

determinuje możliwości uzyskania określonego przebiegu trasy drogowej w planie sytuacyjnym.

W tradycyjnym podejściu oś drogi w planie składa się z odcinków prostych i elementów krzywoliniowych. Odcinki proste stanowią najkrótsze połączenie dwóch dowolnych punktów, jednak w praktyce muszą być stosowane łącznie z elementami krzywoliniowymi, gdyż tylko w ten sposób można uzyskać odpowiednie dopasowanie trasy do ograniczeń terenowych w przypadku obszarów intensywnie zurbanizowanych lub uprzemysłowionych (rys. 1.4), jak też ograniczeń w postaci bardzo urozmaiconej rzeźby terenu.

Potencjalnie trasa prostoliniowa wchodzi w grę jedynie w terenie równinnym, przy jednoczesnym braku wspomnianych ograniczeń, jednak taki przebieg trasy ma szereg wad, gdyż jest nieciekawy pod względem estetycznym, monotony i męczący, jak też zachęcający kierowców do jazdy z nadmierną prędkością [Stypułkowski, 1984].



Rys. 1.4. Przebieg trasy drogowej w warunkach ograniczeń terenowych  
(źródło: www.dlr.de)

Z tego powodu w trasowaniu dróg niezbędne jest stosowanie elementów krzywoliniowych. Najbardziej rozpowszechnionym elementem krzywoliniowym jest łuk kołowy, który służy do zaokrąglenia załamania trasy między dwoma przecinającymi się kierunkami prostoliniowymi. W przypadku mniejszych promieni łuków lub w celu złagodzenia przejścia z prostej w łuk kołowy, co jest istotne w przypadku dużych prędkości ruchu pojazdów, stosowanie jedynie prostych i łuków kołowych może być niewystarczające. Dlatego trzecim, powszechnie używanym elementem geometrycznym w trasowaniu dróg są tzw. **krzywe przejściowe**.