliwym dworcem w Wielkiej Brytanii obsługującym ponad 94 miliony pasażerów rocznie (w roku fiskalnym 2013/2014), jednak obecnie cały ruch odbywa się wyłącznie w obrębie starej części. Według oświadczenia wydanego przez ministra transportu w 2014 r. przewiduje się otwarcie peronów dworca Waterloo International dla pociągów podmiejskich do końca 2017 r.

### **Przebudowa dworców kolejowych na węzły komunikacyjne**

Przy wielu przeprowadzonych w 2. połowie XX w. modernizacjach dworców zabrakło kompleksowego podejścia projektowego. Poszczególne przystanki nowych środków transportu „dostawiano” do głównej bryły bez uwzględnienia możliwości przyszłej rozbudowy. Przestrzeń wokół dworca stawała się nieuporządkowana i nieczytelna. Pasażerowie, szczególnie ci korzystający z dworca po raz pierwszy, mieli problemy ze znalezieniem drogi do celu. Architekci z biura AREP przy przebudowie dworca w Strasburgu stworzyli zadaszenie, które obejmuje przystanki wszystkich dostępnych środków transportu. Poza tym układ dróg przed dworcem został zmieniony, tak aby dojazd do budynku zlokalizowany był możliwie jak najbliżej. Główny przystanek tramwajowy umieszczono na kondygnacji  $-4$ . Na poziomie  $-1$  znajduje się parking krótkiego postoju oraz parking rowerowy. Odprawa pociągów odbywa się na poziomie  $\pm 0$ . Ścieżki na placu przed dworcem zostały zaprojektowane na podstawie analizy przemieszczania się ludzi. Według architekta prowadzącego plac ten powinien stanowić połączenie budynku dworcowego z miastem i pełnić funkcję poczekalni w przestrzeni otwartej. Niestety plac przed dworcem w chwili obecnej nie prezentuje się najlepiej, nawet w okresie letnim korzysta z niego mała liczba osób, a elementy architektury krajobrazu są zaniedbane (il. 1). Również główne założenie projektantów, jakim było ułatwienie komunikacji pomiędzy przystankami różnych środków transportu, nie zostało do końca spełnione. Przystanki niektórych linii tramwajowych znajdują się poza budynkiem dworca, co przy niewystarczającym oznakowaniu utrudnia orientację w przestrzeni.

Biuro AREP przy współpracy z wewnętrzną jednostką Kolei Francuskich SNCF Gares & Connexions wykonało wiele innych projektów dworców kolejowych, np. rozbudowy dworca Saint-Charles w Marsylii, do którego w 2007 r. zostało dobudowane nowe skrzydło, czy paryskiego Gare de Lyon, który w 2013 r. z powodu zwiększenia ruchu wywołanego przez linię TGV Rhine–Rhône powiększono o dwa nowe hale. Założenia architektów w tym wypadku różnią się od omówionej powyżej rozbudowy dworca Atocha, gdzie nowo powstałe budynki wyraźnie kontrastują z zabytkową halą. W przypadku Gare de Lyon przekrycia zarówno hali A, jak i hali B zostały celowo zaprojektowane w podobnej konwencji do zadania z 1927 r.

financial year 2013–2014). However, at present the whole traffic goes through the old part of the station. According to a statement issued by the Minister of Transport in 2014, it is expected to open Waterloo International station for the commuter trains by the end of 2017.

### **Conversion of train stations into transport hubs**

Many modernizations of train stations conducted in the 2<sup>nd</sup> half of the 20<sup>th</sup> century had no comprehensive design. Individual stops along new transportation systems were “annexed” to the main station buildings with no regard to possible future extension. The space around the train stations would remain unimproved and become unclear. The passengers, especially those using the stations for the first time, had problems getting around. The architects from AREP, when remodeling the station in Strasbourg, developed a roof which covers the stops of all available means of transportation. Furthermore, the road layout in front of the station was changed to provide access as close to the building as possible. The main tram stop is located on level  $-4$ . On level  $-1$  there is a short term parking lot and a bicycle parking facility. The trains operate on level  $\pm 0$ . The footpaths on the square in front of the station were designed on the basis of analysis of pedestrian traffic. According to the leading architect the square should connect the station building with the city and serve as an open space waiting room. Unfortunately, the square in front of the station at the moment does not look good; few people use it even in the summer and the landscaping elements are neglected (Fig. 1). The main objective of the designers, which was to facilitate connection between stops for different means of transportation, was not achieved completely either. The stops of some tram lines are located away from the station building what, along with poor signage, makes orientation in space difficult.

The architects from AREP cooperating with an internal unit from the French National Railway Company (SNCF Gares & Connexions) developed many other designs of train stations, such as extension of Saint-Charles station in Marseilles, to which a new wing was added in 2007 or Gare de Lyon in Paris which in 2013 due to increasing traffic caused by TGV Rhine–Rhône line was enlarged by adding two new halls. The objectives of the architects



Il. 1. Nowa hala wejściowa dworca w Strasburgu, widok od strony placu przed dworcem (fot. K. Foljanty, 2014)

Fig. 1. New entrance hall of Strasbourg Station, view from the forecourt (photo by K. Foljanty, 2014)

Usytuowanie nowych inwestycji publicznych blisko węzła przesiadkowego zachęca ludzi do korzystania z transportu publicznego (a przez to poprawia warunki życia lokalnej społeczności) i podnosi atrakcyjność przestrzeni, co może przyczynić się do dalszych zamierzeń budowlanych w sąsiedztwie. Największy wzrost nowych inwestycji notuje się w tzw. bezpośredniej strefie, która zawiera się w promieniu 300–500 m od dworca [4]. Pośrednie oddziaływanie dworca odnosi się do promienia około 1 km (strefa druga) i powyżej 1 km (strefa trzecia), gdzie wzrost inwestycji będzie najmniejszy [4]. Warunkiem niezbędnym do uzyskania pozytywnego oddziaływania jest usunięcie barier fizycznych i mentalnych przeszkadzających w ruchu pieszym. Punkt przesiadkowy powinien funkcjonować w relacji z otoczeniem zewnętrznym i przestrzeniami publicznymi. Tylko wtedy zdoła wygenerować napływ użytkowników, którzy wyjdą poza budynek dworca.

Przykładem stworzenia śródmiejskiej przestrzeni publicznej otoczonej zespołem budynków wielofunkcyjnych jest przebudowa Piazza Garibaldi w Neapolu według projektu pracowni Dominique Perrault Architecture. Zagospodarowanie placu obejmuje wydzielenie strefy pieszej z ogrodem i hypogeum. Ponadto zaprojektowano nowe wejście do metra oraz do dworca kolejowego Napoli Centrale, a także podziemny parking i promenadę handlową. Stworzenie placu przed dworcem będącym jednocześnie ogólnie dostępną przestrzenią publiczną planowane jest również w ramach przebudowy dworca Bilbao Abando.

Kolejnym przykładem jest reorganizacja komunikacji na wyspie dworcowej (*Stationseiland*) w Amsterdamie, gdzie nie tylko sam dworzec zostanie wyremontowany i przekształcony w wielofunkcyjny pasażerski terminal przesiadkowy, ale również tereny do niego przyległe ulegną przebudowie. Czynnikiem warunkującym tak duże zmiany w centrum miasta jest budowa linii metra w kierunku północ–południe. Jak podkreśla Jan Benthem z Benthem Crouwel Architects – biura odpowiadającego za projekt architektoniczny – plac przed dworcem zostanie uporządkowany, tak aby stał się ponownie miejscem spotkań. Obecnie w budowie jest stacja metra umieszczona pod placem dworcowym, a także zadaszenie dworca autobusowego zaprojektowane od strony nabrzeża. Pod poziomem terenu zaplanowano tunel dla samochodów oraz

in this case differ from the extension of Atocha station described above, as the newly constructed buildings are evidently in contrast with the historic hall. In the case of Gare de Lyon the roofing of hall A and hall B was deliberately designed similar to the roof from 1927.

The location of new public buildings close to the transport hub encourages people to use public transportation (and consequently improves the living conditions of local communities) and increases the space attractiveness, which can contribute to further construction development in the neighborhood. The biggest growth in new investments is noticed in the so called immediate zone that is within 300–500 m from the station [4]. The indirect effect of the train station regards the radius of about 1 km (second zone) and above 1 km (third zone), where the growth in the number of investments is the smallest [4]. It is necessary to get rid of both physical and mental barriers of the pedestrian traffic to provide a positive impact. The transfer point should operate in relation to the outside surroundings and public spaces. Only then will it be able to generate an influx of users who leave the train station building.

The remodeling of the Piazza Garibaldi in Naples according to the design by Dominique Perrault Architecture is an example of development of a downtown public space surrounded with mixed use buildings. The development of the square includes separating a pedestrian zone with a garden and a hypogeum. Furthermore, a new entrance to the metro and to the Napoli Centrale train station was designed as well as an underground parking lot and a shopping promenade. The remodeling of the Bilbao Abando train station also includes the development of a plaza in front of the station which is at the same time a universally accessible public space.

Another example is the reorganization of transportation on the Station Island (*Stationseiland*) in Amsterdam where not only the train station itself will be renovated and transformed into an intermodal passenger platform but also the areas adjacent to it will be remodeled. Such big changes in the city center depend on the construction of the metro line going north–south. As stressed by Jan Benthem from Benthem Crouwel Architects – the office responsible for the architectural plans – the square in front of the station will be improved so that it would



Il. 2. Przebudowa dworca Amsterdam Centraal (źródło: Gemeente Amsterdam, [www.amsterdam.nl](http://www.amsterdam.nl), data dostępu: 24.07.2014)

Fig. 2. Redevelopment of Amsterdam Centraal (source: Gemeente Amsterdam, [www.amsterdam.nl](http://www.amsterdam.nl), accessed: 24.07.2014)



Il. 3. Wnętrze dworca  
St Pancras w Londynie  
(fot. K. Foljanty, 2012)

Fig. 3. Interior of  
St Pancras Station  
(photo by K. Foljanty, 2012)

oddzielny tunel dla rowerzystów i pieszych, który ma ułatwić połączenie historycznej części miasta z przystanią dla promów odpływających w kierunku północnym (il. 2).

### *Założenia urbanistyczne z dworcem kolejowym jako ich rdzeniem*

Należy zauważyć, że rozbudowanie połączeń kolejowych, a zarazem modernizacja dworca kolejowego może pozytywnie wpłynąć na projektowanie w skali urbanistycznej. Przekształcanie nieużytkowanych terenów poprzemysłowych, leżących często w centrach miast stanowi dużą szansę rozwoju dla danego obszaru. Na uwagę zasługują dwa londyńskie dworce połączone w jeden węzeł przesiadkowy. Katalizatorem zmian następujących na tym obszarze stało się przeniesienie przystanku kolei dużych prędkości (Channel Tunnel Rail Link) z dworca Waterloo International. Dworzec St Pancras w 1967 r. został wpisany na listę zabytków klasy I i dzięki temu nie podzielił losu pobliskiego Euston Station<sup>1</sup>. Jego modernizacja i rozbudowa obejmująca m.in. wykonanie nowego zadaszenia niezbędnego do pomieszczenia długich pociągów Eurostar rozpoczęła się w 2003 r. (il. 3). Halę peronową przedłużono o 240 m. W roku podatkowym 2014/2015 dworzec obsłużył ponad 28 milionów pasażerów [5].

Przebudowę znajdującego się po drugiej stronie Pancras Road dworca King's Cross ukończono w 2012 r. Dworzec ten połączono z dworcem St Pancras oraz ze stacją metra obsługującą sześć linii i 65 tysięcy pasażerów w porannych godzinach szczytu, z przystankami autobusowymi obsługującymi 14 linii i postojem taksówek. W ramach rozbudowy powstał zachodni hol główny oraz nowa sieć połączeń nadziemnych (kładki, antresole) i podziemnych pomiędzy przystankami różnych środków transportu. Obecnie przekształcane są przyległe do obu dworców te-

be a meeting place again. At present, the metro station located under the station square and the roofing of the bus station designed from the side of the waterfront are under construction. A tunnel for cars as well as a separate tunnel for bicyclists and pedestrians is planned under the ground level to facilitate the connection between the historic part of the city and the marina for ferries going north (Fig. 2).

### *Urban plans with the train station as their core*

It should be noted that the extension of railway connections with a simultaneous modernization of the train stations can positively affect the designing in the urban scale. The transformation of unused post-industrial areas often located in the city centers provides a big opportunity for growth of a given area. Two train stations in London connected together to create one transport hub should be mentioned here. Moving the high-speed rail stop (Channel Tunnel Rail Link) from Waterloo International station became a catalyst of changes taking place in this area. St Pancras railway station was put on Statutory List of Buildings of Special Architectural or Historic Interest (Grade I) in 1967 and consequently it did not end up like nearby Euston Station<sup>1</sup>. Its modernization and extension including, e.g. making new canopy necessary for the long Eurostar trains began in 2003 (Fig. 3). The platform hall was extended by 240 m. In the financial year of 2014–2015 the estimation of annual entries/exits and interchanges reached over 28 millions [5].

The restoration of King's Cross train station which is located on the other side of Pancras Road finished in 2012. The station was connected with St Pancras railway station and the metro station operating six lines and 65,000 passengers in the morning rush hour, with bus stops

<sup>1</sup> Dworzec Euston, mimo ogromnego publicznego sprzeciwu, został wyburzony w latach 1961–1962.

<sup>1</sup> Euston train station, in spite of great public outcry, was demolished in 1961–1962.

Il. 4. Zagospodarowanie terenu w rejonie dworców St Pancras i King's Cross w Londynie (źródło: [http://uli.org/wp-content/uploads/2014/06/p-7-Kings-Cross\\_marketing-model.jpg](http://uli.org/wp-content/uploads/2014/06/p-7-Kings-Cross_marketing-model.jpg), data dostępu: 8.10.2014)

Fig. 4. Redevelopment in the area of St Pancras and King's Cross Stations in London (source: [http://uli.org/wp-content/uploads/2014/06/p-7-Kings-Cross\\_marketing-model.jpg](http://uli.org/wp-content/uploads/2014/06/p-7-Kings-Cross_marketing-model.jpg), accessed: 8.10.2014)



reny przemysłowe. Główny nacisk położono na stworzenie funkcji mieszanych, które będą przyciągać różne grupy użytkowników, przy założeniu maksymalnego połączenia z transportem publicznym oraz ruchem pieszym i rowerowym. Założenie o nazwie King's Cross Central, obejmujące około 27 ha, zakłada budowę biur i budynków mieszkalnych (uwzględniając mieszkania socjalne), jak również adaptację ponad 20 zabytkowych obiektów na nowe funkcje, w tym renowację hotelu przydworcowego z 1854 r. (Great Northern Hotel). Ponadto zaprojektowano 10 nowych otwartych przestrzeni publicznych na 40% powierzchni całego terenu. Plan zagospodarowania (il. 4) przygotowali w 2001 r. biura Allies and Morrison Architects oraz Porphyrios Associates. Po sześciu latach konsultacji z administracją dzielnicową, burmistrzem Londynu, organizacją English Heritage oraz mieszkańcami uzyskano pozwolenie na budowę. Przeprowadzono wywiady i ankiety na ulicy, konsultacje z grupami młodzieży oraz organizowano imprezy, na których testowano różne pomysły. Stoiska ustawione na wolnym powietrzu były bardziej atrakcyjne dla mieszkańców niż rozpowszechnione umieszczanie informacji w miejscowym ratuszu. Ankiety przeprowadzono również w trakcie budowy. Ukończenie całego założenia przewidywane jest na 2020 r.

Przekształcanie terenów przylegających do działającego dworca kolejowego różni się od przekształcania terenów industrialnych, na których przemysł już nie funkcjonuje. Priemus, Flyvbjerg i van Wee [6] podkreślają, że jeszcze do niedawna sektor infrastruktury transportu finansowany był wyłącznie ze środków publicznych, co zwykle skutkowało słabą orientacją na rynku oraz niedoszacowaniem kosztów. Obecnie dominuje partnerstwo

operating 14 lines and a taxi stand. The extension included the construction of the west main concourse and a new network of above-the-ground connections (footbridges and mezzanines) and underground ones between stops for various means of transportation. At present, the post-industrial areas located next to both stations are being redeveloped. The main emphasis is placed on generating residential functions which would attract different groups of users, maintaining the maximum connection with public transportation, pedestrian traffic and bicyclists. The design called King's Cross Central, covering about 27 ha, encompasses the construction of offices and residential buildings (including council flats) as well as conversion of over 20 historic structures to accommodate new functions, including a renovation of the hotel from 1854 (Great Northern Hotel). Furthermore, 10 new open public spaces were designed on 40% of the whole area. The development plan (Fig. 4) was developed in 2001 by Allies and Morrison Architects together with Porphyrios Associates. After six years of consultation with the district administration, mayor of London, English Heritage and the residents the building permit was finally granted. Street interviews and questionnaires were conducted, youth groups were consulted and events were organized during which various ideas were tested. Open air stands were more attractive for the residents than the information provided in the local town hall. The questionnaires were also conducted during the construction. The completion of the whole project is scheduled for 2020.

The transformation of the areas next to the operating train station differs from the transformation of the industrial areas where no businesses operate any more.

publiczno-prywatne, które nastawione jest głównie na zyski ekonomiczne. Należy pamiętać, że dworzec kolejowy nie jest źródłem sukcesu gospodarczego, ale jego wynikiem [7]. Oosten [8] tak charakteryzuje zależność między infrastrukturą a rozwojem: po pierwsze, żeby inwestycje infrastrukturalne mogły mieć pozytywny wpływ na wytwórczość, potrzebny jest wystarczający poziom działalności produkcyjnej, po drugie, żadna liczba inwestycji w infrastrukturę nie jest w stanie przezwyciężyć negatywnego wpływu niekorzystnej lokalizacji, a po trzecie związek między inwestycją a wzrostem gospodarczym jest współzależny.

Przekształcenia terenów kolejowych związanych z dworcem to jednocześnie projekty ingerujące w użytkowaną przestrzeń publiczną przy jednoczesnym nastawieniu na zysk z nieruchomości. Oba te czynniki należy wyważyć poprzez szczegółowy proces planowania, w który powinni być zaangażowani przedstawiciele wielu profesji oraz sami mieszkańcy. Jeśli te elementy nie zostaną odpowiednio zbilansowane, ambitne megaprojekty mogą spotkać się z silnym sprzeciwem publicznym i ponieść fiasko, powodując nie tylko straty finansowe, ale także możliwą ponowną degradację terenu. Skomplikowanym przykładem jest wielokrotnie krytykowany projekt Stuttgart 21 (S21). Rozległe tereny, które do tej pory zajmowało torowisko, zostaną zagospodarowane pod obiekty wielofunkcyjne. Bryła główna obecnego dworca czółowego i przyległa do niej wieża staną się częścią nowego kompleksu (skrzydła dworca opartego na planie litery U zostały już wyburzone). Nowoczesny, podziemny dworzec zaprojektowano jako przelotowy i usytuowano poprzecznie do istniejącego torowiska. Dziewięć głównych wejść do dworca będzie się znajdować z czterech stron świata. Dystrybucja ruchu nastąpi poprzez specjalną strefę umieszczoną na poziomie  $\pm 0$ . Cztery perony zaprojektowano 11 m poniżej obecnego poziomu torowiska. Stąd będzie bezpośredni dostęp do istniejącej stacji kolei aglomeracyjnej S-Bahn. Poprzez nowo zaplanowaną Athener Strasse pasażerowie będą mieli dostęp do parkingu podziemnego umieszczonego pod północną częścią dworca. Miejsca krótkiego postoju przewidziano przy wieży dworcowej oraz przy placu Kurta-Georga Kiesingera. Jako bezpośrednie połączenie pomiędzy placem a Schlossgarten, ponad nową halą peronową, na poziomie terenu znajdować się będzie teren pokryty roślinnością z wkomponowanymi „świetlnymi wypustkami”, świetlikami o średnicy 15 m doprowadzającymi światło dzienne do podziemnych kondygnacji. Projekt ten pomimo swojej interesującej idei przebudowy centralnie usytuowanego obszaru o powierzchni około 100 ha spotkał się z ogromnym sprzeciwem mieszkańców, którzy zorganizowali liczne demonstracje na terenie całych Niemiec. W 2007 r. urząd miasta odrzucił prośbę mieszkańców o przeprowadzenie referendum. W 2010 r. proces budowy został rozpoczęty od częściowego wyburzenia istniejącego dworca, który uznawany jest za ikonę architektury lat 20. XX w. oraz za jeden z najbardziej znanych symboli Stuttgartu. Wywołało to kolejną falę sprzeciwów. Protestujący byli bardzo dobrze poinformowani o szczegółach alternatywnego planu „K21”. Opór zapoczątkowany przez wielokrotne

Priemus, Flyvbjerg and van Wee [6] stress that until recently the sector of transportation infrastructure was financed exclusively with public funds, which usually resulted in poor market knowledge and cost underestimation. At present, the public-private partnership is dominant and it is oriented mainly to making profit. It should be kept in mind that the train station is not a source of economic success but its effect [7]. Oosten [8] describes the relationship between infrastructure and growth as follows: firstly, in order for the infrastructure investments to positively affect manufacturing, the level of production operations needs to be high enough; secondly, no number of investments in infrastructure can overcome the negative influence of inconvenient location; and thirdly, the relationship between investment and the economic growth is interdependent.

The transformations of railway areas connected with the train station are at the same time projects invading the used public space and intended to make profit on property. Both of the factors should be balanced through a careful planning process involving the representatives of many professions as well as the residents themselves. If the elements are not properly balanced, the ambitious megaprojects can face a strong public resistance and fail, causing not only financial losses but possible degradation of the area as well. The Stuttgart 21 (S21) development project, which was criticized on many occasions, is a complicated example. Large areas which previously were occupied by railway tracks will be used for multi-purpose structures. The main building of the current terminus station and the tower adjacent to it will become a part of a new facility (the wings of the station on the letter U plan have already been demolished). The modern, underground train station is designed as a through station and it is situated crosswise to the existing track. Nine main entrances to the station will be located from four cardinal points of the compass. The traffic will be distributed through a special zone located on level  $\pm 0$ . Four platforms are designed 11 m below the present track level to provide direct access to the existing station of the suburban railway system (S-Bahn). The passengers will have access to the underground parking lot in the north part of the station through newly designed Athener Strasse. A short term parking space is designed by the station tower and by Kurt-Georg Kiesinger square. As a direct connection between the square and Schlossgarten, going above the new platform hall, at ground level, there will be a green area with skylights 15 m in diameter to allow daylight to underground levels. In spite of its interesting idea to redevelop the centrally located site of the area of about 100 ha the project was strongly opposed by the residents who organized numerous protests all over Germany. In 2007, the city office rejected the request of the residents to hold a referendum. In 2010, the construction process started with partial demolition of the existing station which is considered to be an icon of architecture of the 1920s and one of the most famous symbols of Stuttgart. It caused another wave of protests. The protesters were very well informed of the details of the alternative plan “K21”. The outcry, which was initially caused by the exceeding costs



przekroczenie kosztów szybko przekształcił się w nazwanie procesu planowania S21, rozpoczętego na początku lat 90. XX w., niedemokratycznym i preferującym rozwiązania zapewniające wyłącznie zyski finansowe niemieckim kolejom (Deutsche Bahn – DB). W 2011 r., po kilku tygodniach mediacji wyrażono zgodę na przeprowadzenie referendum poprzedzonego analizą studium przypadku. Pomiędzy rozpoczęciem planowania a budową minęło ponad 15 lat, okres ten przyniósł zmiany na wielu poziomach. Takie rozłożenie w czasie jest częstym problemem dużych projektów urbanistycznych, które rozpoczynają się od dość abstrakcyjnych definicji celów. Na każdym etapie plan staje się coraz bardziej konkretny, a możliwość wpłynięcia na jego wynik maleje. Uwaga opinii publicznej działa wprost proporcjonalnie: pierwsze etapy planowania nie są dla większości mieszkańców zbyt interesujące, ponieważ nie znają oni jeszcze ich lokalnych efektów. Z chwilą rozpoczęcia budowy ludzie uzmysławiają sobie skutki, jakie może ona przynieść. Przykład Stuttgartu 21 ukazuje, że nawet w kraju o długiej tradycji silnej opozycji wobec projektów infrastrukturalnych (np. przeciwko rozbudowie portu lotniczego we Frankfurcie nad Menem czy budowie linii Transrapid maglev pomiędzy Berlinem a Hamburgiem) przeprowadzanie wszystkich formalnych etapów partycypacji publicznej zapisanej w niemieckim prawie budowlanym może być niewystarczające.

Trudny okazał się również projekt w Leuven. Pod koniec lat 80. XX w. koleje belgijskie (Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen – SNCB/NMBS) zwróciły uwagę na potencjał drzemący w ich nieruchomościach. Inwestycja w Leuven jest pierwszym związanym z dworcem kolejowym belgijskim przedsięwzięciem, przy którym współpracowały władze publiczne, prywatni inwestorzy i zespoły projektowe. W latach 70. i 80. XX w. nastąpiła degradacja terenów po północnej stronie dworca. Suburbanizacja i upadek przemysłu spowodowały migrację firm do sąsiednich gmin, wzrost użycia samochodów i zmniejszenie się liczby osób korzystających z kolei. Pierwsze plany przekształceń omawianych terenów kolejowych sięgają początku lat 90. ubiegłego wieku. Od 2000 r. w sąsiedztwie dworca powstała nowa hala peronowa, parking dla samochodów, parking rowerowy, dworzec autobusowy, Centrum Administracji Flamandii (Vlaams Administratief Centrum – VAC), obiekty biurowe i mieszkaniowe, kładka dla pieszych i rowerzystów oraz tunel podziemny łączący historyczne centrum miasta Leuven z Kessel-Lo (il. 5). Równoległe do procesu planowania następowały przemiany społeczne, które wpłynęły na końcowy projekt, w szczególności: restrukturyzacja spółki kolejowej, realizacja sieci kolei dużych prędkości oraz rozwój lokalnego browaru Stella Artois. Niezależnie od istotnego rozwoju fizycznego, projekt ma ograniczony wpływ na zrównoważone odnowienie relacji społecznych [9]. W rezultacie silnych sugestii ze strony rady miasta, ministerstw, spółek: autobusowej i kolejowej oraz lobbyistów interesy społeczne nie były w procesie planowania reprezentowane. Projekt przekształceń dworca kolejowego i jego otoczenia zastąpił nieużytkowane tereny kolejowe głównie zabudową biurową i administracyjną (bez połączenia z obszarem sąsiadującym) – nie udało się uzy-



Il. 5. Nowa hala peronowa dworca w Leuven  
(źródło: [www.samynandpartners.be](http://www.samynandpartners.be), data dostępu: 20.10.2015)

Fig. 5. New train shed in Leuven  
(source: [www.samynandpartners.be](http://www.samynandpartners.be), accessed: 20.10.2015)

many times, quickly turned into calling the S21 planning process, which started at the beginning of the 1990s, undemocratic and preferring solutions guaranteeing only financial profits for German railway company (Deutsche Bahn – DB). In 2011, after a few weeks of mediation, a permit was granted to hold a referendum preceded by a case study analysis. Over 15 years passed between the beginning of planning and the construction, the period brought changes at many levels. Such a stretch over time is a frequent problem with large-scale urban projects which begin with a rather abstract definition of goals. At every stage the plan becomes more and more specific and the possibility of affecting its result weakens. The attention of public opinion is directly proportional: the first stages of planning are not really interesting for most residents because they do not know yet their local effects. When the construction begins people realize the effects it can have. The example of Stuttgart 21 demonstrates that even in the country with a long tradition of strong opposition against infrastructure projects (e.g. against the extension of the airport in Frankfurt am Main or the construction of Transrapid maglev line between Berlin and Hamburg) conducting all formal stages of public participation provided for in the German construction law can be insufficient.

The project in Leuven also proved difficult. At the end of the 1980s, the Belgian railway (Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen – SNCB/NMBS) noticed the potential hidden in their property assets. The investment in Leuven is the first Belgian undertaking connected with a train station implemented with cooperation of public authorities, private investors and design teams. In the 1970s and in the 1980s, the areas on the north side of the station deteriorated. The suburbanization and the collapse of industry caused the migration of companies to nearby districts, the increase in the use of cars and decrease in the number of people using trains. The first plans of the transformation of the railway areas in question were made at the beginning of

skąć równowagi pomiędzy potrzebami gospodarczymi, społecznymi i kulturalnymi w tym rejonie. Mimo zmiany postrzegania Leuven jako aktywnego i atrakcyjnego miasta van den Broeck podkreśla, że projekt ten przyczynił się do symptomatycznego wzrostu imigracji wysoko wykwalifikowanych pracowników, znacznego wzrostu cen gruntów i nieruchomości, a przez to do zmniejszenia różnorodności subkulturowej istniejącej na tym obszarze przed 1970 r. [9].

Wiele dużych i interesujących projektów się ogranicza, a nawet nie wychodzą poza proces planowania (Frankfurt 21, Monachium 21). Za przykład może posłużyć projekt w Rotterdamie. Dworzec z 1957 r. ze względu na zwiększającą się liczbę pasażerów okazał się zbyt mały i został wyburzony 50 lat później. W 2001 r. architekci z biura Willa Alsopa opublikowali koncepcję nowego dworca oraz plan zagospodarowania 20 ha powierzchni wokół niego. Założenie przewidywało budowę „rotterdamskiego Manhattanu”, który miałby przyciągnąć największe firmy. Architekt twierdził, że będzie to katalizatorem dalszej regeneracji tej części miasta. Ostatecznie skala projektu została bardzo zmniejszona. Zaprojektowano infrastrukturę ściśle związaną z węzłem przesiadkowym: dworzec autobusowy, stację metra, parking dla rowerów, parking na 760 samochodów oraz place przydworcowe. Will Alsop zrealizował małą część pierwotnego planu zagospodarowania jako projekt wielofunkcyjny o nazwie Calypso. Przy udziale trzech biur architektonicznych dworzec kolejowy zaprojektowano tak, aby do 2025 r. mógł przyjąć trzykrotnie większą liczbę pasażerów. Jego otwarcie nastąpiło w 2014 r.

### *Przebudowa dworców kolejowych w Polsce*

W posiadaniu PKP S.A. znajduje się ponad 2500 dworców kolejowych (z czego w sierpniu 2014 r. 596 było czynnych dla ruchu pasażerskiego), które funkcjonują w czterech kategoriach. W kategorii A o rocznej odprawie podróżnych powyżej 2 milionów znajduje się 15 dworców (stan na 6.02.2009). W 2010 r. została powołana spółka Dworzec Polski S.A., której głównym zadaniem miało być zarządzanie 72 największymi dworcami kolejowymi. W ramach procesu restrukturyzacji w grupie PKP spółkę zlikwidowano dwa lata później. Można przypuszczać, że niejasne i skomplikowane administrowanie dworcami i związane z tym zagadnienia prawne i organizacyjne, brak środków na modernizację i utrzymanie są przyczynami zaniedbania obiektów dworcowych oraz trwającej latami degradacji. Z raportu w sprawie rewitalizacji dworców kolejowych opracowanego przez Railway Business Forum wynika, że 65% dworców w Polsce w 2011 r. pozostawiało wiele do życzenia pod względem technicznym.

W związku z organizacją mistrzostw Europy w piłce nożnej i ustaleniem możliwości współfinansowania modernizacji dworców kolejowych z budżetu państwa, inwestycje związane z poprawą warunków panujących na kolei stały się sprawą priorytetową w projektach strategicznego rozwoju transportu. W latach 2010–2013 zostało zmodernizowanych i oddanych do użytku 47 dworców. W 2014 r.

the 1990s. A new platform hall was built near the station after 2000, a parking lot, a bicycle parking facility, a bus station, Flemish Administration Center (Vlaams Administratief Centrum – VAC), office and residential buildings, a footpath and bicycle bridge as well as an underground tunnel connecting the historic center of Leuven with Kessel-Lo (Fig. 5). The planning process was accompanied by social changes which affected the final design, especially the restructuring of the railway company, the building of the high-speed rail network and the development of the local brewery Stella Artois. Regardless of the significant physical development, the project has a limited impact on the sustainable renewal of social relations [9]. As a result of strong suggestions on the part of the city council, ministries, bus and railway companies as well as lobbyists the social interests were not represented in the process of planning. The project of transformation of the train station and its surroundings replaced the unused railway areas mainly with office and administration buildings (with no connection with the neighboring area) – the balance between the economic, social and cultural needs in that area was not provided. Although Leuven was no longer perceived as an inactive and unattractive city van den Broeck stresses that the project contributed to a characteristic growth in immigration of highly qualified employees, a significant increase of land and property prices and consequently to reducing subcultural diversity existing in this area before 1970 [9].

Many interesting, large-scale projects are limited and they do not even go beyond the planning process (Frankfurt 21, Monachium 21). The project in Rotterdam can be used as a good example. The train station from 1957 proved too small, as the number of passengers grew, and it was demolished 50 years later. In 2001, the architects from Will Alsop's office published a concept of a new train station and the development plan for 20 ha of the area around it. The project included the construction of a "Rotterdam Manhattan" that would attract the biggest companies; the architect claimed that this would be a catalyst for further regeneration of that part of the city. Ultimately, the scale of the project was greatly reduced. The infrastructure was designed to be closely connected with the transport hub: bus station, metro station, bicycle parking facility, parking lot for 760 cars and squares by the station. Will Alsop implemented a small part of the original development plan as a multifunctional project called Calypso. The train station was designed by three architectural offices so that it could receive three times more passengers by 2025. It was opened in 2014.

### *The redevelopment of train stations in Poland*

PKP S.A. (Polish State Railways) owns over 2500 train stations (596 of which were opened for passenger traffic in August 2014) operating in four categories. Category A – 15 stations (as of 6.02.2009) with more than 2 million travelers annually. In 2010, the company Dworzec Polski S.A. was established and its main objective was to manage 72 biggest train stations. During the restructuring process in PKP group the company was liquidated two

oddano 12 dworców, a kolejne 15 znajduje się w trakcie realizacji [10]. Większość inwestycji doprowadziła do przywrócenia chociażby częściowego blasku budynkom dworcowym (m.in. Warszawa Centralna, Warszawa Wschodnia, Wrocław Główny, Opole Główne, Gdynia Główna) i wiatom peronowym, jednak z powodu krótkich terminów modernizację ograniczono głównie do poprawy stanu technicznego zabytkowych obiektów, stworzenia centrum obsługi klienta oraz nowych lokali gastronomicznych i handlowych.

Projektem, który uwzględnia przyszłe plany rozbudowy dworca do obsługi linii KDP, jest przebudowa dworca Łódź Fabryczna na dworzec podziemny przy jednoczesnej przebudowie układu komunikacyjnego i zagospodarowaniu terenów przyległych w ramach projektu Nowe Centrum Łodzi. Założenie urbanistyczne o łącznej powierzchni około 100 ha podzielono na trzy strefy:

- strefa 1 o funkcjach handlowych, mieszkaniowych i kulturalnych,
- strefa 2 o funkcjach komercyjnych przy zachowaniu budynków historycznych,
- strefa 3 o gęstej zabudowie historycznej wymagającej modernizacji i uzupełnień.

W oparciu o koncepcję urbanistyczną został sporządzony MPZP dla tego terenu. Na jego podstawie Miasto Łódź przygotowuje oferty dla inwestorów prywatnych. W ramach nowego węzła komunikacyjnego powstanie dworzec autobusowy, parking P+R i parking dla rowerów, a także nastąpi przebudowa systemu drogowego wokół dworca. Dyrektor spółki powołanej do budowy nowego dworca zapowiedział, że we wnętrzu nowego obiektu zostaną odwzorowane fasady starego dworca. Projekt przewiduje 44 000 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej z czego 4000 m<sup>2</sup> przeznaczonych na handel i gastronomię. W realizacji znajduje się również zagospodarowanie kompleksu pobliskiej elektrociepłowni EC1 z 1907 r. na funkcje związane z kulturą i sztuką, włączając Centrum Nauki i Techniki oraz Centrum Sztuki Filmowej.

Kontrowersyjnym okazał się projekt nowego dworca głównego w Katowicach. Informacja o wyburzeniu starego obiektu wywołała falę sprzeciwu polskich i zagranicznych architektów. Utajone negocjacje pomiędzy PKP a inwestorem doprowadziły do podpisania umowy w 2009 r. Miesiąc później inwestor zapowiedział, że wyburzenie unikatowej konstrukcji zadania jest konieczne ze względu na zły stan techniczny. Nowy dworzec, gdzie podobnie jak w projekcie dworca w Łodzi pojawiły się odtworzone elementy konstrukcyjne nawiązujące do dawnej bryły, to połączenie dworca kolejowego z Galerią Katowicką oraz podziemnym dworcem autobusowym. Cały kompleks otwarto w 2013 r.

Pierwsze plany przebudowy terenów przy dworcu Kraków Główny sięgają lat 70. ubiegłego wieku. W 1995 r. rozpisano konkurs, na podstawie którego stworzono tzw. Plan Koordynacyjny Krakowskiego Centrum Komunikacyjnego (KCK), w którym przyjęto, że obszar wokół dworca zostanie zagospodarowany na centrum wielofunkcyjne [11]. Spory związane z użytkowaniem gruntów zostały rozstrzygnięte siedem lat później. Na przestrzeni lat projekt był stopniowo ograniczany zarówno

years later. It can be assumed that the unclear and complicated managing of the train stations as well as the legal and organizational issues connected with it, the lack of funds for modernization and maintenance have been the reasons of the neglect of the railway structures and their deterioration for years. The report on revitalization of train stations developed by the Railway Business Forum indicates that the technical condition of 65% of train stations in Poland in 2011 was very bad.

In connection with the hosting of European Soccer Championship and agreeing on the possibility of co-financing the modernization of train stations from the state budget the investments connected with the improvement of railway conditions became a priority in the strategic projects for the development of transportation. In 2010–2013, 47 train stations were modernized and put in operation, 12 train stations in 2014, and 15 more are under reconstruction [10]. Most investments resulted in at least partial restoration of the train station buildings (e.g. Warszawa Centralna, Warszawa Wschodnia, Wrocław Główny, Opole Główne, Gdynia Główna) and platform roofs, however, due to short deadlines the modernizations were limited mainly to improving the technical condition of historic structures, establishing customer service centers as well as new food and services outlets.

The remodeling of Łódź Fabryczna train station into an underground train station combined with the remodeling of the transportation system and the development of the adjacent areas within the Nowe Centrum Łodzi project is a project which takes into account the future plans of extension of the train station to operate the high-speed rail. The urban layout of the total area of about 100 ha was divided into three zones:

- zone 1 with commercial, residential and cultural services,
- zone 2 with commercial services, maintaining historic buildings,
- zone 3 with compact historic architecture requiring modernization and infill elements.

A Local Development Plan was elaborated on the basis of the master urban concept for this area, which in turn is the basis for the City of Łódź preparing offers for private investors. The new transportation node will include a bus station, P+R facility and parking space for bicycles. The road layout around the train station will be redeveloped. The director of the company established to build a new train station declared that the interiors of the new structure will render facades of the old train station. The project will have 44,000 m<sup>2</sup> of floor area, including 4,000 m<sup>2</sup> with commercial services and food. The project includes also the conversion of the nearby heat and power station EC1 from 1907 for culture and art purposes, such as a Science and Technology Center or Film Art Center.

The project of the new main train station in Katowice proved controversial. The information about the demolition of the old structure stirred a wave of protest of Polish and foreign architects. The secret negotiations between PKP and the investor ended up in signing an agreement in 2009. A month later the investor said that the demolishing of the unique roof structure is necessary due to its

pod względem powierzchni terenu, jak i różnorodności funkcji. W ostateczny skład KCK weszły: budowa regionalnego dworca autobusowego, budowa tunelu drogowego i tunelu szybkiego tramwaju oraz przebudowa dwóch ulic wraz z torowiskiem tramwajowym. Ostatnim etapem budowy był nowy podziemny dworzec kolejowy otwarty w 2014 r. Polskie Koleje Państwowe szukają obecnie pomysłów na nową funkcję dla starego budynku.

Mniejsze dworce przekazywane są często jednostkom samorządu terytorialnego i Skarbowi Państwa. W 2013 r. przejęły one od PKP S.A. 84 budynki, prowadzone są rozmowy o kolejnych 150 obiektach [12]. Dworce takie jak Świdnica Miasto czy Toruń Główny zostały wyremontowane w ramach środków unijnych. Część byłych budynków dworcowych, które nie pełnią już funkcji związanych z obsługą transportu, adaptowana jest na funkcje społeczno-kulturalne. Przykładami są: Centrum Edukacji, Turystyki i Kultury w byłym dworcu Stronie Śląskie (woj. dolnośląskie), Miejska Biblioteka Publiczna w Sokółowie Podlaskim (woj. mazowieckie) oraz dworzec w Radzionkowie (woj. śląskie) obecnie przekształcany na Centrum Dokumentacji Deportacji Górnoślązaków do ZSRR.

### *Podsumowanie*

Wiele czynników, w tym brak funduszy na odbudowę i modernizację oraz zwiększająca się popularność samochodu jako luksusowego środka transportu doprowadziło po II wojnie światowej do spadku zainteresowania transportem kolejowym. W efekcie kolej utraciła swój pewien romantyczny urok i zaczęła być postrzegana jako środek transportu dla osób, które nie mogą sobie pozwolić na zakup samochodu lub podróż samolotem. Dworce kolejowe zaczęły popadać w ruinę, a taki stan wywołał problemy społeczne na obszarach przyległych do budynków dworcowych (np. powstanie tzw. dzielnic czerwonych latarni). Czynniki takie jak dewastacja obiektów, pojawienie się bezdomnych i narkomanów przez wiele lat tworzyły niekorzystny obraz dworców i stawały się barierą psychologiczną dla potencjalnych użytkowników kolei.

W 1996 r. von Gerkan wymienił trzy podstawowe zadania na przyszłość odnoszące się do transportu kolejowego i dworców: atrakcyjność podróży, nową oryginalną architekturę dworców kolejowych i szansę na nowy etap rozwoju miasta poprzez transformację pokolejowych, centralnie położonych terenów z dworcem kolejowym jako ich rdzeniem [13]. Od lat 80. XX w. następuje zmiana wizerunku kolei w Europie, a co za tym idzie, zmiana wizerunku samego dworca, który staje się atrakcyjnym miejscem w mieście. W Niemczech po prywatyzacji kolei, w 1996 r. wprowadzono program „Bahnhof 21”, którego ideą było przekształcenie miejskich terenów kolejowych przy współpracy z władzami regionalnymi i lokalnymi. W skład tego przedsięwzięcia wchodziły projekty: Neu-Ulm 21, Saarbrücken 21, Stuttgart 21 i inne.

Dominujący staje się model dworca jako wielofunkcyjnego pasażerskiego terminalu przesiadkowego łączącego atrakcyjną architekturę z wygodą i efektywnością, co oprócz znacznego ułatwienia ruchu dla pasażerów zwiększa przewoży samej kolei, a także powoduje ak-

poor technical condition. The new train station, with the restored structural elements alluding to its former building similar to those in the design of the train station in Łódź, is a combination of the train station with Katowicka Galeria shopping center and underground bus station. The whole complex was opened in 2013.

The first plans of the redevelopment of the areas by Kraków Główny train station come from the 1970s. In 1995, a competition was announced on the basis of which the so called Coordination Plan for Cracow Transit System Center was approved which provided that the area around the station would be converted to a multifunction center [11]. The disputes connected with the use of the land were resolved seven years later. Over the years, the project was gradually limited in respect of both the area and the diversity of functions. Ultimately, the Coordination Plan included the construction of the regional bus station, the construction of the road tunnel and fast tram tunnel as well as the reconstruction of two streets with a tram track. The last stage of the construction was a new underground train station opened in 2014. At present, Polish State Railways (PKP S.A.) is looking for ideas for a new function of the old building.

Smaller train stations are often transferred to local authorities and the State Treasury. In 2013, those two entities took over 84 buildings from PKP S.A. and there are talks about 150 more structures [12]. The train stations, such as Świdnica Miasto or Toruń Główny were renovated with the Union's funds. Some of the former train station buildings which no longer provide any transportation services are converted for social and cultural functions. Examples include Education, Tourism and Culture Center in the former Stronie Śląskie train station (Lower Silesia Province), Public Library in Sokółów Podlaski (Mazovia Province) and the train station in Radzionków (Silesia Province) currently converted to the Center for Documentation of Deportation of Upper Silesians to the USSR.

### *Conclusion*

Many factors, including the lack of funds for the restoration and modernization as well as the growing popularity of the car as a luxurious means of transportation, resulted in the decline of interest in railway transportation after World War II. Consequently, the train lost its somewhat romantic charm and was perceived as a means of transportation for those who cannot afford to buy a car or to travel by plane. Train stations began to fall into ruin and that caused social problems in the areas around train station buildings (e.g. red light districts emerged). The factors, such as vandalism of structures, homeless people and drug addicts resulted in a negative reputation of the train stations for many years and they provided a mental barrier for prospective railway users.

In 1996, von Gerkan mentioned three basic objectives for the future regarding railway transportation and train stations: travel attractiveness, new original architecture of train stations and a chance for a new city development stage through the transformations of post-railway, cen-

tywne oddziaływanie takiego dworca na uatrakcyjnienie okolicy. Ze względu na zwiększenie (lub zmniejszenie) intensywności niektórych usług i zapewnienie komfortu oczekiwanego przez użytkowników oraz dostosowanie do nowych wymagań technicznych, węzły przesiadkowe łączące systemy komunikacji dalekobieżnej, regionalnej i lokalnej wymagają na przestrzeni lat powiększenia lub przebudowy. Dlatego też w procesie planowania bardzo ważne staje się kształtowanie bryły i jej zadaszenia oraz wnętrza pozwalające na elastyczność dostosowania dworca wraz z terenami przyległymi do nowych potrzeb. Przekształcanie historycznych dworców kolejowych stanowi okazję do reorganizacji sąsiadujących obszarów oraz pozwala na stworzenie przestrzeni publicznych i terenów zielonych. Śródmiejska lokalizacja wielu stacji kolejowych sprawia, że są to idealne miejsca na nowe węzły komunikacyjne połączone z obiektami aktywności miejskiej związanymi z biznesem i kulturą, zapewniającymi napływ różnych grup użytkowników również poza godzinami szczytów komunikacyjnych. Dobrymi przykładami przekształceń budynków dworcowych w wielozadaniowe obiekty przestrzenne są londyńskie dworce King's Cross i St Pancras oraz przyległe do nich tereny pokolejowe i przemysłowe.

Historyczne budynki dworcowe są częścią tożsamości lokalnej społeczności, trwałym znakiem przestrzennym, stąd istnieje potrzeba zachowania i adaptacji takich obiektów do zmieniających się uwarunkowań przestrzenno-funkcyjnych danego miejsca. Budynki zabytkowe stanowią często dominanty przestrzenne w pamięci mieszkańców, dlatego ich burzenie i nieuwzględnienie w procesie planowania partycypacji publicznej może przyczynić się do silnego oporu publicznego (np. dworzec Katowice Główny, Stuttgart 21). Zabytkowe dworce, zmodernizowane z poszanowaniem elementów historycznych, jednakże odpowiadające współczesnym wymaganiom funkcjonalnym i posiadające atrakcyjne rozwiązania konstrukcyjne mogą ponownie stać się wizytówką przedsiębiorstw kolejowych i miast, zwiększając przy tym ich prestiż i podnosząc walory estetyczne okolicy.

trally located areas with train stations as their cores [13]. The reputation of the railway in Europe began to change in the 1980s and consequently the reputation of the train station itself, which becomes an attractive place in the city. After privatization of railways in Germany in 1996, the "Bahnhof 21" program was implemented; its main idea was to transform the city railway areas with the participation of the regional and local authorities. That undertaking included the projects, such as, e.g. Neu-Ulm 21, Saarbrücken 21, Stuttgart 21.

The model of the train station as an intermodal passenger node, combining attractive architecture with comfort and effectiveness became dominant, which apart from significantly improving the traffic of passengers in general also increases the railway travel efficiency and makes such train stations actively affect unattractive neighborhood. As a result of an increase (or decrease) in the intensiveness of some services and providing comfort expected by the users and adjustment to new technical requirements, the transport hubs which connect the long-distance, regional and local transformation systems require extension or redevelopment over the years. That is why it is very important to plan the buildings and their canopies as well as interiors in such a way as to provide for flexibility in adjusting the train station with its surroundings to new needs. The transformation of historic train stations into transit centers is a chance to redevelop the neighboring areas as well as create public spaces and green areas. Due to their downtown location many train stations provide perfect spaces for new transport hubs connected with structures accommodating urban activities connected with business and culture, providing influx of various groups of users also outside the rush hour. Good examples of transformations of train station buildings into multi-purpose space structures include London's King's Cross and St Pancras train stations with the post-railway and post-industrial areas around them.

Historic train station buildings are part of the identity of the local communities, permanent punctuation marks and that is why there is a need to save and convert such structures to the changing space and functions of a given place. Historic buildings are often imprinted as landmarks in the residents' minds and that is why their demolition and failure to take them into account when planning public participation can cause a serious public resistance (e.g. Katowice Główny, Stuttgart 21). Historic train stations, modernized with respect to historic elements, but still meeting the contemporary requirements in the scope of functionality and providing attractive construction solutions can again become a positive mark of the railway entities and the cities, increasing their prestige and improving the local aesthetic qualities.

### Bibliografia/References

- [1] Peters D., Novy J., *Rail Station Mega-Projects: Overlooked Centrepieces in the Complex Puzzle of Urban Restructuring in Europe*, „Built Environment” 2012, Vol. 38, No. 1, 5–12.
- [2] Peters D., *The Renaissance of Inner-City Rail Station Areas: A Key Element in Contemporary Urban Restructuring Dynamics*, „Critical Planning” 2009, No. 16, 163–185.
- [3] *Modern trains and splendid stations: architecture, design, and rail travel for the twenty-first century*, M. Thorne (ed.), Merrell Publishers, Chicago 2001.
- [4] Załuski D., *Śródmiejskie przestrzenie podróży – dworce kolejowe*, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2010.
- [5] Office of Rail and Road, *Estimates of station usage*, <http://orr.gov.uk/statistics/published-stats/station-usage-estimates> [accessed: 10.06.2016].
- [6] *Decision-making on mega-projects: cost-benefit analysis, planning and innovation*, H. Priemus, B. Flyvbjerg, B. van Wee (ed.), Elgar, Cheltenham 2008.
- [7] de Jong M., *European high-speed train station areas: the renaissance of the railway station*, European Transport Conference 2009, <http://abstracts.aetransport.org/paper/download/id/3116> [accessed: 12.12.2014].
- [8] Oosten W., *Railway stations and a geography of networks*, [w:] *Paper presented at the 6th Annual Congress of the Netherlands Research School for Transport, Infrastructure and Logistics. The Congress took place at The Hague, December 12th 2000*, Delft 2000, 1–12.
- [9] van den Broeck P., *Limits to social innovation. Shifts in Flemish strategic projects towards market oriented approaches*, „Belgeo” 2011, No. 1–2, 75–88.
- [10] *Nasze dworce*, <http://pkpsa.pl/pkpsa/nasze-dworce/> [accessed: 12.05.2016].
- [11] Zuziak Z., *Kolej a racjonalizacja miejskiej struktury przestrzennej – między teorią a praktyką*, [w:] D. Załuski (red.), *Dworzec kolejowy w strukturze miasta*, Urbanista, Warszawa 2006, 10–19.
- [12] *Gminy przejmują dworce*, „Rynek Kolejowy”, [http://www.rynek-kolejowy.pl/52607/gminy\\_przejmujaja\\_dworce.htm](http://www.rynek-kolejowy.pl/52607/gminy_przejmujaja_dworce.htm) [accessed: 10.07.2014].
- [13] von Gerkan M., *Renaissance der Bahnhofe als Nukleus des Staedtebaus*, [w:] G. Kähler, C. Steckeweh, K. Weiss (Hrsg.), *Renaissance der Bahnhöfe: Die Stadt im 21 Jahrhundert*, Vieweg, Braunschweig 1996.

### Streszczenie

Dworzec kolejowy odegrał znaczącą rolę w rozwoju urbanistycznym w XIX i na początku XX w. Po II wojnie światowej wiele oryginalnych historycznych struktur zostało wyburzonych. Kolej ustąpiła miejsca samochodom i ogromne terminale kolejowe w centrach miast stały się nieużyteczne i drogie w utrzymaniu. Wraz z pojawieniem się kolei dużych prędkości obserwujemy renesans dworców, które muszą być dostosowane do zmieniających się potrzeb. Przy jednoczesnym planowaniu połączeń kolejowych i budowaniu dworców następuje transformacja nieużytków kolejowych na nowe funkcje. W niniejszym artykule zaprezentowano i przeanalizowano przykładowe modernizacje śródmiejskich dworców kolejowych i terenów do nich przyległych przeprowadzone w krajach Unii Europejskiej.

**Słowa kluczowe:** dworzec kolejowy, tereny kolejowe, megaprojekty

### Abstract

The railway station has played a significant role in urban development of European Cities in the 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> century. After World War II many of the original historic structures were demolished. Railways had to give way to cars and terminus stations in the city centers became impractical and too expensive to maintain. With the development of high-speed rail, a renaissance of railway stations can be observed, in which the stations are adapted to the changing needs of passengers and transportation. A new planning approach focuses not on the station building alone, but also the surrounding areas are transformed. This article presents and analyzes selected examples of modernization projects of railway stations and adjacent downtown areas carried out in the European Union.

**Key words:** train station, railway areas, megaprojects