

# ARCHITEKTURA

## ARCHITECTURE

---

**JANUSZ BARNAŚ**

Dr inż. arch.

Cracow University of Technology

Faculty of Architecture

Institute of Urban and Regional Development

e-mail: mailto:jbarnas@pk.edu.pl

# TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ W ARCHITEKTURZE

## TRADITION AND MODERNITY IN ARCHITECTURE

### STRESZCZENIE

W artykule omówiono wielowątkowy i wielowymiarowy proces przygotowania projektu budowlanego, który pociąga za sobą wprowadzenie nowej formy użytkowania do istniejących struktur urbanistycznych i architektonicznych o wartości historycznej. Przeprowadzono badania dotyczące uwarunkowań formalnych i przestrzennych, związanych z prawem miejscowym w wybranych krajach europejskich. Badania wykazały, że ścisłe i dokładne, a jednocześnie powszechnie zrozumiałe zapisy prawa miejscowego, dotyczącego planowanej zabudowy na terenach objętych ochroną konserwatorską, sprzyjają klimatowi akceptacji społecznej i wytworzeniu przychylnej atmosfery dla — czasami — znacznych ograniczeń i zakazów.

**Słowa kluczowe:** architektura, forma architektoniczna, nowoczesność, sztuka, tradycja, wyraz architektoniczny

### ABSTRACT

This article discusses the multi-threaded and multi-dimensional process of preparing a technical designs that lead to the introduction of new forms of use into existing urban and architectural structures of high historical value. It covers research concerning formal and spatial determinants, associated with local law in selected European countries. Its results point to concise, precise and easily understandable provisions in terms of local law concerning planned development in areas under heritage conservation, which is conducive to a climate of social acceptance of constraints and prohibitions that — some — may consider significant.

**Key words:** architecture, architectural form, modernity, art, tradition, architectural expression

### 1. WSTĘP

Aldo Rossi postrzega miasto jako architekturę (Rossi, 2015). Ten punkt widzenia musi być — według niego — punktem wyjścia dla możliwie najbardziej dokładnej analizy miasta. Nasi praprzodkowie budując swoje pierwsze budowle, chcieli nie tylko ułatwić sobie życie tworząc schronienie przed warunkami klimatycznymi, ale budując je brali również pod uwagę względy estetyczne. Istotą współczesnego rozwoju miast jest zapewnienie harmonijnej koegzystencji dziedzictwa architektonicznego będącego dorobkiem przeszłości z nowoczesną strukturą miasta współczesnego i powstającego miasta przyszłości. To bogate dziedzictwo jest platformą

i podstawą dla nowych, współczesnych projektów prowadzących do zrównoważonego rozwoju miast powstałych na bazie miast historycznych. Jest wiele współczesnych przykładów miast europejskich, które — w pewnej części — funkcjonują do dnia dzisiejszego w ramach przestrzennych nadanych im w czasach ich powstania. Możemy również zaobserwować pewien fenomen utrzymywania atrakcyjności funkcji centrum miejskiego i niezmienności jego lokalizacji przez niektóre powstałe w średniowieczu organizmy miejskie. Świadczy to o trafności rozwiązań przyjętych w chwili powstawania miasta. Lewis Mumford, prowadząc badania rozwoju cywilizacji zurbanizowanych twierdził, że miasto średniowieczne jest doświadczeniem poprzedzającym

koncepcję „miasta idealnego”. Miasto idealne zaś jest kontrpropozycją w stosunku do rozwiązań miast antycznych, a zwłaszcza rzymskich megalopolis, które nie przetrwały próby czasu (Mumford, 1968).

### **Cel pracy**

Celem niniejszego artykułu jest omówienie uwarunkowań formalnych i przestrzennych, związanych ze zrozumiałością prawa miejscowego w wybranych krajach europejskich i porównanie ich z uwarunkowaniami polskimi, ze zwróceniem szczególnej uwagi na architekturę nowoczesną, projektowaną w historycznym kontekście.

### **Metody**

Badanie, którego wyniki zaprezentowano w niniejszym artykule, zostało przeprowadzone przy użyciu metody analizy krytycznej i porównawczej.

### **Literatura**

Konieczność przedstawienia wzorów projektowych, stanowiących przykład dobrej praktyki, w formie graficznej została zauważona w świecie projektowym bardzo szybko. Znane są przykłady takiego postępowania w dobie klasycyzmu (Mączyński, 2014). W obecnych czasach są one również podejmowane, aczkolwiek są to próby znacznie rzadsze (Alexander i in., 1977) i często skupione na architekturze regionalnej bądź historyzującej (Böhm i in., 1995). Problem braku spójnych i klarownych przepisów planistycznych był również poruszany w literaturze (Korbel, 2014, 2015), tak samo, jak i kwestia jego zmienności (Barnaś i in., 2019). Przedstawiony problem został zauważony w literaturze i w obliczu braku satysfakcjonujących rozwiązań prawnych, pozostaje nadal aktualny, zaś jego skutki warte badania.

## **2. ROLA TRADYCJI W ROZWOJU ARCHITEKTURY**

Tradycja bez wątpienia tworzy tożsamość kulturową. Tradycja nie jest tylko źródłem inspiracji formalnej. Formy budynków i ich elementów wynikające z tradycji są z reguły mocno osadzone w realiach rzeczywistości i kontekstu miejsca i regionu, z którego się wywodzą.

Duże okapy tradycyjne dla rejonów górskich nie tylko współtworzą interesującą formę architektoniczną, ale zabezpieczają ściany budynku przed zamoknięciem w czasie intensywnych opadów deszczu. Zapobiegają one również zbyt dużym stratom ciepła przez ściany budynku, spowalniając i powstrzymując przed podnoszeniem się do góry

masy ogrzanego powietrza opływającej budynek. W wyniku tego procesu ogrzane powietrze tworzy wokół budynku swoisty bufor ochronny.

Tradycja jest bogatym źródłem wiedzy z obszaru technologii i technik budowania. Być może — czasami zapominając o tym — architekci i budowniczowie ery nowożytnej korzystali i obecnie korzystają na co dzień w szerokim zakresie z dorobku kultury greckiej i rzymskiej. Spuścizna tej tradycji to przede wszystkim konstrukcje łukowe pozwalające na budowę akweduktów i mostów, i umożliwiające wznoszenie wielopiętrowych, monumentalnych budowli. Powstały wówczas również założenia urbanistyczne, wzorowane na rozwiązaniach hellenistycznych i etruskich, bazujące na siatce przecinających się pod kątem prostym ulic wraz z forum. To z tych czasów wywodzą się udoskonalane z biegiem czasu systemy komunikacji i kanalizacji.

Nie należy zapominać o tym, że to czasom starożytnym zawdzięczamy stosowane do dzisiaj technologie budowlane. Wynaleziono wówczas beton — materiał budowlany o właściwościach otwierających nowe możliwości realizacyjne. Pozwolił on na realizację budynków o niespotykanych dotąd formach. Wznoszenie tych budynków, przy pomocy takiego budulca jak kamień, byłoby trudne lub wręcz niemożliwe. Można było przy pomocy tej nowej technologii zrealizować budynki, takie jak np. przekryty wielką kopułą budynek rzymskiego Panteonu. Rzymscy budowniczowie wykorzystywali w swoich budowlach, na szeroką skalę, kopułę i sklepienie łukowe, które były już znane wcześniej, ale stosowano je dotąd stosunkowo rzadko. W obszarze terytorialnego oddziaływania kultury rzymskiej stosowano je przy wznoszeniu wielu budynków i budowli o charakterze infrastrukturalnym. Budowano przy ich wykorzystaniu zarówno bazyliki, termy, świątynie i inne potężne publiczne gmachy, jak i akwedukty, mosty i łuki tryumfalne.

Za praktyką podążała teoria. Opisywano techniki budowania i dobre praktyki w tej dziedzinie. Zasady procesu budowania i związana z tym wiedza oraz umiejętności, które od wieków przekazywane były z pokolenia na pokolenie, zostały zapisane i udokumentowane w starożytności (Witruwiusz, 1956), a następnie w okresie renesansu (Palladio, 1995). Zakres umiejętności architekta określany był w tych czasach jako bardzo szeroki, co zostało zobrazowane w liście Leonarda da Vinci do Ludwika Sforzy (da Vinci, 1482, przekł. L. Staff).

Widoczna jest ciągłość w zakresie korzystania z wzorców przyjętych w przeszłości i stale wzbogacanych nowymi doświadczeniami. Drogi dochodzenia do rozwiązań w obszarze architektury

nie powinny być oderwane od kontekstu, w jakim jest ona tworzona. Tradycyjnie — ze względu na dostępność lokalnych materiałów budowlanych i ograniczenia technologiczne wynikające z uwarunkowań miejscowych — najpowszechniej do wznoszenia budynków używano budulca lokalnego. Tradycja ta jest ciągle żywa na terenach, gdzie oba te czynniki występują współcześnie. Jak pokazuje rozwój cywilizacyjny ten sposób budowania jest — z punktu widzenia szeroko pojętych korzyści — dla naszego środowiska i planety najbardziej optymalny. Współcześnie w związku z aktualnymi trendami w architekturze i budownictwie, w celu zapobieżenia negatywnym skutkom zmian klimatycznych, powszechny staje się powrót do tych tradycyjnych i ekologicznych technik budowania (Barnaś, 2017).

### 3. NOWOCZESNOŚĆ W ROZWOJU ARCHITEKTURY

Nowoczesność to rosnące tempo powstawania nowych trendów w myśli architektonicznej, podążających za zmieniającymi się potrzebami lokalnych społeczności. Trwa nieprzerwanie proces stymulujący rozwój gospodarki i przemysłu, powodujący jednocześnie przemiany społeczne. Zmianom ulega świadomość grup i jednostek, a co za tym idzie — generowane są nowe oczekiwania społeczne i potrzeby. Sposób i warunki naszego życia ulegają zmianie. Architektura powstaje zawsze w określonej przestrzeni, w określonym czasie i uwarunkowaniach kulturowych. Interdyscyplinarna wiedza i znajomość procesów zachodzących we współczesnej architekturze są podstawą świadomego projektowania. Według Le Corbusiera jedynie architektura może odpowiedzieć na wyzwania, jakie stawia przed człowiekiem nowoczesnym jego epoka: *Pierwotny instynkt wszystkich istot żyjących popycha je do zapewnienia sobie schronienia. Różne aktywne klasy społeczeństwa nie mają już adekwatnego dla nich schronienia: ani robotnik, ani intelektualista. To kwestia budynku stanowi klucz do dzisiejszych niepokojów społecznych: architektura albo rewolucja* (Le Corbusier, 1995).

Obiekty architektury nowoczesnej są wykorzystywane dla uzupełnienia historycznej i zabytkowej substancji powstałej w wyniku procesów przekształceń tkanki miejskiej. Niezbędne staje się scalanie przestrzeni miejskiej dotyczące istotnych dla funkcjonowania miasta stref centrum, które wymagają szeroko zakrojonych działań projektowych. Potrzebne jest podniesienie jakości pofragmentowanej substancji istniejącej zabudowy. Wyniki dokona-

nej analizy relacji pomiędzy nowoczesnością — jako postawą projektową — a współczesnym i historycznym kontekstem miejskim stanowią o jakości efektu końcowego.

### 4. UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE DLA PROCESU PROJEKTOWANIA W KONTEKŚCIE ARCHITEKTURY O WARTOŚCIACH HISTORYCZNYCH

Obowiązujące na terenie wielu krajów europejskich przepisy planistyczne oraz prawa budowlanego w bardzo dokładny i rygorystyczny sposób określają wymogi, jakie trzeba spełnić projektując budynki i ich otoczenie na terenie miast o wartościach historycznych. Co istotne — również sposób zdefiniowania poszczególnych zapisów tych aktów prawnych jest na tyle jednoznaczny, że pozostawione przez autora pole do interpretacji i — co za tym idzie — możliwość wyciągnięcia innych wniosków niż przewidywał ustawodawca są znikome (Flächenwidmungs- und Bebauungsplan Wien).

Informacje te podane są w sposób ułatwiający ich zrozumienie nawet przez osoby, które nie posiadają profesjonalnego przygotowania w tej dziedzinie. Są także ogólnie dostępne na stronach internetowych gmin miejskich i wiejskich. Podane są tam — jak to ma zwykle miejsce — informacje dotyczące możliwości, intensywności i sposobu zabudowy określonych terenów na terenie miasta, zestawione w czytelny sposób na jednej planszy z uwarunkowaniami wynikającymi z ochrony istniejącej zabudowy i otaczających ją terenów z tytułu ochrony konserwatorskiej. Oznaczono tam również tereny, które podlegają ochronie i ograniczeniom zabudowy, a także obszary, na których wymaga się spełnienia dodatkowych wymogów wynikających z ochrony dóbr przyrody lub szeroko rozumianego dziedzictwa kulturowego. Jednak w przypadku zaistnienia niejasności i poruszania kwestii, które mogą powodować trudności w zrozumieniu przez osoby nieposiadające wykształcenia profesjonalnego w tej dziedzinie, przepisy prawa miejscowego są poparte schematami i rysunkami wyjaśniającymi w prosty sposób ideę aktu prawnego odnośnie takich, podstawowych dla niego i czasami trudnych do zrozumienia pojęć, jak wysokość zabudowy w zależności od poziomu terenu czy też sposobów uformowania przestrzennego obiektów zabudowy (Politische Gemeinde Aadorf Anhang Gestaltungsplan 'Wasserfurri').

Najcenniejsze i najlepiej zachowane zespoły urbanistyczno-architektoniczne podlegają specjalnej ochronie. Dla terenów o szczególnych wartościach

zabudowy istniejącej, chronionych ze względu na dziedzictwo kulturowe, a także objętych ochroną wynikającą z zapisów prawa ochrony zabytków, sporządza się dodatkowo opracowania o większym stopniu szczegółowości. Zawierają one bardziej uszczegółowione poglądowe rysunki przykładowych i zalecanych rozwiązań architektonicznych, które definiują w sposób graficzny przykładowe sposoby zabudowy działki budowlanej, możliwe rozwiązania przestrzenne w zakresie kształtowania kondygnacji, dopuszczalne formy i detale zabudowy wraz z dopuszczalnymi materiałami wykończeniowymi i ich kolorami oraz poszczególne elementy budynków (Gestaltungskatalog Schillingergründe).

Aby uczciwie prezentowany materiał i uczynić go bardziej zrozumiałym, są tam również prezentowane rozwiązania, które są zabronione i nie powinny być stosowane.

Niezwykle ważne jest zrozumienie istoty i ducha zasad ochrony konserwatorskiej i szeroko pojętego dziedzictwa. W ten sposób podejmowane są działania, które w pełni respektując wartości obiektów i ich zespołów, i chroniąc je przed zbyt daleko posuniętą interwencją, pozwalają jednocześnie na wznoszenie nowych budynków lub dostosowanie już istniejących do nowej funkcji i aktualnych wymogów, umożliwiając ich współczesne użytkowanie.

## **5. STOSUNEK DO TRADYCJI JAKO WYTYCZNA DLA DZIAŁAŃ TWÓRCZYCH W OBSZARACH ISTNIEJĄCYCH STRUKTUR URBANISTYCZNYCH I ARCHITEKTONICZNYCH O WARTOŚCI HISTORYCZNEJ**

Działania twórcze mające na celu lokalizację nowoczesnej architektury w obszarach starej historycznej tkanki miejskiej mogą mieć różną skalę i zakres. Mogą to więc być działania dotyczące wprowadzenia nowych funkcji w istniejącą substancję architektoniczną, wnoszące zmiany jedynie w jej wewnętrzną strukturę, minimalizując jednocześnie ingerencję w obręb formy zewnętrznej. Wizja architektoniczna w trakcie procesu przygotowywania projektu budowlanego, który dedykowany jest dopracowaniu zamysłu twórczego i dostosowaniu go do realiów obowiązujących na danym terenie, podlega w trakcie wielowątkowego i wielowymiarowego procesu wielu uszczegółowieniom. Proces ten ma na celu dostosowanie nowej formy do istniejących struktur urbanistycznych i architektonicznych o wartości historycznej oraz obowiązujących na danym obszarze przepisów.

Istotne jest uwzględnienie kontekstu obowiązujących uwarunkowań formalno-prawnych, ulegających cyklicznym zmianom, w programie edukacji przygotowującym adeptów architektury do kierowania procesem projektowania (Barnaś i in., 2019).

Problemy związane z lokalizacją nowoczesnych obiektów architektury w dawnej historycznej tkance miejskiej są tak odwieczne jak historia budowania.

Abstrahując od całego szeregu uwarunkowań i ograniczeń związanych z dostosowaniem nowoczesnej formy do kontekstu miejsca, z którymi muszą zmierzyć się autorzy projektu, wypada tutaj zwrócić uwagę na niezwykle istotny aspekt, jakim jest akceptacja społeczna nowej inwestycji. W przypadku nowoczesnego budynku „Feniksa”, wzniesionego w latach 1928–1932 przy Rynku Głównym w Krakowie, według projektu Adolfa Szyszko Bohusza, awangardowa i supernowoczesna — jak na owe czasy — bryła nowego budynku wraz z nowoczesną interpretacją attyki jako zwieńczenia budynku w stylu art déco, stała się przyczyną ostrych protestów środowiska konserwatorskiego. W czasie II wojny światowej budynek został przebudowany przez okupanta i zyskał od strony Rynku Głównego mansardowy historyzujący dach.

Nowe obiekty nie tylko wypełniają istniejące luki w zabudowie miasta, ale powstają również budowle wypełniające nowoczesnymi i — dla niektórych kontrowersyjnymi — formami całe kwartały zabudowy. Specyficzna sytuacja na rozległych obszarach wolnych od zabudowy, powstałych po wyburzeniu muru berlińskiego, stworzyła warunki dla powstania architektury nawiązującej do kontekstu, a właściwie — ducha miejsca, który pozostał jedynie w pamięci i materiałach archiwalnych.

Nowoczesne struktury i obiekty o nowoczesnym wyrazie architektonicznym nowego centrum rządowego nie odwołują się do układu i charakteru istniejącej tu kiedyś architektury, poza jednym jej aspektem, czyli monumentalnym charakterem będącym atrybutem władzy. Z kolei znajdująca się w okolicach Hauptbahnhof zabudowa promuje współczesne i nowatorskie idee nowoczesnej architektury, zachowując jedynie kształty i obrysy istniejących tu kiedyś historycznie kwartałów zabudowy. Nie bez znaczenia dla współczesnej architektury jest zagadnienie kontekstu (Zumthor, 1999).

Prawdziwie współczesna i nowoczesna architektura wyraża szacunek dla otoczenia i tożsamości kulturowej. Berlińska James Simon Galerie uzupełnia przestrzeń pomiędzy kanałem Kupfergraben a Nowym Muzeum. Obiekt stanowi nową bramę do Wyspy Muzeów i odgrywa znaczącą rolę w całym muzealnym kompleksie. Kamienny cokoł budynku

wzmacnia brzeg kanału, znajdująca się zaś ponad nim wysoka kolumnada stanowi nowoczesną interpretację klasycznego *piano nobile*. Projekt czerpie z bogactwa elementów i detali architektonicznych istniejącej zabudowy Wyspy Muzeów, takich jak kolumnada czy zewnętrzne schody, nawiązując przy pomocy nowoczesnej ich interpretacji do projektów wielkich twórców muzealnego kompleksu.

Zachowanie szacunku dla oryginalnych fragmentów architektury i charakteru obiektu było ideą przewodnią w procesie projektowania odbudowanej i odrestaurowanej Hali Koszyki z początku XX wieku. Projekt stara się wyeksponować to, co w budowni autentyczne i zachowane. Zabytkowe i zachowane elementy (kratownice, ceramika, cegła rozbiórkowa) są eksponowane na tle naturalnych materiałów będących synonimem nowoczesności (beton szalunkowy, drewniana podsufitka, siatka, stal gorąco walcowana).

## 6. WNIOSKI

Postęp cywilizacyjny prowadzi do powstania nowoczesnej architektury. Jednak to nie tylko rozwój technologii determinuje ten proces. W konsekwencji szeroko rozumianego postępu, wszystkie osiągnięcia będące jego rezultatem pozostają jedynie narzędziami — co prawda coraz doskonalszymi — w rękach bardziej lub mniej sprawnych rzemieślników architektury lub też prawdziwych jej mistrzów.

Osiągnięcia w tej dziedzinie prowadzą zarówno do powstania nowych rodzajów narzędzi przeznaczonych do tworzenia architektury, jak i samego tworzywa architektonicznego o dużo lepszych niż dotychczas właściwościach i parametrach technicznych, służących do wznoszenia samych budynków. Powstają formy architektoniczne, jakich nie znaliśmy do tej pory — o dużo większych rozpiętościach konstrukcji, zwiększonej wytrzymałości, odporności i trwałości. Większe możliwości w zakresie kształtowania formy i wyrazu budynków mają wpływ na sposób ich projektowania. Zmieniają się nasze wyobrażenia i świadomość wynikające z poszerzonej wiedzy o całej paletce dostępnych nowych lub zmodyfikowanych materiałów budowlanych i środków technicznych będących tworzywem architektonicznym.

Jednak nie tylko to stanowi o nowoczesności architektury. Istotny jest sposób myślenia i podejścia do otaczającego i szeroko pojętego środowiska. W tym procesie ważną rolę odgrywa tradycja. Tradycja nie jest tylko — jak uważają niektórzy — obciążeniem. Ze względu na fakt, że jest ona nośnikiem kulturowej tożsamości, staje się również bogatym źródłem inspiracji dla nowej twórczości, korzystającej z całej palety czynników i podniet wynikających z kontekstu miejsca. Prawdziwie współczesna i nowoczesna architektura wyraża szacunek dla otoczenia i tożsamości kulturowej.



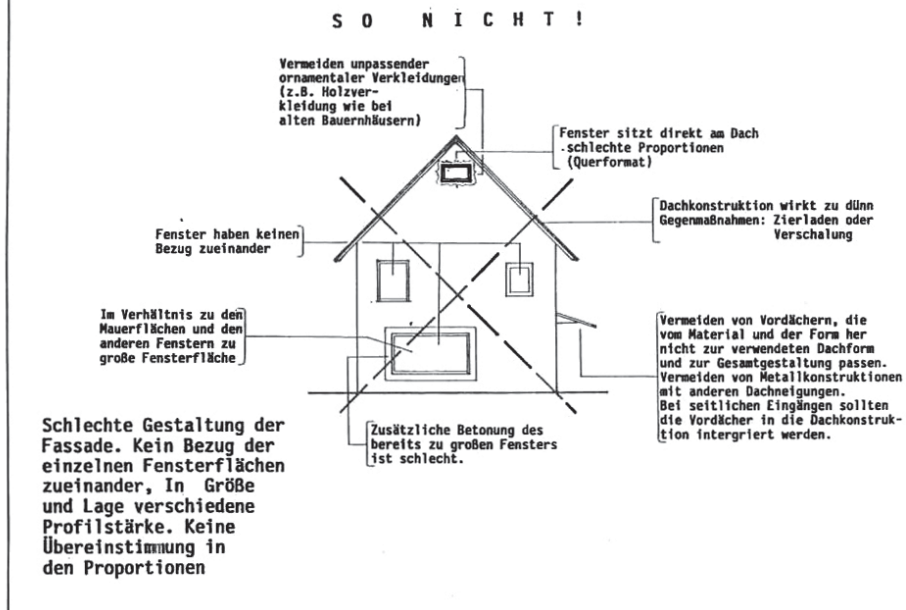


Il. 1. Kraków — widok historycznego centrum z lotu ptaka.

Ill. 1. Kraków — aerial view of the historic city centre.

Źródło/Source: <https://www.facebook.com/cracowbydrone/photos/a.1984985841769072/2407647626169556/?type=3&theater>, (dostępne/accessed: 18.10.2019).





Il. 2. Plansza opracowania planistycznego — Gestaltungskatalog Schillingergründe, 1994—karte 4/2 — Gestaltungshilfen/Negatives Beispiel (Materiały pomocnicze dotyczące kształtowania zabudowy/przykład negatywny — tłumaczenie autora).

Ill. 2. Planning document sheet — Gestaltungskatalog Schillingergründe, 1994—karte 4/2 — Gestaltungshilfen/Negatives Beispiel (Reference materials for designing buildings/negative example — translation by author).



Il. 3. Wioska w Jemenie z budynkami powstałymi tylko z błota i drewna.

Ill. 3. Village in Yemen with buildings made solely out of mud and wood.

Źródło/ source:

<https://www.facebook.com/amatelarchitettura/photos/a.10151703158857449/10156866242122449/?type=3&theater>, (dostępne/accessed: 25. 09.2019).

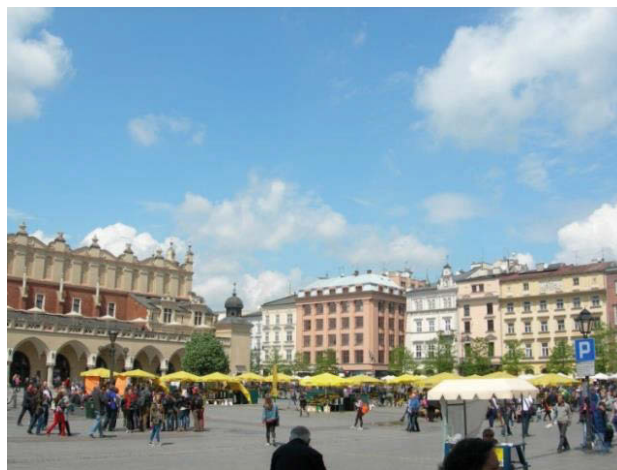




Il. 4. Budynek Wiedeńskiego Towarzystwa Ubezpieczeniowego „Feniks”, Rynek Główny w Krakowie, Polska, autor: Adolf Szyszko-Bohusz, widok po wybudowaniu w 1932 roku.

Ill. 4. Building of the “Feniks” Viennese Insurance company, Main Market Square in Krakow, Poland, author: Adolf Szyszko-Bohusz, as seen after completion in 1932.

Źródło/Source: Narodowe Archiwum Cyfrowe, sign. 1-U-2586-1, <http://www.dawnotemuwkrakowie.pl/miniatury/39-ul-sw-jana-widoczne-sukiennice-i-budowa-feniksa/>, (dostępne/accessed: 25.08.2019).



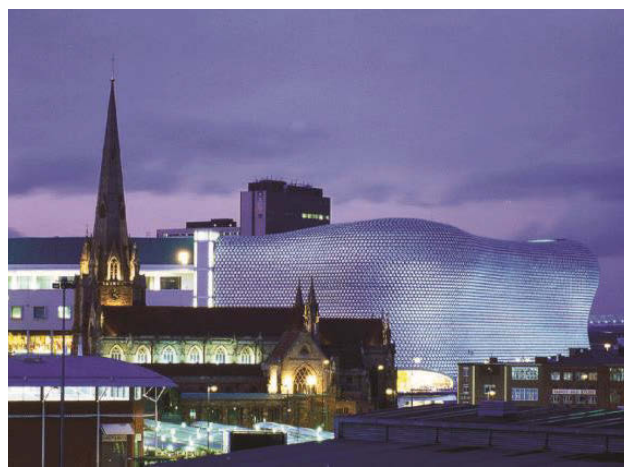
Il. 5. Budynek Wiedeńskiego Towarzystwa Ubezpieczeniowego „Feniks”, Rynek Główny w Krakowie, Polska, autor: A. Szyszko-Bohusz, stan obecny (fot. J. Barnaś).

Ill. 5. Building of the “Feniks” Viennese Insurance company, Main Market Square in Krakow, Poland, author: Adolf Szyszko-Bohusz, current state (photo: J. Barnaś).



Il. 6. Restauracja McDonald's w zabytkowej pierzei Piazza Trento e Trieste, Ferrara, Włochy (fot. J. Barnaś).

Ill. 6. McDonald's restaurant in the frontage of the historical Piazza Trento e Trieste, Ferrara, Italy (photo: J. Barnaś).



Il. 7. Dom Handlowy Selfridges, Birmingham, Wielka Brytania, projekt: Future Systems, Jan Kaplický i Amanda Levete.

Ill. 7. The Selfridges Building, Birmingham, Great Britain, design: Future Systems, Jan Kaplický and Amanda Levete.

Źródło/Source: <https://www.miesarch.com/work/670>, (dostępne/accessed: 4.06.2020).



Il. 8. Zabudowa okolic Hauptbahnhof w Berlinie (fot. J. Barnaś).

Ill. 8. Buildings surrounding the Hauptbahnhof in Berlin (photo: J. Barnaś).



Il. 9. Dzielnica rządowa nad Szprewą, Urząd Kanclerski, projekt: Axel Schultes i Charlotte Frank, (fot. J. Barnaś).

Ill. 9. Government district near the Spree River, Chancellery building, design: Axel Schultes and Charlotte Frank (photo: J. Barnaś).

## TRADITION AND MODERNITY IN ARCHITECTURE

### 1. INTRODUCTION

Aldo Rossi perceives the city as architecture (Rossi, 2015). According to Rossi — this point of view must be the starting point for any comprehensive analysis of a city. When building the first structures, our forefathers not only wanted to make their lives easier by creating shelter from the elements, but took aesthetic considerations into account while doing so as well. The essence of the contemporary development of cities is ensuring the harmonious coexistence of architectural heritage, which is the legacy of the past, with the modern structure of the city that we consider contemporary, as well as the emerging city of the future. This rich heritage is both a platform and a foundation for new contemporary projects that lead to the sustainable development of cities that emerged from historical urban centres. There are many contemporary examples of European cities that — at least partially — function within the spatial confines given to them during the period of their founding. We can also observe a phenomenon wherein the function of the urban centre maintains its attractiveness and does not change within some urban organisms that trace their origins to the Middle Ages. This can be seen as evidence in favour of the accuracy of the solutions that were adopted when these cities were being founded. Lewis Mumford, while investigating the

development of urbanised civilisations claimed, that the Medieval city is an experience that precedes the concept of the “ideal city”. The ideal city is, in turn, a counterproposal to solutions presented in ancient cities, particularly the Roman megalopoleis, which have failed to stand the test of time (Mumford, 1968).

#### Objective

The goal of this paper is to discuss formal and spatial conditions associated with understanding local law in selected European countries and comparing it with Polish conditions, while placing an emphasis on newly-designed architecture sited in a historical context.

#### Methods

The study was performed using the comparative and critical analysis methods.

#### Literature

The necessity of presenting design patterns as a model of good practice in graphical form was acknowledged quite quickly in the world of design. Examples of this from the period of Classicism are well known (Mączyński, 2014). At present, such attempts are also made, but they are much rarer (Alexander et al., 1977) and often focused on regional or historicising

architecture (Böhm et al., 1995). The problem of a lack of clear and cohesive planning regulations in Poland was also discussed in the literature (Korbel, 2014, 2015), as was the matter of its frequent changes (Barnaś et al., 2019). The problem presented herein has been acknowledged in the literature and, in the face of there being no satisfactory legal solutions, remains topical and its effects worthy of study.

## **2. THE ROLE OF TRADITION IN THE DEVELOPMENT OF ARCHITECTURE**

There can be no doubt that tradition shapes cultural identity. Tradition is not only a source of formal inspiration. Forms of buildings and their elements that are derived from tradition are typically strongly entrenched within the reality and context of the places and region, where they have originated.

Wide eaves, which are traditional to mountainous areas, not only co-create an interesting architectural form, but secure the walls of a building from damp during heavy rain. They also prevent significant thermal losses through the walls, slowing down and preventing the masses of warm air that flow around the building from moving upwards and away. As a result of this process, the warm air creates a protective buffer of sorts around the building.

Tradition is a rich source of knowledge concerning construction technology and technique. The architects and builders of the modern period used and continue to use the achievements of ancient Greek and Roman culture almost every day — perhaps even forgetting about — doing so at times. The legacy of this tradition includes, first and foremost, arch-based structures, which enable the construction of aqueducts and bridges, as well as tall, monumental structures with multiple storeys. It also gave rise to urban layouts modelled after Hellenistic and Etruscan solutions, based on the rectangular street grid and featuring a forum. It is these times that also gave us circulation and sewerage systems, whose perfection we are constantly preoccupied with.

We should also remember that we owe them construction technologies, that are still in use today. They gave us concrete — a material with properties that opened up a new world of engineering possibilities. It enabled the construction of buildings with forms that had never been encountered before. The construction of these buildings using materials, such as stone, would be difficult if not outright impossible. Buildings, such as the Roman Pantheon, with its large dome, were made possible because of it. Roman builders used domes and vaulted ceilings on a large scale in their designs. The latter had been known

earlier, but had not seen such extensive use. The territorial extent of the influence of Roman culture saw their use in the construction of many buildings and infrastructural structures. Basilicas, *thermae*, temples and other large public edifices utilised them, as did aqueducts, bridges and triumphal arches.

Theory followed practice. Construction techniques and good practices in the field were documented. The principles of the process of construction and the associated knowledge and skills, which had been transferred from generation to generation, were written down and documented in antiquity (Vitruvius, 1956) and later during the Renaissance (Palladio, 1995). The scope of an architect's skills was defined as very broad in those times, as shown in Leonardo da Vinci's letter to Ludwik Sworza (da Vinci, 1482, transl. by L. Staff).

There is an observable continuity in the use of past models, constantly enriched by new experiences. The paths of developing solutions in architecture should not be isolated from the context, in which it is being designed. Traditionally — because of the availability of local construction materials and technological limitations derived from local determinants — local materials were used the most often. This tradition is still alive in areas, where both of these factors are present. As civilisational development has shown this manner of building is the most optimal — from the point of view of broadly understood benefits — to our environment and the planet itself. At present, due to current trends in architecture and civil engineering, in order to counter the negative consequences of climate change, a return to traditional and eco-friendly construction techniques appears to be becoming widespread (Barnaś, 2017).

## **3. MODERNITY IN THE DEVELOPMENT OF ARCHITECTURE**

Modernity is the growing pace at which new trends in architectural thought are being created, and which follow the changing needs of local communities. The process of economic and industrial stimulation continually goes forward, leading to social change in the process. The awareness of both groups and individuals transforms, generating new social expectations and needs. The manner and conditions of our life also change. Architecture is always designed in a specific space, within a specific time and in specific cultural conditions. Interdisciplinary knowledge and a familiarity with the processes that occur within contemporary architecture are a basis for informed design. According to Le Corbusier, only architecture is able to answer the challenges that the modern

period has placed before man: *The primal instinct of all living beings drives them to seek shelter. Various active classes of society do not possess adequate shelter: neither the worker, nor the intellectual. It is the subject matter of the building that is the key to today's social unrest: architecture or revolution* (Le Corbusier, 1995).

Modern works of architecture are used to supplement historical and heritage substance created as a result of urban tissue transformation processes. The defragmentation of urban space, pertaining to central zones that are essential to the functioning of cities, and which require a broad array of design interventions, appears necessary. The quality of the fragmented substance of the existing built environment needs to be improved. The results of analyses of relationships between modernity — as a basis for design — and contemporary and historical urban context determine the quality of the end result.

#### **4. FORMAL AND LEGAL CONDITIONS OF THE DESIGN PROCESS IN THE CONTEXT OF ARCHITECTURE OF HISTORICAL VALUE**

Planning and construction regulations that are enforced in many European countries define the requirements, that need to be met when designing buildings and their surroundings in cities of historical value, doing so in a detailed and rigorous manner. Of note is also the form, in which the provisions of these legal acts are worded. They are unambiguous enough that there is very little room for their interpretation by design authors and — as a result — the chance of drawing conclusions different from those intended by lawmakers is very low (Flächenwidmungs- und Bebauungsplan Wien).

Information is provided in a manner that is easy to understand even by persons without professional education in the field and is freely available on the websites of municipal institutions. They feature — as is customary — information concerning the possibility, density and manner of the development of specific areas within the city, listed in a clear and concise manner on a single sheet, with the determinants derived from the heritage conservation of existing development and its surrounding areas. It also shows areas that are under protection and which feature development constraints, in addition to areas where additional requirements must be met because of the protection of natural assets or broadly understood cultural heritage. In case any misunderstandings arise or the provisions discuss matters that can be difficult to understand by persons without

a professional education in the appropriate field, local law provisions are supplemented by schemes and drawings that explain the regulations found in the act and that pertain to terms that are essential to it, such as building height relative to terrain elevation, or the manner of the spatial formation of individual development sections (Politische Gemeinde Aadorf Anhang Gestaltungsplan 'Wasserfurri').

The most precious and well-preserved urban and architectural complexes are placed under special protection. Areas of particularly valuable existing development that is protected on the grounds of its cultural heritage and placed under conservation due to requirements stipulated in acts of law regulating the protection of historical monuments require additional documentation, drafted in greater detail. It should contain more precise drawings of exemplary and recommended architectural solutions, that graphically define sample forms of developing a site, the possible spatial solutions in terms of shaping storeys, the permissible forms, building details, finishing materials, their colours and other specific elements of buildings (Gestaltungskatalog Schillingergründe).

In order to make the material clearer, it can also include solutions that are prohibited and should not be used.

It is essential that the essence and spirit of the principles of conservation and broadly understood heritage be comprehended. Measures that fully respect the value of buildings and their complexes are to be taken so that they can be protected from excessive intervention, while making new development and adaptive reuse that adapts buildings to current legal requirements possible, enabling their contemporary use.

#### **5. ATTITUDE TOWARDS TRADITION AS A GUIDELINE FOR CREATIVE EFFORTS IN AREAS OF EXISTING URBAN AND ARCHITECTURAL STRUCTURES OF HISTORICAL VALUE**

Creative efforts intended to place modern architecture within areas of old historical urban tissue can vary in scale and scope. They can, therefore, include measures pertaining to the introduction of new forms of use into existing architectural substance by solely changing its internal structure, minimising changes to external form. The architectural vision increases in detail as it undergoes a multi-threaded and multi-dimensional process during the preparation of a technical design, which is dedicated to the defining of creative intent and adapting it to a site-specific reality. This process is meant to adapt the style of a new form

to existing urban and architectural structures of high value, as well as regulations that apply to the site.

It is essential to include the context of applicable formal and legal determinants, which by themselves undergo cyclical changes, in the curriculum that prepares students of architecture for directing the design process (Barnaś et al., 2019).

Problems associated with the placement of modern works of architecture within former historical urban tissue are as eternal as the history of architecture itself.

Apart from the whole array of determinants and constraints that design authors must face in such a case and which are associated with adapting a modern form to the context of the site, of particular note is the public acceptance of new projects. Here we should point to the case of the modern “Feniks” building, which was built in the years 1928–1932 near the Main Market Square in Krakow, according to a design by Adolf Szyszko-Bohusz. The avant-garde and then-super-modern massing of the building, along with its modern interpretation of the attic as a building’s top section, maintained in the art déco style, proved to be the cause of protest among the conservation community. During the Second World War, the building was remodelled by the occupying Germans and received a historicising, mansard-style roof from the side of the Main Market Square.

New buildings not only fill in gaps within a city’s built environment, as there are projects that fill entire urban blocks with modern buildings that feature forms that some might find controversial. The unique situation of the expansive areas that were free of development left by the demolition of the Berlin wall created conditions for the emergence of architecture that referred to the context, or rather — to the spirit of the place, which has survived only in human memory and archival materials. The modern structures and buildings of the new government centre do not refer to the layout and character of the architecture that used to stand at the site, apart from one aspect—its monumental character, which is the attribute of power. In turn, the buildings around the Hauptbahnhof promote the contemporary and innovative ideas of modern architecture, while maintaining the shapes and outlines of the urban blocks that once stood in their place. Context is also not without significance (Zumthor, 1999).

Truly contemporary and modern architecture expresses a respect to its surroundings and cultural identity. The James Simon Galerie in Berlin supplements the space between Kupfergraben channel and the Neues Museum. The stone base of the building

reinforces the bank of the channel, while the high colonnade above it constitutes a modern interpretation of the classical *piano nobile*. The design draws on the wealth of elements and architectural details of the existing Museuminsel, such as the colonnade or the external stairs, which refer to designs of the great designers of the museum complex.

The overarching idea in the design of the rebuilt and restored Koszyki Hall, originally from the beginning of the 20th century, is respectful of the original fragments of architecture and the character of the building. The design tries to highlight the authentic and the preserved in the building. The historical and preserved elements (trusses, ceramics, reclaimed bricks) have been highlighted against the natural materials that are a synonym of modernity (cast concrete, wooden soffits, grates, rolled steel).

## 6. CONCLUSIONS

The progress of civilisation leads to the emergence of modern architecture. However, technological development is not the only factor that determines this process. As a result of broadly understood progress, all of the achievements that it brings remain nothing but tools — constantly perfected tools — in the hands of more or less capable architectural craftsmen or its true masters. Achievements in this field lead to the emergence of new types of tools meant to create architecture, just as they lead to the creation of new types of architectural materials with significantly improved properties and technical parameters, used to erect buildings themselves. Previously unknown architectural forms are created — with much greater structural spans, greater strength, resilience and durability. Increased possibilities in terms of shaping the form and expression of buildings affect the manner of their design. Our expectations and awareness change as a result of the enhancement of our knowledge of the planet, and the available or modified construction materials and technical means that are the true architectural material.

However, these are not the only things that determine the modernity of architecture. The manner of thinking and approach to the broadly understood environment that surrounds us does. Tradition plays an important role in this process. Tradition is not a burden — as some would describe it. Because it is the conveyor of cultural identity, it also becomes a rich source of inspiration for new designs, which utilise an entire array of determinants and stimuli drawn from site-specific context. Truly contemporary and modern architecture expresses respect towards its surroundings and cultural identity.



## REFERENCES

- Alexander, Ch. et al. (1977), *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, New York: Oxford University Press.
- Barnaś, J. (2017), 'Architecture from Waste', *International Multidisciplinary SGEM VIENNA GREEN Conference 2017: conference proceedings*, Vienna, Austria.
- Barnaś, J., Kania, O., Barnaś, K. (2019), 'Framework for teaching construction law in a rapidly changing legal environment', *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 17(3), pp. 362–366.
- Böhm, A., Kosiński, W., Kuśnierz, K. (1995), 'Wzornik architektury lokalnej w Strefach Ochrony Konserwatorskiej', *Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie*, Kraków: Wydawnictwo i Drukarnia Secesja, s. 114–116.
- Flächenwidmungs- und Bebauungsplan Wien [online:], <https://www.wien.gv.at/flaechenwidmung/public>, (dostępne: 21.08.2019).
- Kadłuczka, A. (2017), 'Zapomniane dziedzictwo architektoniczne przeszłości i nowatorskie metody jego restytucji w strukturze miasta przyszłości', *Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury/Journal Of Civil Engineering, Environment And Architecture*, z. 64, nr 3/II, s. 115–124.
- Korbel, W. (2014), 'Słabości prawa budowlano-inwestycyjnego', *Przegląd Komunalny*, nr 2, s. 55–57.
- Korbel, W. (2015), 'Efficiency of a Strategic Communal Spatial Planning Process in the Contest of Existing and Newly Proposed Polish Spatial Planning Legislation', *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie*, z. 20, s. 36–57.
- Le Corbusier (1995), *Vers une architecture*, Paris: Flammarion, s. 227.
- Mączyński, R. (2014), 'Wzorniki architektoniczne doby klasycyzmu. Rozważania nad prospektywnym charakterem proponowanych rozwiązań', *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 62(4) s. 499–526.
- Mumford, L. (1968), *The City in History, its origins, its transformations and its prospects*, Orlando: Harcourt Brace International, Mariner Books.
- Politische Gemeinde Aadorf Anhang Gestaltungsplan 'Wasserfurri' [online:] [http://www.aadorf.ch/documents/PB-GP\\_Wasserfurri-A-180215-tts.pdf](http://www.aadorf.ch/documents/PB-GP_Wasserfurri-A-180215-tts.pdf), (dostępne: 16.08.2019).
- Palladio, A. (1995), *Cztery księgi o architekturze*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Rossi, A. (2015), *Die Architektur der Stadt: Skizzen zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen*, Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.
- UNESCO (1978), *Report on the 2nd Session of the Committee*, [online:] <https://whc.unesco.org/en/list/29/>, (dostępne: 02.03.2019).
- da Vinci, L. (1482), List do Ludwika Sforzy, [online:] <http://dziwowisko.pl/list-motywacyjny-da-vinci/>, (dostępne: 5.06.2020), tłum. L. Staff.
- Witruwiusz (1956), *O architekturze ksiąg dziesięć*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zumthor, P. (1999), *Architektur denken*, Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.