

# Jak rozwiązać Węzeł Bielański

## How to terminate the Bielany Interchange



**Maciej Kruszyna**

dr hab. inż. prof. PWr

Politechnika Wrocławska,  
Wydział Budownictwa Lądowego  
i Wodnego, Zakład Dróg i Lotnisk

maciej.kruszyna@pwr.edu.pl

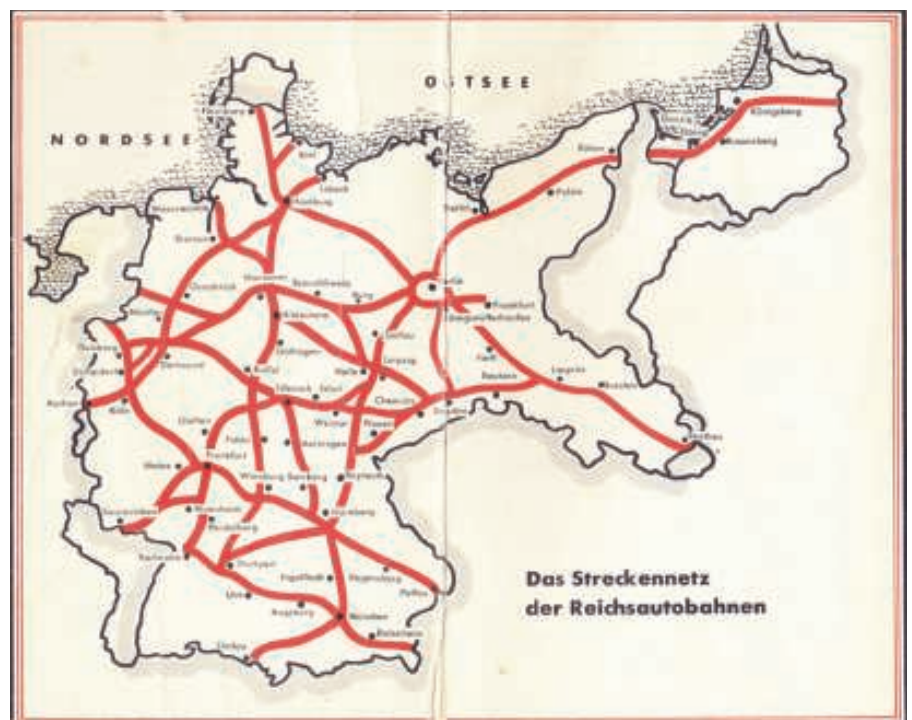
**Streszczenie:** W artykule podjęto tematykę projektowania węzłów drogowych w ujęciu ich rozplanowania, rozbudowy oraz lokalizacji w sieci drogowej. Jako studium przypadku analizowano węzeł "Bielany Wrocławskie" na autostradzie A4 i południowym wlocie do Wrocławia. Przedstawiono stan obecny (w tym aktualny remont) na tle historii budowy i przekształceń tego węzła. Pokazano uwarunkowania przestrzenne oraz ruchowe. Po analizie tych elementów autor stawia pytanie o przyszłość węzła. Czy najbardziej funkcjonalnym rozwiązaniem będzie dalsza przebudowa, czy może likwidacja węzła w tej lokalizacji? Przeprowadzone analizy mogą być wykorzystane w kształtowaniu sieci dróg ruchu szybkiego oraz w innych lokalizacjach niż analizowana w artykule.

**Słowa kluczowe:** Węzły drogowe; Autostrada A4; Bielany Wrocławskie

**Abstract:** The article discusses the design of road interchanges in terms of their layout, expansion and location in the road network. As a case study, the "Bielany Wrocławskie" interchange was analyzed on the A4 motorway and the southern inlet to Wrocław. Present state was presented (including current renovation) against the history of construction and transformations of this object. Spatial and movement conditions are shown. After analyzing these elements, the author asks about the future of the interchange. Will the most functional solution be further reconstruction or liquidation of the node in this location? The analyzes may be used in shaping the network of rapid traffic routes in other locations than analyzed in the article.

**Keywords:** Road interchanges; A4 motorway; Bielany Wrocławskie

Możliwość zastosowania jednego z klasycznych schematów węzła drogowego (koniczyna, turbina, węzeł maltański, trąbka itd.) weryfikuje sytuacja lokalna. Obok uwarunkowań przestrzennych (funkcje i kąty krzyżowanych dróg, dostępność i ukształtowanie terenu) istotne są (lub powinny być) uwarunkowania ruchowe, a przede wszystkim prognozowane natężenia i kierunki potoków ruchu. W przypadku prognozowania rozkładu ruchu istotna jest świadomość odnośnie przyszłej (i docelowej) sieci drogowej w okolicy rozpatrywanego węzła, ponieważ realizacja w przyszłości nowych tras oraz węzłów owocować może znaczną redystrybucją ruchu. Inaczej mówiąc, stan obecny w momencie projektowania węzła może ulec zmianie, w kontekście zwiększenia natężeń ruchu (a czasami zmniejszenia).



1. Mapa planowanej sieci autostrad III. Rzeszy (skan z atlasu BZ Atlas wydanie około 1933)



2. Lokalizacja węzła bielańskiego na tle okolicznej sieci drogowej (na bazie mapy <https://www.google.com/maps>)



3. Aktualny schemat węzła bielańskiego (na bazie zdjęcia <https://www.google.com/maps>)

szczenia) szczególnie w odniesieniu do konkretnych relacji. Jeżeli ukształtuje się łącznica bez możliwości ich rozbudowy, to w przyszłości należy się liczyć ze znaczną modyfikacją schematu węzła i kosztowną przebudową. W skrajnych przypadkach stosuje się najbardziej drastyczne rozwiązanie w postaci likwidacji węzła w pierwotnej formie i wybudowaniu nowego obiektu w bliższym lub dalszym sąsiedztwie od dotychczasowego. Opisane wyżej uwarunkowania dotyczą Węzła Bielańskiego (Bielany Wrocławskie) na południowym wlocie z autostrady A4 do Wrocławia. Jest więc ten węzeł „studium przypadku” opisanym w niniejszym artykule.

## Historia i stan obecny węzła

Węzeł „Bielany Wrocławskie” powstał wraz z uruchomieniem pierwszych odcinków autostrady A4 przed drugą

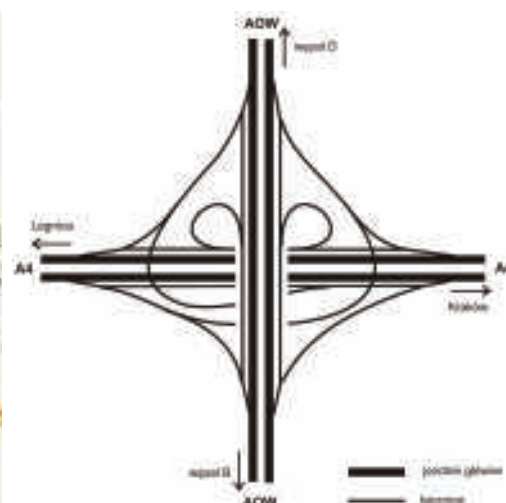
wojną światową. Historię budowy tej autostrady przybliży artykuł [1]. Czytamy w nim że: *odcinki współczesnej A4 znalazły się w planach stworzenia sieci autostrad kreślonych przez władze hitlerowskich Niemiec. Ich budowa była elementem interwencjonizmu państwowego i przygotowań wojennych, w których zakładano wykorzystanie nowoczesnych dróg samochodowych do szybkiego przetrzutu wojsk.* Planowaną sieć autostrad Trzeciej Rzeszy pokazano na rysunku 1. W latach 1934–1943, powstały dwujezdniowe odcinki: Krzyżowa – Wrocław (99 km) oraz jednojezdniowe Wrocław – Brzeg (ok. 41 km) i Nogowczyce – Gliwice (ok. 37 km) [1]. Oznaczono je jako: RAB 9 Berlin – Breslau (odcinek Berlin – Wrocław) i (niem.) RAB 29 Breslau – Oppeln – Gleiwitz – Beuthen (odcinek Wrocław – Opole – Gliwice – Bytom). Węzeł Bielany Wrocławskie w swojej początkowej formie miał schemat półkonicz-

ny. Wjazdy i zjazdy z autostrady miały charakter bezkolizyjny, a na krzyżującej się z autostradą drodze zrealizowano skrzyżowania. W latach dziewięćdziesiątych XX. wieku dobudowano dodatkowe łącznice przekształcając węzeł w pełną koniczynę, aczkolwiek bez normatywnych długości niektórych łącznic oraz pasów włączenia i wyłączenia. Lokalizację węzła na tle okolicznej sieci drogowej pokazuje mapa 2, a aktualny schemat zdjęcie 3.

Warto przypomnieć [1] że *budowa całej autostrady A4 trwała od 21 marca 1934 roku, kiedy podjęto prace między Legnicą a Wrocławiem, do 20 lipca 2016 roku, kiedy zakończono budowę odcinka od Rzeszowa do Jarosławia. Realizacja magistrali drogowej od granicy z Niemcami do granicy z Ukrainą nastąpiła w warunkach wielkich zmian politycznych i ekonomicznych na terenach, przez które przechodzi jej korytarz. Do 1945 roku budowana była jako niemiecka auto-*



4. Planowane zmiany lokalizacji węzłów dla autostrady A4 (z materiałów GDDKiA)



5. Schemat węzła Wrocław Południe (z raportu [3])

bahn łącząca Berlin z Górnym Śląskiem. Po wojnie, już w granicach Polski, powstawała początkowo jako połączenie Dolnego i Górnego Śląska z Krakowem, a następnie jako południowy szlak tranzytowy między Niemcami a Ukrainą. Ostateczny przebieg autostrady silnie związany był z przemianami politycznymi w Europie po 1989 roku, a zwłaszcza z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Na przyspieszenie inwestycji na przełomie XX i XXI wieku zasadniczy wpływ wywarło ustalenie paneuropejskich korytarzy transportowych i zasilenie polskiego drogownictwa unijnymi środkami finansowymi.

Na wielkość ruchu na węźle oraz jego strukturę i rozkład wpływa nie tylko lokalizacja w obszarze podmiejskim Wrocławia (jeden z głównych wjazdów do centrum aglomeracji), ale także sąsiedztwo wielkich obiektów handlowych oraz produkcyjnych realizowanych od lat 90. XX. wieku i stale powiększanych (np. nowe hale Amazona). Na podstawie informacji z [6] identyfikujemy w bezpośredniej bliskości drogowego węzła Bielany wielki kompleks sklepów wielkopowierzchniowych oraz największe w Polsce centrum handlowe "Aleja Bielany". Opodal znajdują się fabryki, dwa centra logistyczne oraz parki technologiczne o łącznej powierzchni ponad 240 tys. m<sup>2</sup>. Dodatkowo, po północnej stronie autostrady A4 funkcjonuje ko-

lejne centrum handlowe.

Sytuację ruchową w okolicy węzła Bielany zmieniło wybudowanie Autostradowej Obwodnicy Wrocławia (otwarcie w roku 2010) oraz spięcie jej z autostradą A4 węzłem Wrocław Południe położonego w niedużej odległości na zachód od rozpatrywanego tu węzła.

## Sytuacja na Węźle Bielańskim w świetle wymagań technicznych oraz wielkości ruchu

Przepisy regulujące zasady projektowania [5] i uwzględniające specyfikę ruchu na autostradach formułują wymagania odnośnie lokalizacji węzłów. Paragraf 9.1 rozporządzenia [5] podaje dopuszczalne odstępy między węzłami lub skrzyżowaniami oraz warunki stosowania zjazdów w celu zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Droga klasy A powinna mieć powiązania z drogami klasy G i drogami wyższych klas, a odstępy między węzłami nie powinny być mniejsze niż 15 km, a w granicach lub sąsiedztwie dużego miasta lub zespołu miast – nie mniejsze niż 5 km. Dopuszcza się wyjątkowo pojedyncze odstępy nie mniejsze niż 5 km, a w granicach lub sąsiedztwie dużego miasta lub zespołu miast – nie mniejsze niż 3 km, jeżeli potrzeby funkcjonalno- ruchowe takie odstępy

uzasadniają, przy czym stosowanie na drodze klasy A zjazdów jest zabronione. Przez odstęp między węzłami lub skrzyżowaniami rozumie się odległość między punktami przecięć osi dróg na sąsiednich węzłach lub skrzyżowaniach.

Pożądanym jest zmierzanie do uzyskania normatywnych odległości między węzłami na autostradzie A4 w okolicy Wrocławia. Przykładowo, dla odcinka autostrady A4 na zachód od Wrocławia planuje się wiele przekształceń, w tym likwidację wytypowanych węzłów. Pokazuje to mapa 4. Niedaleko na zachód od węzła Bielany Wrocławskie przewiduje się likwidację węzła Pietrzykowice i zastąpienie go nowym obiektem (węzeł Strzegarnowice) lokalizowanym kilka kilometrów na zachód od dotychczasowego w celu zbilansowania odstępów pomiędzy węzłami dla odcinka: Kąty Wrocławskie – Wrocław. Zlikwidowane zostaną węzły: Jarosław, Udanin, Legnickie Pole i inne, a przebudowane będą m.in.: Kostomłoty i Kąty Wrocławskie. Przewiduje się przebudowę węzła Bielany Wrocławskie, z tym że zabudowa okolicy utrudnia drastyczną rozbudowę, a jakkolwiek rozbudowa nie zmieni faktu bliskiego sąsiedztwa z węzłem Wrocław Południe. Węzeł Wrocław Południe cechuje rozbudowany i funkcjonalny schemat (por. rys. 5) zrealizowany między innymi po analizach z raportu [3]. Uderzające są różnice jakości pomiędzy tym węzłem a Węzłem Bielańskim zwłaszcza względem porównywalnych natężeń ruchu. Zgodnie z GPR 2015 [4] summaryczne natężenie ruchu dobowego dla węzła Wrocław Południe to 88.305 P/d, a dla węzła Bielany Wrocławskie – 82.642 P/d.

## Autorska propozycja rozwiązania węzła

Na bazie przedstawionych wyżej uwarunkowań konieczne wydaje się bardziej zdecydowane działanie dotyczące Węzła Bielańskiego. W artykule [2] pokazano proponowane modyfikacje w przebiegu dróg po południo-



6. Proponowane „rozwiązanie” węzła (na bazie mapy <https://www.google.com/maps>)

wej stronie Wrocławia. Koresponduje z tym mapa na rysunku 6. Dzisiejszy Węzeł Bielański na A4 proponowany jest do likwidacji. Wschodnia Obwodnica Wrocławia (WOW) jest tu poprowadzona bezpośrednio do nowego węzła na A4 z kontynuacją w kierunku AOW - S8 i DK35. Powyższe rozwiązania pozwolą ukształtować funkcjonalne połączenia pomiędzy drogami głównymi otaczającymi Wrocław od południa, zachodu i wschodu. Likwidacja węzła na A4 „rozgęści” połączenia z tą drogą w sąsiedztwie Wrocławia. Południowy wjazd do miasta ze strefy zewnętrznej nie będzie konfrontowany z wjazdami od autostrady – ruch przeniesie się na węzły lokalizowane bardziej na zachód (istniejące) i wschód (proponowane, nie mylić z istniejącym węzłem Wrocław Wschód zlokalizowanym jeszcze bardziej na wschód). Lokalizacja i rozplanowanie węzła „wschodniego” wymaga bardziej szczegółowych studiów. Obecnie w sąsiedztwie proponowanego węzła

znajduje się SPO. Możliwa jest jej likwidacja (przy wprowadzeniu innego systemu poboru opłat w Polsce) lub powiązanie z nowym węzłem (odcinek A4 pomiędzy wyżej omawianymi węzłami byłby bezpłatny, podobnie jak AOW, jako część systemu obwodnic Wrocławia). Docelowy system obwodnic pokazano na rysunku 7.

## Podsumowanie

Proponowane przez autora „rozwiązanie” węzła ma charakter radykalny oznaczający likwidację w obecnym położeniu. Na podjęcie decyzji wpływ mogą mieć „sentymety” i „tradycja” lokacji węzła w tym właśnie miejscu. Uwarunkowania ruchowe oraz chęć stworzenia funkcjonalnej i normatywnej sieci dróg otaczających Wrocław i połączeń między nimi wskazują jednak na konieczność znacznej redystrybucji ruchu i jego uporządkowania. Wydaje się że proponowane rozwiązanie nie pogorszy dostępności do

obiektów lokalizowanych w sąsiedztwie obecnego węzła, a pozostawienie jedynie przejazdu nad autostradą w relacji Wrocław i jego otoczenie wydatnie przyczyni się do poprawy warunków ruchu, w tym jego bezpieczeństwa, co dotyczy również samej autostrady A4. Prowadzone w roku 2018 remonty łącznic powiązane z sukcesywnym wyłączaniem ich z ruchu, pokazały że możliwa jest obsługa otoczenia autostrady bez funkcjonowania łącznic (a w domyśle Węzła Bielańskiego). Wjazdy i wyjazdy z Wrocławia na autostradę odbywać się mogą z powodzeniem poprzez sąsiadujące węzły (w tym nowy w proponowanej lokalizacji). A zatem? Długo już mówi się o konieczności rozwiązania węzła. Czas podjąć decyzję. ◀

## Materiały źródłowe

- [1] Kaliński J., „Jak powstała autostrada A4?”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Historyczne 144, z. 4 (2017), s. 833–855 [www.ejournals.eu/Prace-Historyczne](http://www.ejournals.eu/Prace-Historyczne)
- [2] Kruszyna M., Suchy G., „Logika uzupełnień głównej sieci drogowej”, Przegląd Komunikacyjny, 2015, R. 70, nr 10, s. 22-24
- [3] Kruszyna M., Szydło A., „Prognoza ruchu dla autostradowej obwodnicy Wrocławia”. Raporty Inst. Inż. Łąd. PWroc. 2005, Ser. SPR nr 95
- [4] Opoczyński K. „Synteza wyników GPR 2015 na zamiejskiej sieci dróg krajowych”, załącznik z wykazem GPR 2015 dla DK, GDDKiA Warszawa 2016 <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (wersja: Załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r., poz. 124)
- [6] Wikipedia: o Węźle Bielańskim, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Bielany\\_Wroc%C5%82awskie](https://pl.wikipedia.org/wiki/Bielany_Wroc%C5%82awskie)



7. Proponowany docelowy układ obwodnic oraz węzłów wokół Wrocławia (na bazie mapy ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Wrocławia 2018, <https://gim.um.wroc.pl/imap/?gmap=Studium2018>)