

Jacek Wesołowski

Współczesne przystanki tramwajowe (4). Przystanki na dworcach kolejowych

W krajach z rozwiniętym systemem kolei dworce stanowią oczywisty punkt integracji sieci kolejowej z systemem miejskiego transportu. Rzadko się zdarza, by główne linie szynowej komunikacji miejskiej omijały główny dworzec kolejowy – tak jak to się stało z warszawskim metrem. Rozwiązanie przystanków przydworcowych, a często także pętli autobusowych (rzadziej tramwajowych) wraz z systemem podejść i podjazdów samochodowych stanowi często trudny problem urbanistyczny, tym bardziej, że plac przeddworcowy powinien jednocześnie stanowić element reprezentacyjnej przestrzeni miejskiej.

W sposobach rozwiązania tego problemu widać ewolucję od placów ze znacznym stopniem segregacji ruchu poszczególnych elementów systemu przemieszczania się w kierunku placów, na których próbuje godzić się ze sobą niektóre elementy we wspólnej przestrzeni, a eliminować inne, najbardziej destrukcyjne.

Te ostatnie, to głównie duże arterie kołowe. Zazwyczaj przekłada się je poza strefę kontaktu dworca i śródmieścia, albo przekłada do tuneli. Mniej ważne ciągi ruchu kołowego niewskazane do zupełnej eliminacji, podlegają zwykle przekształceniom z udziałem środków uspokojenia ruchu.

Sieć tramwajowa a dworzec

Duży dworzec kolejowy, szczególnie w miastach średniej wielkości (50–500 tys. mieszkańców), stanowi zazwyczaj dominujący albo jeden z najważniejszych węzłów linii miejskiej komunikacji publicznej, zwłaszcza jeśli położony jest blisko centrum. Są miasta, w których wszystkie lub niemal wszystkie linie głównej sieci

transportu, zwykle tramwajowe, spotykają się przy dworcu (np. Fryburg Bryzgowijski, Lipsk, Hanower, Brema, Leeds, Mannheim, Amsterdam, Göteborg, Oslo, Brno). Stwarza to duże obciążenia i wymaga stosowania rozbudowanych węzłów. Ponieważ liczba pasażerów wsiadających i wysiadających z tramwaju może być znaczna, postój wagonu przy dworcu bywa dłuższy niż na przeciętnym przystanku. Wszystko to prowadzi nieraz do stosowania podwójnych, a nawet potrójnych peronów usytuowanych równoległe (Lipsk, Brno, Kassel, Brema).

Dworzec kolejowy, będąc poważnym generatorem ruchu oraz główną „bramą do miasta”, jest zwykle traktowany jako wystarczający powód wydłużania tras tramwajowych nie tylko o drobne kilkadziesiąt metrów dla podjechania pod wejście, ale nawet o kilkaset metrów. Determinację tę ilustrują szczególnie przykłady nowo budowanych sieci tramwajowych. W Montpellier pierwsza linia (otwarta w 2000 r.) została zaprojektowana ze znacznym wydłużeniem po to, by obsłużyć dworzec SNCF. W Miluzie, Bordeaux, Rouen dworzec kolejowy stanowi punkt początkowy linii tramwajowych, przynajmniej w pierwszym etapie ich funkcjonowania. Są też złe przykłady – w Sheffield przystanek tramwajowy założono na tyłach dworca, przy czym długo był on dostępny tylko uciążliwym dojściem prowadzącym z poziomu ostatniego peronu. Wymagało to wielokrotnego chodzenia po schodach. Choć trudno powiedzieć, iżby było to decydującą przyczyną słabych wyników przewozowych tego systemu, ale na pewno było jedną z przyczyn. Nie zawsze fizyczna bliskość przystanku pokrywa się z jego wysoką dostępnością.

Plac dworcowy

Urbanistyczne i architektoniczne rozwiązanie węzła, a wraz z nim otoczenia dworca ma istotne znaczenie dla odbioru miasta przez przyjeżdżających, wobec czego odznacza się zazwyczaj wysoką



Rys. 1. Magdeburg – odgięcie dwóch linii tramwajowych dla podprowadzenia przed główne wejście dworca Hauptbahnhof

Źr.: witryna Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH, URL: <http://www.mvbnet.de/>



Rys. 2. Montpellier – aktualny układ sieci tramwajowej w śródmieściu. Wiodące odgięcie linii tramwajowej nr 1, zbudowanej jako pierwsza, do obsługi dworca St Roche

Źr.: witryna Montpellier Agglomération, URL: <http://www.montpellier-agglo.com/>

jakością rozwiązań. Jakość tę mierzyć należy nie tylko walorami budowli i „umeblowania” przestrzeni, ale również komfortem użytkowania. Punkt węzłowy odgrywa zresztą rolę podwójną: jako doprowadzenie i odprowadzenie ruchu pasażerów kolei i klientów zespołu dworcowego oraz jako miejsce wygodnych przesiadek w obrębie systemu linii miejskich.

Pierwotnie najczęściej miejsca na placu przeddworcowym zajmowała jezdnia, w obrębie której pojawiała się stopniowo infrastruktura tramwajowa, wraz z zespołem przystanków. Do przystanków tych piesi dostawali się pokonując powierzchnię jezdni. Wzrastający ruch kołowy kazał poszukiwać sposobów kanalizacji ruchu pieszego. Rozwiązania niemieckie wprowadzane stopniowo od połowy XX w. zmierzały zwykle w kierunku utworzenia dużego przedpoła ruchu pieszego na osi głównego wejścia do budynku recepcyjnego dworca. Powstawały w ten sposób po bokach dwie przestrzenie, zwykle używane przez taksówki i samochody osobowe po jednej stronie, a przez autobusy, czasem tramwaje – po drugiej.

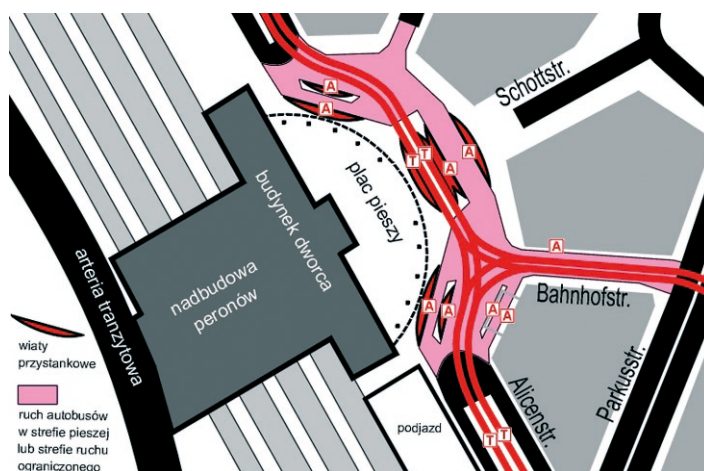
W rozwiązaniach tych przelotowe linie tramwajowe przebiegają zatem w znacznym oddaleniu od budynku dworcowego, na końcu placu pieszego przed wejściem głównym. Na tej zasadzie oparty został plac przed dworcem Frankfurt (Main) Hauptbahnhof. Przekształcono go całkowicie w początkach lat 70., przy okazji budowy kompleksu podziemnej stacji metra i S-Bahn, wraz z towarzyszącym im pasażem handlowym, usytuowanym na poziomie -1. Przystanki naziemne tramwaju, umieszczone w pasie rozdzielającym szerokiej ulicy, zaopatrzone w wejścia do podziemnej galerii, które były też pomyślane jako jedyna droga dojścia. W wyniku zmiany myślenia o planowaniu przestrzeni miasta, w początkach lat 90. otwarto szerokie naziemne przejście dla pieszych, przywracając bezpośrednią relację między dworcem a prowadzącą do niego osiowo Kaiserstraße. Podobny dualizm przejścia podziemnego i naziemnego istnieje też przed dworcem Brno Hlavní Nádrazí, mieście, które znajduje się w awangardzie środkowoeuropejskiej w zakresie rezygnacji z dawnych atrybutów służących segregacji ruchu w śródmieściu.

W Moguncji, rozwiązanie oparte na podobnej zasadzie, zostało przekształcone najpierw poprzez wprowadzenie strefy pieszej i wyeliminowanie ruchu przelotowego przed dworcem (z wyjątkiem, rzecz jasna, środków transportu publicznego), a następnie poprzez eliminację dojazdów samochodów osobowych pod fasadę dworca, co pozwoliło na wygospodarowanie wielkiego półkolistego placu pieszego, otoczonego przystankami autobusowymi i tramwajowymi. Zwraca uwagę specyficzna forma wiat przystankowych, tworząca indywidualny wyraz placu.

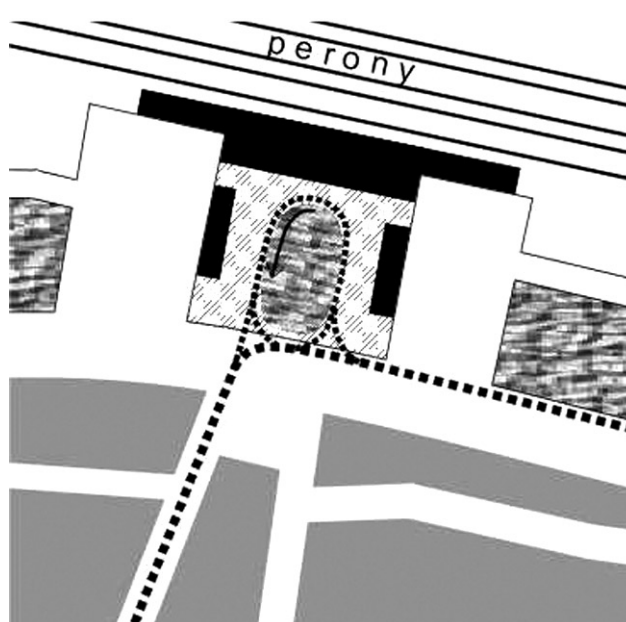
Istnieją jednak rozwiązania, w których wszystkie linie tramwajowe przechodzące obok dworca podprowadza się pod główne wejście do dworca. W Würzburgu robi się to przy pomocy pętli. W Grenoble – gdzie sieć tramwajową otwarto w 1981 r. – linię odgięto tak, by przystanki znalazły się z boku budynku dworca. Podobne odgięcie trasy zastosowano też w Orleanie (linia otwarta w 2001 r.), z tym że tam tramwaj uzyskał przystanki pod wyniesioną nad ulicę płytą ruchu pieszego, łączącą główną ulicę miasta z zespołem dworcowym. Wadą rozwiązania z Grenoble jest również oddalenie dworca autobusowego, który urządzono w okolicach przeciwległego skrzydła budynku dworcowego.



Rys. 3. Węzeł tramwajowy na placu przed dworcem Brno Hlavní Nádrazí. Strefa penetracji pieszej przez torowiska. Daleko w głębi widoczne wejścia do przejścia podziemnego
Fot. autor, 2006



Rys. 4. Moguncja. Plac przed dworcem Mainz Hauptbahnhof
Rys. autor, 2007



Rys. 5. Würzburg. Schemat obsługi tramwajowej dworca Würzburg Hauptbahnhof
Rys. autor, 2003

Od mankamentu tego wolny jest węzeł przed dworcem Bremen Hauptbahnhof. Urządzono go w 1998 r., a potem jeszcze wprowadzano korekty techniczne. Dla wprowadzenia tramwajów na plac odgięto trasy niektórych linii, kasując najkrótszą trasę do centrum miasta. Węzeł obejmuje trzy pary torów tramwajowych ułożonych w pasach tramwajowo-autobusowych oraz przyległy

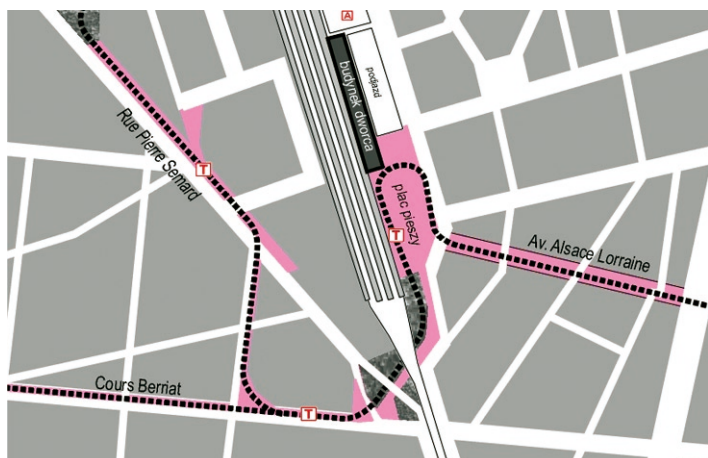
dworzec autobusów regionalnych, urządzony w postaci spłaszczonej pętli prawoskrętnej (przystanki wewnątrz). Perony liczą ok. 100 m długości i mieszczą podwójny przystanek. W połowie długości znajduje się poprzeczne przejście dla pieszych, na osi, wewnątrz pętli autobusowej umieszczono kiosk informacji komunikacyjnej i sprzedaży biletów. Plac jest wyłączony z ruchu sa-



Rys. 6. Położony na łuku przystanek dla wysiadających przed dworcem Würzburg Hauptbahnhof; przejeżdżają tędy także tramwaje przelotowe, jadące do śródmieścia
Fot. autor, 2005



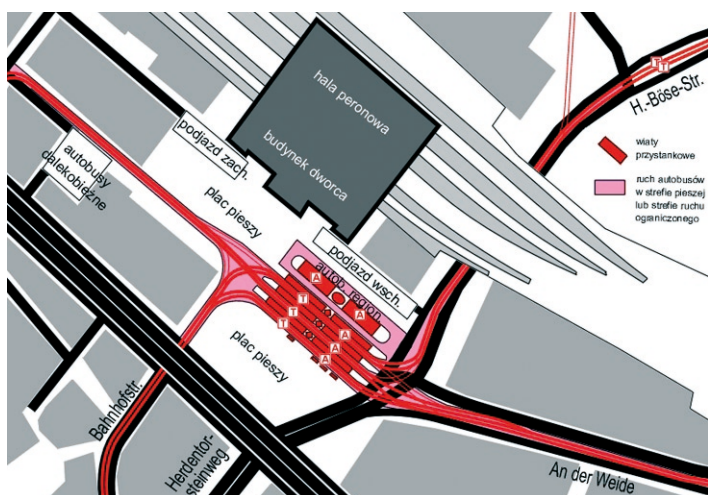
Rys. 9. Brema – widok peronów tramwajowo-autobusowych przed dworcem Hbf
Fot.: autor, 2006



Rys. 7. Grenoble – widok otoczenia dworca z linią tramwajową
Rys. autor, 2007



Rys. 10. Brema – dojście do dworca przez torowisko
Fot. autor, 2006



Rys. 8. Brema – węzeł przed dworcem Bremen Hauptbahnhof
Rys. autor, 2007



Rys. 11. Bazylea – torowiska i przystanki na placu przed dworcem Basel SBB
Fot. autor, 2003

mochodów, z wyjątkiem autobusów miejskich. Piesi poruszają się bez sztywnych ograniczeń, a główna droga z miasta do dworca wiedzie przez tramwajowe rozjazdy i skrzyżowania, umieszczone w jezdni traktowanej jako powierzchnia ruchu mieszanej. Jedyne ograniczenia są stopnie krawężni peronów oraz mobilizacja wiat – ograniczają one niekontrolowany ruch pieszy w obrębie peronów, ale go nie eliminują.

Traktowanie placu przeddworcowego jako przestrzeni poruszania pieszych i tramwajów oznacza pogodzenie się z faktem, że ruch obu musi odbywać się ze szczególną ostrożnością. Trudno chyba o lepszy przykład związania skomplikowanego układu torów tramwajowych umieszczonego w strefie intensywnej cyrkulacji pieszej, niż plac przed dworcem Basel SBB (o nowym urządzeniu placu i włączeniu do niego linii podmiejskich BLT pisano w *tts* 7-8/2002). Węzeł, wyłączony z ruchu samochodów, obejmuje cztery równoległe, zadaszone przystanki, zjazdy w ulice równoległe do dworca oraz wpisana w układ pełną pętlę torów.

Przejścia podziemne

Linie tramwajowe obsługujące dworzec najczęściej mają charakter przelotowy. Modernistyczne myślenie o węźle przy dworcu zmierzało do segregacji dróg poszczególnych użytkowników (próby eliminacji któregoś z nich obracały się zwykle przeciwko tramwajom). Mnóstwo przystanków tramwajowych urządzało na ich trasach przebiegających zazwyczaj w pasach rozdzielających jezdnie, pozostawionych bez odginania w przestrzeni penetracji pieszej przy budynku dworca, a dojeżdżano podziemne lub nadziemne. Do przystanków przy Gdańsku Głównym, Budapeszt Déli, Warszawie Centralnej, na „placu trzech dworców” w Moskwie nie sposób się dostać inaczej, niż przejściem podziemnym. Przejście podziemne stało się symbolem nowoczesności; budowano je nieraz „na pokaz” nawet tam, gdzie nie było arterii – jak przy dworcu Łódź Fabryczna (1974). W najbardziej pokazowych realizacjach tamtego okresu trudno w ogóle mówić o placu przeddworcowym i ulicach. Po demontażu klasycznego miasta, chętnie dokonywanym przede wszystkim w rejonie węzłów dworcowych, zamiast wnętrza ulicznych na pierwszy plan wysuwają się kategorie inżynierskie: jezdnie, rampa, przejście.

Ale też środki segregacji ruchu bywały stosowane i w zachowanych ramach klasycznej urbanistyki, przyczyniając się do po-



Rys. 13. Okayama – krańcówka tramwajowa przed dworcem JR Okayama położona jest daleko przed budynkiem dworca, na początku szerokiej ulicy; na jeden z peronów wychodzą schody z handlowych podziemi placu; foto dolne – widok z peronu dla wysiadających na peron dla wsiadających (w głębi); do obu przystanków wiodą osobne pasy przejścia dla pieszych

Fot. autor, 2007

czucia rozcięcia więzi przestrzennej, jak to pokazuje przykład Frankfurtu nad Menem, ale także Brna, Krakowa, Sosnowca... Czasami uciekano z przejściem naziemnym dalej od węzła drogowego (gdzie powstawało przejście podziemne), jak w przypadku Budapeszt Nyugati. Nie wszędzie otwierano dojścia w poziomie ulic, jak to się stało we Frankfurcie i Brnie. Przejścia w poziomie towarzyszą wejściom do podziemi również w Japonii, która przyjmuje nowe prądy bardzo powoli. Na krańcówce w Okayamie, zlokalizowanej pośrodku sześciopasmowej ulicy, istnienie blisko siebie dwóch przejść przez jezdnię pozwala przypuszczać, że przynajmniej jedno z nich wprowadzono wtórnie. Gdzieniegdzie przejścia podziemne nadal się utrzymuje, a nawet remontuje – jak choćby we wspomnianym przypadku Łodzi, gdzie jego obecność jest wyjątkowo absurdalna.



Rys. 12. Matsuyama – na jeden z przystanków przed dworcem JR Matsuyama można się dostać tylko przejściem podziemnym, na drugi (poza kadrem z lewej) wiedzie dodatkowo przejście pasami, ale na drugim końcu peronu; najwyraźniej chciano usunąć ruch pieszy z widocznego w głębi skrzyżowania

Fot. autor, 2007



Rys. 14. Kassel – w głębi zadaszenie placu przed dworcem Kassel Wilhelmshöhe
Fot. autor, 2002



Rys. 15. Berlin – linia tramwajowa na Alexanderplatz – przejazd jednopoziomowy przez dwujezdniową arterię ulokowany między skrzyżowaniami
Fot. autor, 2005

Przysuwanie tramwaju do dworca

Dworzec Kassel Wilhelmshöhe, zbudowany dla linii dużych prędkości Hanower – Würzburg (otwarta w 1991 r.), jest nie tylko interesujący ze względów architektonicznych (o czym niżej), ale też dlatego, że stanowi całkiem interesujący przypadek odgięcia linii tramwajowej prowadzonej w pasie rozdzielającym ulicy – arterii międzyczelnicowej pod sam budynek recepcyjny. Budynek też został nieco wycofany z pierzei ulicy po to, by zmieścić podjazdy i cztery perony przystanków tramwajów i autobusów. Punkty kolizji torowiska z jezdnią to z jednej strony skrzyżowanie, a z drugiej – przypadkowe miejsce oddalone od skrzyżowania na około 250 m. We wszystkich miejscach tramwaj ma sygnalizację wzbudzaną.

Wiele dworców wymagało jednak znacznie większych korekt tras tramwajowych do stworzenia dobrych warunków przesiadania się, niż przypadek Kassel. Szczególnie interesujące są przykłady przebudowy układów dworcowych w nowych landach Niemiec, w których polityka przestrzenna NRD pozostawała do końca pod dominującym wpływem ideologii modernistycznej.

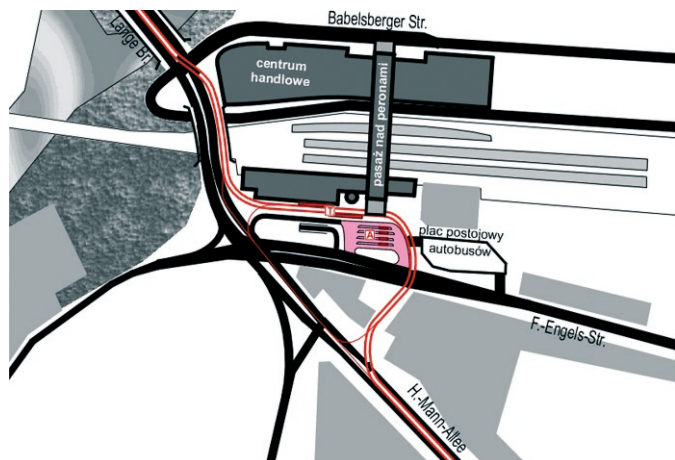
Jedną z pierwszych oznak radykalnej zmiany polityki było przywrócenie tramwajów na Alexanderplatz w Berlinie (1998 r.). Na nowej linii, prowadzonej przez rozległą strefę pieszą tego sztandarowego dzieła powojennej urbanistyki wschodniemieckiej, urządzono wówczas przystanek u stóp dworca Alexanderplatz. Przy doprowadzeniu tramwaju nie cofnięto się przed urządzeniem kilku skrzyżowań przez przeskalowane, wielopasmowe ulice, często zlokalizowanych między skrzyżowaniami. Było to swoiste zaprzeczenie koncepcji „nowoczesnego” centrum Berlina, stworzonej przez urbanistów na początku lat 70., w której tramwaj został relegowany na obrzeża centrum i peryferie.

Likwidację krótkich odgałęzień tras tramwajowych prowadzących do dworców przeprowadzono w bardzo wielu miejscach, poczynając od Frankfurtu nad Odrą, przez Magdeburg, Poczdam, po Halle – można więc ją uznać za zasadę. Zazwyczaj utrzymywanie osobnej linii wyłącznie obsługującej dworzec nie jest uzasadnione ze względu na zbyt małe potoki ruchu dla wygodnej, czyli częstej obsługi. Dla tych dodatkowych, mniej obciążonych tramwajów należy jednak znaleźć miejsce na głównych trasach, co wcale nie musi być łatwe. Co więcej, jedna linia wymaga przesiadania się większości osób korzystających z dworca. Znacznie praktyczniejsze jest podprowadzenie głównej linii przelotowej, albo nawet kilku linii przelotowych.

W Poczdamie, po zniesieniu Muru Berlińskiego, należało przywrócić główny dworzec kolejowy w pierwotnym miejscu. Stary dworzec funkcjonujący do 1961 r. obsługiwany był krótkim, zakończonym krańcówką, odgałęzieniem linii tramwajowej wychodzącej na przedmieścia. Linia ta przebiegała wiaduktem, ok. 180 m od wejścia na dworzec. Po likwidacji odgałęzienia była ona jedynym połączeniem, wystarczającym dla słabo używanej stacji Potsdam Stadt, ale nieodpowiednim dla dużego dworca Potsdam Hauptbahnhof, który zaczęto budować w połowie lat 90.

Dworzec rozwiązano jako pasaż handlowy przebiegający poprzecznie nad peronami. Koncepcja zakładała urządzenie węzła integracyjnego tramwajowo-autobusowego po południowej stronie kompleksu. Aby tramwaj mógł znaleźć się pod wejściem do pasaży, linię odgięto, tworząc przy tym dwa skrzyżowania torowiska z jezdnią ruchliwych ulic. Przy przejeździe tramwaje korzystają z sygnalizacji wzbudzonej. Perony dworca autobusowego urządzono równoległe do tramwajowych, dalej od wejścia do dworca. Pasażer tramwaju może więc wejść do budynku nie przechodząc żadnej jezdni; wysunięty dach dworca częściowo osłania go przed deszczem.

Szczególną operację przestrzenną przeszedł układ tramwajowy wokół dworca Halle Hauptbahnhof. Dworzec charakteryzuje się niekorzystnym układem przestrzennym (budynek recepcyjny leży między zespołami peronów) oraz trudnym położeniem na krańcu śródmieścia, od którego dzieli go skrzyżowanie szerokich arterii kołowych (w postaci ronda z estakadami na jednym z kierunków), zbudowanych w latach 70. jako sztandarowa inwestycja modernizacyjna w NRD. Linie tramwajowe przełożono wówczas w pasy rozdzielające tych arterii, zaś dla wyeliminowania kolizji z (wtedy niemal nieistniejącym) ruchem samochodów, skasowano też pętlę na placu przeddworcowym. W efekcie dojście od przystanków do hallu recepcyjnego budynku wydłużyło się do ponad 300 m – poprowadzono je stosownym „zielonym ciągiem pieszym” zagłębionym pod poziomem ronda. Dworzec stał się „wyspą” na obrzeżach śródmieścia.



Fot. 16. Poczdam – układ dworca Potsdam Hauptbahnhof z węzłem integracyjnym po stronie południowej; widoczne odgięcie linii tramwajowej
Rys. autor, 2007



Fot. 18. Poczdam, wejście do dworca

Fot. autor, 2005



Fot. 17. Poczdam, węzeł przy dworcu Potsdam Hauptbahnhof – widok z przystanków tramwajowych
Fot. autor, 2005



Fot. 19. Poczdam – widok przystanków z poziomu +1 galerii peronowej

Fot. autor, 2005

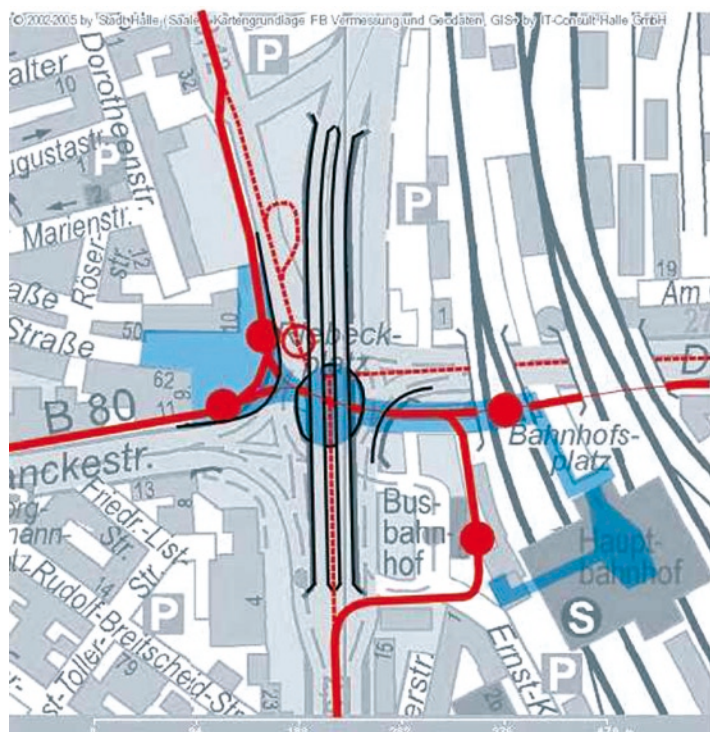
W 2006 r., w ramach modernizacji kolei i rewitalizacji Halle, ukończono generalną przebudowę układu, która zasadniczo poprawiła warunki obsługi dworca. Jedną z gałęzi tramwajowych odgięto i przeprowadzono wzdłuż boku kompleksu peronów, tworząc przystanek w wylotu tunelu peronowego. Wjazd na odgięcie odbywa się przez jednopoziomowe skrzyżowanie z jedną jezdnią szerokiej arterii tuż przed początkiem estakady – zastosowano tam sygnalizację wzbudzaną oraz malowaniem ograniczono liczbę pasów ruchu. Wyspę ronda drogowego obniżono, tworząc je jezdnie podbudowano przestrzeniami usługowymi. Powstał w ten sposób plac pieszy, będący naturalnym przedłużeniem ciągu pieszego w historycznej ulicy prowadzącej do starego centrum miasta. Przez plac ten przeprowadzono też linię tramwajową. Zamiast jednego przystanku w sąsiedztwie zespołu powstały dwa, z czego jeden znajduje się pod wiaduktem kolei – tylko 110 m od hallu recepcyjnego. Modernizacja z Halle dobrze ilustruje konflikt między skalą przestrzeni odbieranej przez pieszego a wielką skalą inżyniersko-modernistycznego planowania, w której skala ta właściwie się nie liczy. W Halle wygrała ta pierwsza, a rozwiązanie jest typowym kompromisem obejmującym „temperowanie” prędkości samochodu i tramwaju oraz handlową strefę pieszą z ru-



Rys. 20. Halle – budowa strefy pieszej z wizualizacją placu pod rondem

Fot. autor, 2006

chem tramwajowym. Osiągnięto za to większy komfort przesiadania się z pociągu na tramwaj i przybliżono przyjazną w odbiorze



Rys. 21. Halle – modyfikacja układu tramwajowego przy dworcu Halle/S. Hauptbahnhof (na niebiesko zaznaczono główne dojścia piesze) Rys. autor, 2006



Rys. 22. Halle – przystanek na odgięciu trasy widziany ze skrajnego peronu dworca Fot. autor, 2006



Rys. 23. Wymarłe pasáže na przystanku podziemnym koło Antwerpen Centraal Fot. autor, 2006

przestrzeń śródmiejską do dworca. Szczególne znaczenie tego rozwiązania polega na zastosowaniu tych środków w kontekście wykreowanym pierwotnie przez inżyniera drogowego i urbanistę myślących kategoriami miasta modernistycznego.

Tramwaj na poziomie +1 lub -1

Wprowadzenie linii tramwajowej pod ziemię wynika zwykle z polityki budowy tramwaju podziemnego. Niekiedy jednak jest najlepszym rozwiązaniem umożliwiającym połączenie dwóch rozciętych przez kolej części miasta, mając jednocześnie walor obsługi dworca. Klasycznym rozwiązaniem tego typu był podziemny odcinek pierwszej linii tramwaju w Strasburgu (otwarty 1992), dla którego urządzono przystanek pod placem przeddworcowym. Urządzenie przedpola dworca uległo ostatnio znacznej przebudowie, której bodźcem było otwarcie linii LGV Est-Européen. Nie rzutuje ona jednak szczególnie na ukształtowanie samej podziemnej stacji tramwaju.

Współczesnym rozwiązaniem z tej grupy jest przekształcenie węzła dworcowego Linz Hauptbahnhof. Podobnie jak w Poczdamie, jego obsługa tramwajowa odbywała się za pośrednictwem krótkiej odnogi głównej linii tramwajowej miasta, zakończonej pętlą. W ramach programu „Nahverkehrsscheibe Linz”, zmierzającego do zgrupowania najważniejszych elementów komunikacji miejskiej i regionalnej, zdecydowano się na odgięcie linii głównej w tunelu, obejmującym także dwie podziemne stacje, w tym jedną zbudowaną poprzecznie do peronów dworca. Inwestycję ukończono w 2004 r. Obecnie według podobnej zasady rozpoczyna się przebudowa węzła dworca Augsburg Hauptbahnhof.



Rys. 24. Linz – podziemna linia tramwajowa, przechodząca pod dworcem Linz Hauptbahnhof

Źr. witryna internetowa Linz AG, Linz Linien, 2002

Rzadziej spotyka się wyniesienie linii tramwajowych i przystanków ponad poziom terenu. Może to być związane z przekroczeniem peronów górą – jak we Fryburgu Bryzgowijskim. Rozwiązanie to jest jednak dalekie od doskonałości, pomimo że przez dworzec przebiega większość tamtejszych linii, więc z punktu widzenia integracji systemowej jest ono bez zarzutu. Problem jednak w tym, że wiadukt znajduje się za daleko od hallu recepcyjnego dworca, a dojście do niego odbywa się, dość przypadkowo, peronem przylegającym do budynku.

Indywidualnym rozwiązaniem był kompleks czotowego dworca Den Haag Centraal, powstały w nowej formie na początku lat 70. Zastosowano tam zasadę segregacji pionowej przez wyniesienie dworca autobusowego nad perony i przeprowadzenie linii tramwajowej ponad przestrzeń „peronu poprzecznego”. Przez długie lata linia tramwajowa przebiegająca tamtędy miała kuriozalny, krótki fragment prowadzony na wiadukcie. Dopiero w ostatnich latach uzyskała ona bezkolizyjne kontynuacje (tunel w śródmieściu i wiadukt w dzielnicach zewnętrznych), zbudowane w ramach koncepcji budowy SKM łączącej Hagę z Rotterdamem (RandstadRail). Jednocześnie, powściągliwą, a raczej dość siermiężną architekturę samego dworca próbuje się obecnie nieco wzbogacić przez wprowadzenie nowego, bardziej przeźroczystego zadania przestrzeni cyrkulacyjnej, a więc również samych przystanków tramwajowych. Dworzec haski jest poza tym obsługiwany boczną linią tramwajową, prowadzoną ulicą na stropie tunelu drogowego.

Krańcówka

Krańcówka tramwajowa stanowi większy problem, o ile wymaga na jest pętla. Dlatego częściej przystanek końcowy przy dworcach spotyka się tam, gdzie używany jest tabor dwukierunkowy. Rozwiązania szczegółowe są rozmaite, zależnie od przyjętej praktyki na poszczególnych sieciach tramwajowych. Wyróżniają się te rozwiązania, gdzie stosuje się „perony dwukrawędziowe” – jeden służy do wysiadania, drugi do wsiadania albo oddzielne perony dla wysiadających i wsiadających. Przyczyną rozbitcia obu funkcji może być wielkość ruchu pasażerów korzystających z tramwaju. Może – ale nie musi, bo rozdzielne perony stosuje się powszechnie na funkcjonujących nadal sieciach tramwajów w Japonii (tramwaje spełniają rolę środka komunikacji w obrębie śródmieść, prawie nie mają linii wychodzących na przedmieścia). Jest tam to zapewne podyktowane tym, że drzwi wagonu przy motorniczym nie są przystosowane do wsiadania pasażerów, kiedy to powinni oni pobrać bilet z numerem przystanku.

W Kōchi (Shikoku) udało się urządzić zadaszony końcowy przystanek tuż przed budynkiem dworca. Oddzielony jest on od niego tylko jednopasmową pętlą podjazdu. Podobnie blisko bu-



Rys. 26. Kōchi – dojście do dwutorowej krańcówki przed dworcem JR Kōchi

Fot. autor, 2007



Rys. 27. Hiroshima – trójtorowa krańcówka przed dworcem JR Hiroshima

Fot. autor, 2005



Rys. 25. Osaka. Jednotorowa krańcówka dwutorowej linii tramwajowej Hankai przy dworcach JR Tennōji – Kintetsu Abenobash

Fot. autor, 2005



Rys. 28. Dessau – tor pętli przed dworcem Dessau Hauptbahnhof, przystanek w głębi, za drzewami

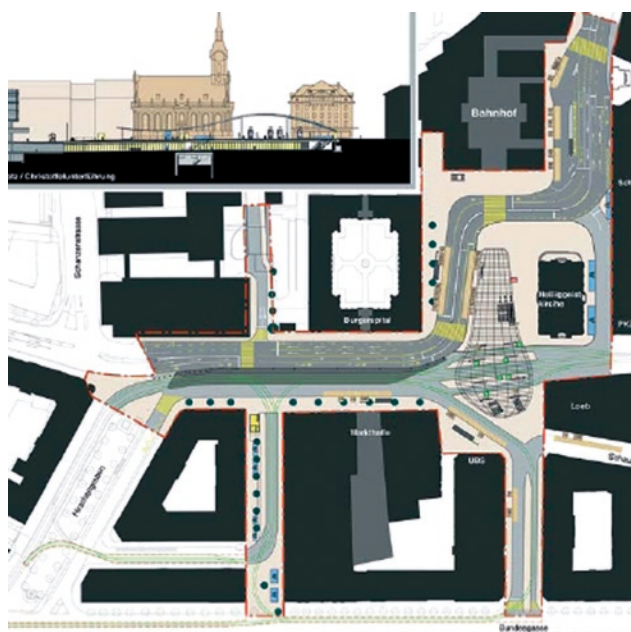
Fot. autor, 2005



Rys. 29. Miluza – pętla tramwajowa przed dworcem Mulhouse Centrale ma prawidłowo zlokalizowany przystanek Fot. autor, 2006



Rys. 30. Haga – przystanek tramwajowy przed dworcem Den Haag Holland Spoor; hala, z której wykonano zdjęcie mieściła niegdyś końcowy przystanek tramwaju parowego do Scheveningen – obecnie jest wykorzystywana między innymi jako parking rowerowy Fot. autor, 2005



Rys. 31. Berno – projekt zadania placu i przystanków przed dworcem Bern Źr. Bern, 2007

dyńku dworca znajduje się krańcówka w Hiroszimie. Jest ona przykładem bardzo efektywnej pracy. Cztery linie, jeżdżące co 5–10 min wykorzystują tam tylko trzy tory ślepe dla zmiany kierunku ruchu, przy czym tylko jeden z nich jest na tyle długi, by pomieścić liczne wagony przegubowe eksploatowane na dwóch liniach. Na niekorzyść rozwiązania zastosowanego w tym mieście przemawia takie ustawienie wiat przystankowych, które blokuje perspektywę głównej osi ulicznej prowadzącej do hallu dworca.

Interesujące, że w analogicznej sytuacji w Berlinie przy dworcu Warschauer Straße uznano, że dwa tory czołowe to za mało, by obsłużyć dwie linie jeżdżące co 10 min, dlatego do dworca wydłużono tylko jedną linię, a druga korzysta ze starej pętli.

Stosowanie pętli lub łukowych podjazdów implikuje często urządzenie przystanków na łuku albo, jeśli mają być na prostych, ich oddalenie od wejść do budynku recepcyjnego. Tramwaj w Dessau, mający pętlę przy dworcu, przejeżdża co prawda 5 m od skraju schodów wejściowych, ale przystanki ma 70 m dalej.

Całościowe zadania

Zadania peronów przystankowych i innych małych budowli związanych z placem przeddworcowym (należy do nich w pierwszym rzędzie centrum informacji komunikacyjnej i kantor lokalnego przewoźnika), są z reguły rozwiązywane w formach ujednoczonych, zaprojektowanych specjalnie dla tego miejsca. Szczególne miejsce zajmują całościowe zadania placu, które rozciągają się nad przestrzenią pieszą, peronami i torami (podjazdami). Dworcowi o niewyróżniającej się formie potrafią one nadać charakter indywidualny, a na placu przeddworcowym znacznie zwiększyć komfort poruszania się pieszych.

W tym kierunku idzie proponowana przebudowa przedpola dworca w Bernie. Falisty dach nad placem jest planowany zamiast skromnych wiat przystankowych. Przybliży on optycznie do dworca stosunkowo odległe od niego przystanki tramwajowe. Jednocześnie przewiduje się korektę przebiegu jezdni po to, by uzyskać większe przedpole piesze.

Wspomniany wyżej Kassel Wilhelmshöhe używa motywu zadania placu i przystanków niejako zamiast klasycznej fasady budynku dworcowego, odświeżając w nowej formie dawno zapomniany typ architektury dworcowej sprzed stulecia. Jest to jeden z najbardziej odkrywczych projektów architektury dworcowej ostatnich dekad.

W Polsce

Na tle dorobku związanego z kształtowaniem wygodnych węzłów integracyjnych kolejowo-tramwajowych doświadczenie polskie przedstawia się miernie. Linie tramwajowe dochodzące pod wejścia budynków recepcyjnych zostały zlikwidowane, zwykle w ramach „racjonalizacji sieci” kasowano odgałęzienia (Kraków Główny, Poznań Główny, Łódź Kaliska, Gorzów Wielkopolski). Układy z przystankami dostępnymi przejściem podziemnym są tak pomyślane, że logiczna droga od tramwaju do kasy kolejowej w hallu recepcyjnym, a stamtąd na perony nie tylko została niepotrzebnie wydłużona, ale i bywa zagmatwana – tak jakby pasażerowie nie mieli korzystać z tramwaju dla dojazdów do dworca. Niczego nie odejmując walorom znaczeniowym nadanym bryle dworca Warszawa Centralna, wypada skrytykować zasadę postawienia pieszego (którym staje się każdy użytkownik tramwaju) na pośledniej pozycji, kiedy z trudem usiłuje się on zorientować,

której powinna przebiegać jego najkrótsza droga do hallu kasowego.

Węzeł drogowy przy poznańskich targach został tak zaprojektowany, że droga od przystanków linii jadących mostem Dworcowym wynosi ok. 450 m, a mogłaby wynosić 220 m, gdyby zlokalizowano je na moście. Nie zlokalizowano, bo miasto nie zdecydowało się na poszerzenie wiaduktu, by mieścić jednie odpowiedniej szerokości perony przystankowe (użytkownik około-dworcowej przestrzeni może za to cieszyć się oryginalnymi wieżakami tramwajowych przewodów jezdnych...). Rozwiązania przestrzenne zastosowane przy niedokończonej przebudowie dworca Łódź Kaliska stanowią – pod względem komfortu dojazdu – zupełny regres w porównaniu z tym, co istniało od zakończenia wojny. Zaś wykonywany obecnie projekt otoczenia innego dworca łódzkiego – Fabrycznego – które ma ulec gruntownej przebudowie, został – przynajmniej w pierwszych wersjach – opracowany tak, jakby problem powiązania dworca z liniami tramwajowymi w ogóle nie istniał. W Polsce trasa tramwajowa dotąd traktowana jest jak autostrada – nie można jej kształtować tak, by znalazła się tam, gdzie potrzeba, ale tylko tak, by była jak najprostsza i możliwie najszybsza. Możliwie, bo szybkość jej jest temperowana na węzłach z drogami.

Nawet w Krakowie, gdzie doszło do dużej restrukturyzacji otoczenia w ramach przebudowy dworca i budowy zespołu handlowego, nie poradzono sobie z komfortem dojazdu. Od przystanku nazywanego się „Dworzec Główny” do peronów pieszy musi pokonać 580 m! Oddalenie hallu kasowego od peronów zasługuje na osobną krytykę, wykraczającą jednak poza ramy niniejszego tekstu. Nawet po ukończeniu „szybkiego tramwaju”, czyli po urządzeniu przystanku w tunelu pod peronami, sytuacja będzie daleka od ideału – przystanek ten będzie służył tylko niewielkiej części relacji, z których przyjeżdża się na dworzec. Można by pozostałą część pasażerów obsłużyć od strony nowej linii na ulicy Pawiej, ale kolej nie urządziła nowego hallu recepcyjnego w budynku „Galerii Krakowskiej”, wskutek czego jej klienci – traktowani jak drugiej kategorii użytkownicy miejsca – zmuszeni będą korzystać z obsługi kasowo-dworcowej w skromnych pomiesz-



Rys. 32. Kraków. Jeden z przystanków określanych jako Dworzec Główny. Urządzenie przestrzeni robi wrażenie nowoczesnego – ale do peronów jest stąd niemal pół kilometra

zeniach peronowego tunelu. Po co jednak w tej sytuacji utrzymywać funkcje dworcowe w starym budynku? Chyba dlatego, że najkrótsze dojeżdżenie przez kompleks „Galerii Krakowskiej” od strony Pawiej w ogóle nie jest pożądane przez inwestora: zaoszczędził on nawet na automatycznych drzwiach prowadzących do podziemi peronów. Inwestor korzysta więc ze strategicznego położenia, jakim jest sąsiedztwo jednego z największych dworców w Polsce, nie dając kolei nic w zamian...

Pozostaje żałować, że pomimo wielkich możliwości, problem krakowskiego dworca jako węzła integracji pozostaje nadal do rozwiązania. Pozostaje też żałować, że nie ewolucja, której efektem jest plac przeddworcowy rozwiązany jako przestrzeń reprezentacyjna i jednocześnie jako przestrzeń przyjazna użytkownikom transportu publicznego, jest w Polsce wciąż rzeczą nieznaną.



IV Forum Transportu Publicznego

Porty lotnicze w sieci transportowej miast i regionów

Łódź, 4–5 grudnia 2007 r.

Tematyka

- Intermodalność środków transportu jako warunek sukcesu jego poszczególnych gałęzi
- Analiza stanu dojazdów do polskich portów lotniczych na tle doświadczeń zagranicznych
- Port lotniczy i miasto – planowanie przestrzenne i sieci komunikacyjnej
- Port lotniczy w krajowej i międzynarodowej sieci kolejowej
- Planowanie regionalnej i krajowej sieci drogowej w aspekcie obsługi portów lotniczych

Zgłoszenia referatów do 10.10.2007 r.

Informacje SITK RP O/ w Łodzi, tel. 042 633 77 96, e-mail: lotniska@lodz-sitk.org.pl

Organizatorzy

SITK RP - Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Łodzi
Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa
Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi