



EUROPEAN CENTRAL BANK

EUROSYSTEM

Siedziba EBC

Listopad 2020



Spis treści

1	Podstawowe informacje	2
1.1	Początek projektu	2
1.2	Kolejne etapy	8
1.3	Opis budynku	14
1.4	Teren	19
1.5	Projekt energetyczny	26
1.6	Równowaga środowiskowa	29
1.7	Miejsce pamięci	30
1.8	Galeria zdjęć (2004–2015)	33
2	Konkurs	34
2.1	Etapy konkursu	36
2.2	Forma konkursu	53
3	Planowanie	55
3.1	Planowanie etapowe	55
3.2	Optymalizacja	56
3.3	Opracowanie planów wstępnych	58
3.4	Opracowanie planów szczegółowych	59
3.5	Planowanie realizacji	61
4	Realizacja	64
4.1	Roboty przygotowawcze	64
4.2	Roboty konstrukcyjne	70
4.3	Elewacje	81
4.4	Projekt zagospodarowania krajobrazu	84
5	Załącznik	86

1 Podstawowe informacje

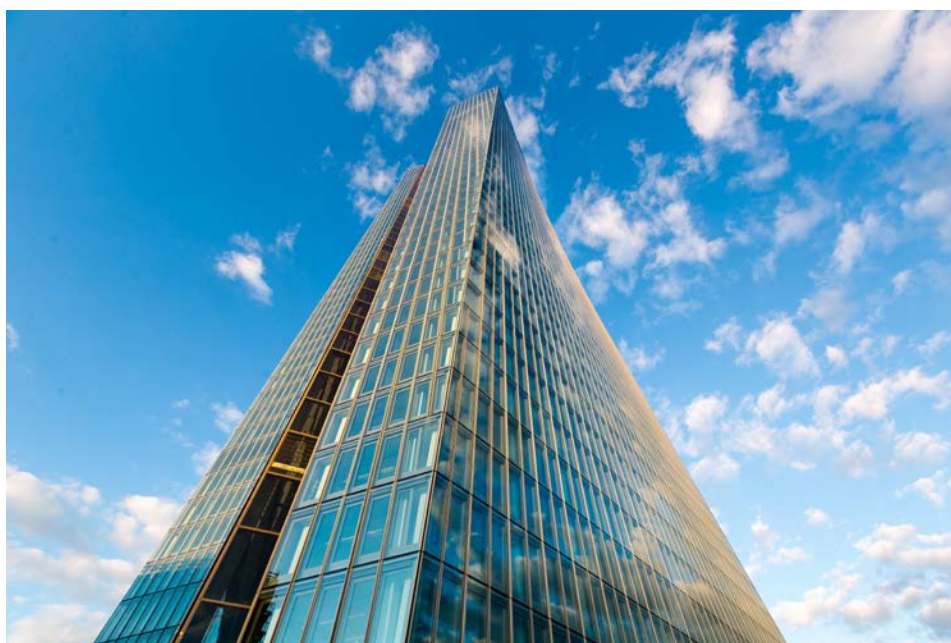
1.1 Początek projektu

1.1.1 Nowa siedziba EBC

Europejski Trybunał Obrachunkowy stwierdził, że dla wszystkich instytucji europejskich użytkowanie własnego obiektu jest w dłuższej perspektywie znacznie bardziej opłacalne niż wynajmowanie powierzchni biurowej. Kierując się tym zaleceniem, EBC zbudował we Frankfurcie własną siedzibę. Mieści się ona na terenie otaczającym Grossmarkthalle – dawniej budynek miejskiej giełdy owocowo-warzywnej. Autorem projektu jest wiedeńska pracownia architektoniczna **COOP HIMMELB(L)AU**.

Ilustracja 1

Wieżowiec biurowy – wys. 185 m



Ilustracja 2

Teren – pow. 120 000 m²



Ilustracja 3

Grossmarkthalle – dł. 250 m



1.1.2 Wybór miejsca

Po podpisaniu traktatu z Maastricht w 1992 zapadła decyzja, że siedziba EBC będzie się mieścić we Frankfurcie nad Menem. W 1998 EBC rozpoczął działalność w wynajętym budynku Eurotower, a jednocześnie przystąpił do poszukiwania odpowiedniego terenu we Frankfurcie, na którym miała powstać jego własna siedziba. Spośród 35 możliwych lokalizacji, rozmieszczonych w różnych częściach miasta,

EBC wybrał ostatecznie teren Grossmarkthalle i postanowił zachować budynek hali jako część całego kompleksu.

Zgodnie ze studium wykonalności ten teren był najbardziej opłacalny, miał dogodne położenie pod względem infrastrukturalnym, spełniał wymogi przestrzenne, a ponadto umożliwiał wprowadzenie zabezpieczeń, jakich wymaga bank centralny. Co więcej, był na tyle rozległy, żeby w przyszłości można było na nim prowadzić dalsze prace budowlane i rozbudowę siedziby.

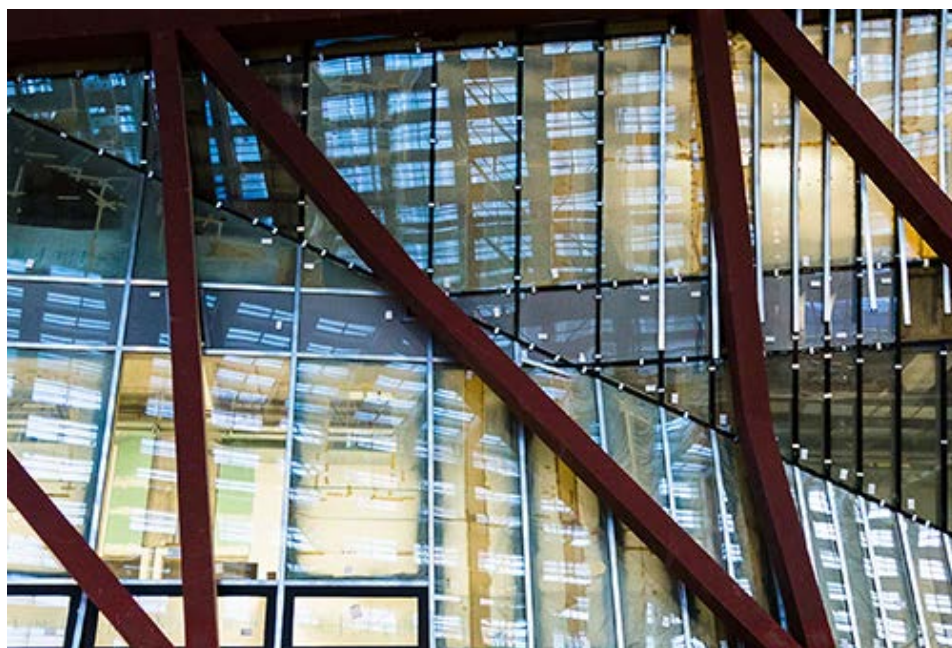
Większość pracowników pionu polityki pieniężnej pracuje już pod jednym dachem na frankfurckim Ostendzie. Ponieważ jednak w czasie projektowania nowej siedziby nie przewidywano, że EBC obejmie także nadzór nad bankami w strefie euro, w listopadzie 2013 zapadła decyzja, żeby nadal wynajmować budynek Eurotower, w którym znajdują się biura pracowników nadzoru. Wspólne służby pomocnicze postanowiono rozmieścić w obu obiektach.

Ilustracja 4

73 km odnowionych spoin



Ilustracja 5
4300 ton stali



Ilustracja 6
3500 drzwi



1.1.3 Funkcjonalność i swoboda aranżacji

W wytycznych konkursowych, ostatecznej decyzji jury i na późniejszym etapie planowania nowej siedziby kierowano się przede wszystkim względami funkcjonalności i równowagi środowiskowej. Są one nadal decydujące przy eksploatacji obiektu. Układ i zagospodarowanie przestrzenne nowej siedziby tworzą środowisko pracy, które spełnia różne wymogi funkcjonalne i ułatwia bezpośrednią komunikację, a co za tym idzie – sprzyja pod każdym względem interakcji i pracy zespołowej. Jednocześnie projekt pozostawia swobodę aranżacji pozwalającą na jego łatwe dostosowanie do zmieniających się potrzeb.

Ilustracja 7

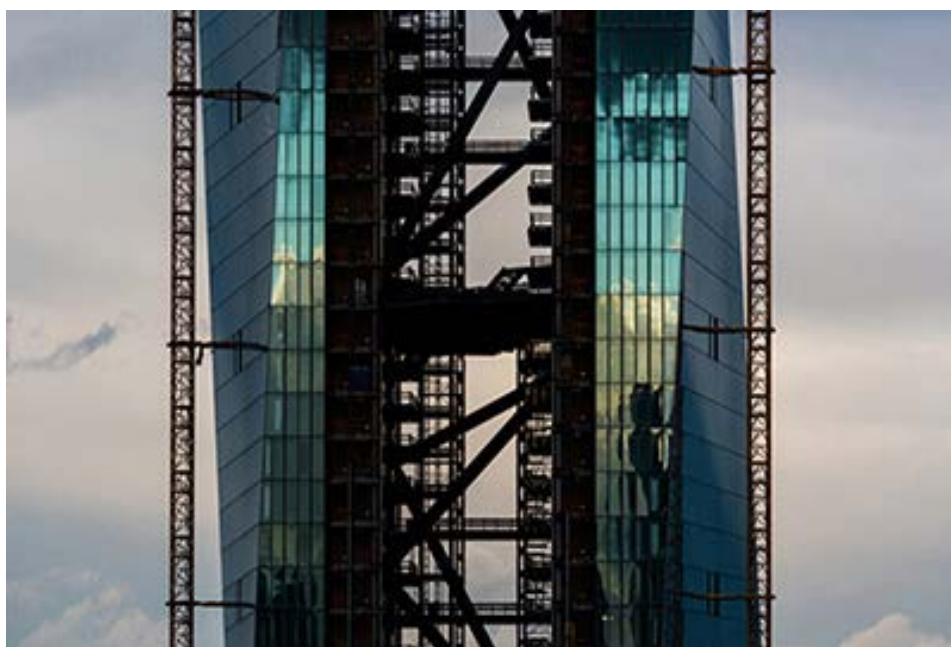
6000 paneli na elewacji



Ilustracja 8
Ponad 700 drzew



Ilustracja 9
14 stalowych wiązarów



1.1.4 Znak rozpoznawczy miasta

Projekt wpisywał się w koncepcję urbanistyczną przyjmującą za punkt wyjścia centrum Frankfurtu. W efekcie na terenie wokół Grossmarkthalle powstał obiekt, który stał się jednym ze znaków rozpoznawczych miasta, z wieżowcem przedłużającym charakterystyczny kontur frankfurckiego city w kierunku wschodnim. Dzięki uczynieniu odrestaurowanej hali targowej integralną częścią swojej nowej siedziby EBC stał się współuczestnikiem historii tego szczególnego miejsca na mapie Ostendu, a jednocześnie wyeksponował jego wyjątkowy charakter.

1.2 Kolejne etapy

EBC powstał w roku 1998 i już wtedy zaczął szukać we Frankfurcie odpowiedniego miejsca pod budowę swojej nowej siedziby. Rozważano 35 różnych lokalizacji. W 1999 we współpracy z frankfurckim biurem architektonicznym Jourdan & Müller przeprowadzono studium wykonalności, które wykazało, że teren wokół Grossmarkthalle (dawnej frankfurckiej giełdy owocowo-warzywnej) wyjątkowo dobrze nadaje się pod budowę przyszłej siedziby EBC, a samą halę będzie można łatwo i funkcjonalnie wkomponować w nowy kompleks. Wiosną 2002 władze Frankfurtu i EBC zawarły umowę kupna nieruchomości. W tym samym roku EBC ogłosił międzynarodowy konkurs urbanistyczno-architektoniczny na projekt swojej nowej siedziby. Konkurs składał się z kilku etapów (zob. 2.1 Etapy konkursu). Na ostatnim posiedzeniu jury zostały wybrane trzy zwycięskie projekty. Ich autorów zaproszono do udziału w etapie rewizji, podczas którego mogli dopracować swoje propozycje. W styczniu 2005 Rada Prezesów EBC uznała, że wymagania funkcjonalne i techniczne EBC najlepiej spełnia poprawiony projekt COOP HIMMELB(L)AU. Potem rozpoczęły się faza optymalizacji i kilka etapów planowania (zob. 3.1 Planowanie etapowe).

W dniu 6 maja 2008 Urząd Miasta Frankfurtu wydał pełne pozwolenie na budowę nowej siedziby EBC. Wraz z wmurowaniem kamienia węgielnego 19 maja 2010 oficjalnie rozpoczęły się główne prace budowlane. Po zakończeniu budowy najwyższych kondygnacji wysokościowca 20 września 2012 odbyło się zawieszenie wiechy. Budynek został oddany do użytku w listopadzie 2014, a 18 marca 2015 nowa siedziba została uroczysto otwarta.

Galeria zdjęć na Flickr: [Uroczyste otwarcie nowej siedziby EBC, 18 marca 2015](#)

1.2.1 Uroczyste zawieszenie wiechy

W dniu 20 września 2012 EBC zorganizował uroczystość zawieszenia wiechy z okazji ukończenia głównych prac konstrukcyjnych w swojej nowej siedzibie.

Po powitaniu przez Jörga Asmussena, ówczesnego członka Zarządu EBC, głos zabrali Peter Feldmann, burmistrz Frankfurtu nad Menem, i Klaus Pöllath, członek zarządu Ed. Züblin AG – spółki odpowiedzialnej za główne prace konstrukcyjne.

Członkowie Zarządu, Rady Prezesów i Rady Ogólnej EBC ozdobili wiechę flagami Unii Europejskiej i wszystkich 27 państw, które należały wówczas do UE. Uroczystość zakończyła się podniesieniem wiechy i tradycyjnym toastem wzniesionym przez kierownika budowy wysokościowca.

Ilustracja 10

Uroczyste zawieszenie wiechy



Przemówienia

- Przemówienie powitalne wygłoszone przez Jörga Asmussena, członka Zarządu EBC ([wersja angielska](#), [wersja niemiecka](#))
- Przemówienie Petera Feldmanna, burmistrza Frankfurtu nad Menem ([wersja angielska](#), [wersja niemiecka](#))
- Przemówienie Klaus Pöllatha, członka zarządu Ed. Züblin AG ([wersja angielska](#), [wersja niemiecka](#))

1.2.2 Wmurowanie kamienia węgielnego

Wraz z wmurowaniem kamienia węgielnego 19 maja 2010 oficjalnie rozpoczęły się główne prace budowlane związane z nową siedzibą EBC.

Na uroczystości zebranych powitał ówczesny prezes EBC Jean-Claude Trichet. Następnie życzenia powodzenia złożyli ówczesna burmistrz Frankfurtu Petra Roth oraz Wolf D. Prix, prezes pracowni architektonicznej COOP HIMMELB(L)AU, która wygrała międzynarodowy konkurs architektoniczno-urbanistyczny. Prezes EBC,

członkowie Zarządu, Rady Prezesów i Rady Ogólnej EBC oraz pani burmistrz i prezes pracowni architektonicznej wspólnie umieścili w kamieniu węgielnym plany budowy, gazety z wszystkich 27 państw członkowskich UE, zestawy monet euro z szesnastu krajów należących wówczas do strefy euro, zestaw banknotów euro oraz monetę wybitą przez miasto Frankfurt. Następnie kamień zapieczętowano i umieszczono w wykopie pod dwuwieżowy biurowiec.

Ilustracja 11

Wmurowanie kamienia węgielnego



Przemówienia

- Przemówienie powitalne wygłoszone przez prezesa EBC Jean-Claude'a Tricheta ([wersja angielska](#), [wersja niemiecka](#))
- Przemówienie Petry Roth, burmistrz Frankfurtu nad Menem ([po niemiecku](#))
- Przemówienie Wolfa D. Prixa, prezesa pracowni architektonicznej COOP HIMMELB(L)AU ([po angielsku](#))

1.2.3 Uroczystość otwarcia

W dniu 18 marca 2015, w ramach regularnych posiedzeń Rady Prezesów i Rady Ogólnej, odbyło się uroczyste otwarcie nowej siedziby EBC.

– Ten budynek jest symbolem najlepszego, co może osiągnąć zjednoczona Europa – powiedział prezes EBC Mario Draghi. – Dzięki niestrudzonej pracy wielu ludzi wizja stała się rzeczywistością. Nowa siedziba jest już znakiem rozpoznawczym Frankfurtu.

A dla EBC to imponujący nowy dom, w którym możemy wykonywać powierzone nam zadania.

Po powitaniu przez prezesa EBC głos zabrali Tarek Al-Wazir, wicepremier landu Hesja, oraz Peter Feldmann, burmistrz Frankfurtu nad Menem. Następnie prezes EBC uroczyście przeciął wstęgę w budynku Grossmarkthalle. W ceremonii wzięli udział członkowie Zarządu, Rady Prezesów i Rady Ogólnej EBC, Rady ds. Nadzoru odpowiedzialnej za jednolity mechanizm nadzorczy (SSM), a także były prezes EBC Jean-Claude Trichet oraz byli członkowie Zarządu Jörg Asmussen, Lorenzo Bini-Smaghi, Lucas Papademos i Gertrude Tumpel-Gugerell.

Obecni byli także zaproszeni goście: Wolf Prix, prezes wiedeńskiej pracowni architektonicznej COOP HIMMELB(L)AU, Salomon Korn, przewodniczący Gminy Żydowskiej we Frankfurcie, Konrad Elsaesser, przedstawiciel rodziny Elsaesserów, Petra Roth, była burmistrz Frankfurtu, Olaf Cunitz, wiceburmistrz i naczelnik wydziału planowania przestrzennego, oraz Friedrich von Metzler, honorowy obywatel miasta.

Ilustracja 12

Prezes Mario Draghi przecina wstęgę



Przemówienia

- Przemówienie prezesa EBC Maria Draghiego ([wersja angielska](#), dostępne w 22 innych językach)
- Przemówienie Tareka Al-Wazira, wicepremiera Hesji ([po angielsku](#))
- Przemówienie Petera Feldmanna ([po niemiecku](#))

1.2.4 Luminale

Międzynarodowy festiwal światła Luminale jest organizowany co dwa lata w ramach targów Light+Building. Pokazy odbywają się nie tylko w samym Frankfurtu, lecz także w całym regionie Ren-Men.

Casa Magica

W czwartej edycji festiwalu, która odbyła się w 2008, wziął udział także Europejski Bank Centralny. Na południowej elewacji budynku Grossmarkthalle zaprezentowano iluminację wykonaną przez grupę artystyczną Casa Magica (Friedrich Förster i Sabine Weissinger) z Tybingi. Projekcja trwała od zmroku do północy.

Ilustracja 13

Iluminacja Grossmarkthalle – 1

(© Robert Metsch)



Trzy motywy

Na charakterystycznej fasadzie mającej formę przeszklonej betonowej kraty ukazywały się na przemian trzy motywy. Pierwszy z nich – owoce i warzywa – nawiązywał do poprzedniej funkcji Grossmarkthalle jako hali targowej. Motyw drugi – koparki, dźwigi i betoniarki – symbolizował ówczesny stan, czyli przebudowę Grossmarkthalle w nową siedzibę EBC. Natomiast motyw trzeci, stanowiący wolną adaptację charakterystycznych cech banknotów, przedstawiał przyszłą funkcję Grossmarkthalle jako siedziby EBC.

Ilustracja 14
Iluminacja Grossmarkthalle – 2

(© Robert Metsch)



Ilustracja 15
Iluminacja Grossmarkthalle – 3

(© Robert Metsch)



Pokaz premierowy

Z okazji otwarcia pokazu EBC zaprosił wszystkich zainteresowanych na spotkanie informacyjne, które odbyło się na nabrzeżu Ruhrorter Werft, skąd można było podziwiać iluminację Grossmarkthalle.

Ilustracja 16

Luminale 2008



1.3 Opis budynku

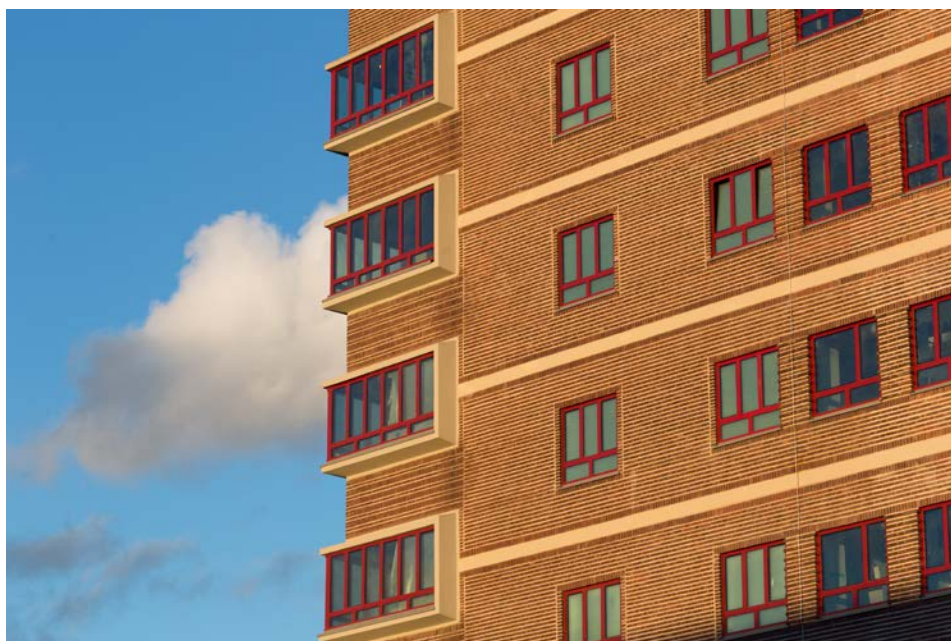
1.3.1 Trzy obiekty

Kompleks budowlany, w którym mieści się nowa siedziba EBC, tworzą trzy obiekty: Grossmarkthalle (hala, w której wcześniej mieściła się frankfurcka giełda owocowo-warzywna) z całkowicie nowym wnętrzem, wysokościowiec składający się z dwóch wież biurowych spiętych atrium oraz budynek wejściowy, który łączy wysokościowiec z Grossmarkthalle w wizualną całość i wyznacza główne wejście do EBC od ulicy Sonnemannstrasse.

1.3.2 Grossmarkthalle

Odrestaurowana i całkowicie odnowiona Grossmarkthalle jest integralną częścią nowej siedziby EBC.

Ilustracja 17
Grossmarkthalle



Zabytek z lat dwudziestych XX w.

Grossmarkthalle powstała w latach 1926–1928 według projektu Martina Elsaessera, piastującego wówczas stanowisko głównego urbanisty Frankfurtu. W 1972 została wpisana na listę zabytków, a do 4 czerwca 2004 mieściła się w niej giełda owocowo-warzywna.

Nowe przeznaczenie

Po gruntownym odrestaurowaniu i renowacji, zakończonych w 2014, w Grossmarkthalle mieszczą się obecnie pomieszczenia ogólnego użytku – hol główny, powierzchnie wystawowe i kawiarnia, a także centrum dla zwiedzających, stołówka i strefa konferencyjna. Te ostatnie zostały wbudowane w halę jako osobne obiekty (rozwiązanie określane jako „budynek w budynku”). Wejście do hali – będące jednocześnie głównym wejściem do EBC – znajduje się pod budynkiem wejściowym.

Tabela 1

Grossmarkthalle w liczbach

Wymiary	
Powierzchnia całkowita hali	ok. 12 500 m ²
Wysokość hali	ok. 23 m
Długość hali	220 m
Szerokość hali	50 m
Wysokość budynków skrzydłowych	32,50 m
Powierzchnia budynków skrzydłowych	ok. 975 m ²

1.3.3 Wysokościowiec

Unikalna sylwetka 185-metrowego wysokościowca dopełnia od strony wschodniej charakterystyczny kontur frankfurckiego city.

Ilustracja 18

Wysokościowiec



Wysokościowiec składa się z dwóch wież o nieregularnym kształcie, połączonych atrium. Wieża północna ma 45 pięter, a południowa – 43.

Pionowe miasto

Połączenie obu wież przeszklonym atrium jest realizacją koncepcji „pionowego miasta”, w której platformy łącznikowe i pomosty pełnią funkcję ulic i placów. Platformy dzielą atrium w pionie na trzy części o różnej wysokości – od 45 do 60 m.

Swoboda aranżacji

W wysokościowcu mieści się większość stanowisk pracy i wewnętrznych sal konferencyjnych. Wielka sala posiedzeń Rady Prezesów i Rady Ogólnej oraz biura członków organów decyzyjnych EBC znajdują się na górnych piętrach. Wszystkie kondygnacje dają dużą swobodę aranżacji przestrzeni biurowej.

Tabela 2

Wysokościowiec w liczbach

Wymiary	
Powierzchnia całkowita	ok. 110 000 m ²
Powierzchnia kondygnacji (w jednej wieży)	między 700 a 1200 m ²
Wysokość wieży północnej	185 m (45 pięter)
Wysokość wieży południowej	165 m (43 piętra)

1.3.4 Budynek wejściowy

Ten budynek wyznacza główne wejście do EBC od strony Sonnemannstrasse.

Ilustracja 19
Budynek wejściowy



Wizualna całość

Budynek wejściowy tworzy wizualne połączenie między wysokościowcem a Grossmarkthalle. Dzięki asymetrycznej formie, nachylnym elewacjom i wielkim oknom wydaje się płynnie przechodzić w stojący z tyłu wysokościowiec.

Centrum prasowe

W budynku wejściowym mieści się centrum prasowe, z którego transmitowane są konferencje prasowe EBC. Wchodzi się do niego przez główny hol, nad którym znajdują się stanowiska robocze udostępniane dziennikarzom podczas konferencji. Obok wielkiej sali konferencyjnej jest jeszcze audytorium.

Tabela 3

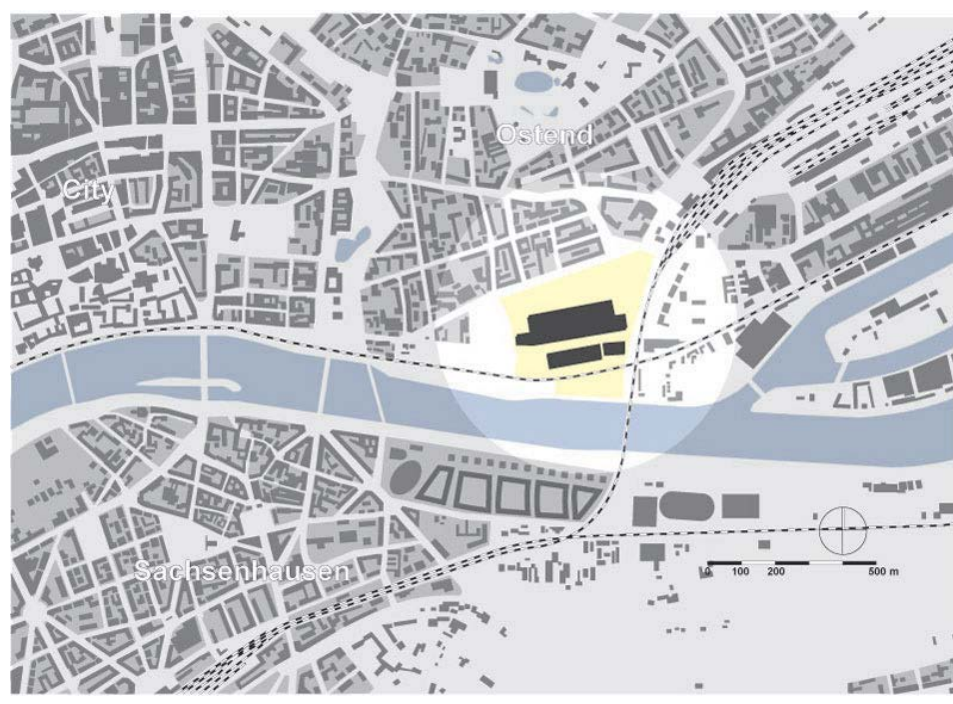
Wymiary	
Powierzchnia całkowita	ok. 3 000 m ²
Wysokość	27,50 m

1.4 Teren

1.4.1 Poszukiwanie odpowiedniej lokalizacji

Ilustracja 20

Lokalizacja działki



W 1998 EBC zaczął szukać we Frankfurcie odpowiedniego miejsca pod budowę swojej nowej siedziby. Rozważano 35 różnych lokalizacji. Jedną z nich była Grossmarkthalle (w której mieściła się wcześniej regionalna giełda owocowo-warzywna) w dzielnicy Ostend.

1.4.1.1 Ostend

Gdzie miasto spotyka się z rzeką

Nowa siedziba EBC została wybudowana na terenie byłej hali targowej Grossmarkthalle (zob. 1.4.1.2 Zabytkowa Grossmarkthalle) we frankfurckiej dzielnicy Ostend. Tutaj miasto łączy się z rzeką. Ostend to dzielnica bardzo zróżnicowana. Jej charakter zmienia się od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku wraz z rozwojem urbanistycznym okolicy Grossmarkthalle. Po drugiej stronie torów kolejowych znajduje się port Osthafen, gdzie wciąż są obecne akcenty industrialne, jakie do niedawna można było zobaczyć także wokół Grossmarkthalle. O tej komercyjnej przeszłości przypominają dwa zabytkowe dźwigi na nabrzeżu.

Ilustracja 21

Grossmarkthalle na tle frankfurckiej dzielnicy Ostend, 2002

(© EBC / KingAir Luftfoto)



Zmiany strukturalne

Dawna strefa przemysłowa wzdłuż brzegów Menu na zachód od Grossmarkthalle stopniowo przekształca się w atrakcyjną, zieloną dzielnicę mieszkaniową. Tu najlepiej widać zmieniające się oblicze Ostendu.

Przeobrażenie miejskiego pejzażu

W ostatnich latach charakter Ostendu zmieniał się pod wpływem przekształceń strukturalnych – wypierania działalności produkcyjnej przez usługową. Centralną arterią stymulującą rozwój tej dzielnicy jest ulica Hanauer Landstrasse, która jak magnes przyciąga kolejne placówki usługowe i kulturalne.

1.4.1.2 Zabytkowa Grossmarkthalle

Martin Elsaesser – architekt Grossmarkthalle

Martin Elsaesser zaprojektował Grossmarkthalle w okresie, kiedy pełnił funkcję głównego urbanisty (Stadtbaudirektor) Frankfurtu. Ta hala, uważana za jego największe dokonanie konstruktorskie, powstała w latach 1926–1928. Była wówczas

jednym z największych obiektów we Frankfurcie, a także – największą bezpodporową konstrukcją żelbetową na świecie. Za kadencji burmistrza Ludwiga Landmanna Frankfurt stał się metropolią. W 1925 Landmann mianował Elsaessera głównym urbanistą miasta. Oprócz Grossmarkthalle Elsaesser był też odpowiedzialny za budowę innych obiektów publicznych, w tym szkoły im. Pestalozziego w dzielnicy Seckbach, szkoły podstawowej w Römerstadt, kliniki psychiatrycznej w Niederrad i krytego basenu w Fechenheim. Żaden z tych obiektów nie symbolizował jednak rozwoju Frankfurtu tak dobrze jak Grossmarkthalle.

Ilustracja 22

Martin Elsaesser

(© Martin-Elsaesser-Stiftung)



Tabela 1
Biografia Martina Elsaessera

Studia i pierwsze lata pracy	Martin Elsaesser urodził się w 1884 w Tybindze. W latach 1901–1906 studiował architekturę na politechnice monachijskiej pod kierunkiem Friedricha von Thierscha oraz na politechnice stuttgartkiej pod kierunkiem Theodora Fischera. W 1905 wygrał konkurs na projekt kościoła luterńskiego w Baden-Baden i rozpoczął pracę jako architekt. W latach 1906–1908 był asystentem Theodora Fischera w Monachium, a w latach 1911–1913 asystentem profesora Paula Bonatza na politechnice stuttgartkiej, gdzie ponadto w latach 1912–1920 jako profesor nadzwyczajny wykładał projektowanie, architekturę średniowieczną i formy budownictwa.
Szczyt kariery	W latach 1920–1925 Elsaesser był dyrektorem naczelnym wyższej szkoły sztuki użytkowej w Kolonii. W 1925 burmistrz Frankfurtu Ludwig Landmann mianował go głównym urbanistą miasta.
Niemcy faszystowskie	Elsaesser piastował stanowisko głównego urbanisty do 1932, po czym przeprowadził się do Monachium, gdzie pracował jako architekt. W latach 1937–1945 mieszkał w Berlinie. W faszystowskich Niemczech nie otrzymywał żadnych zleceń, ale zdołał zrealizować kilka projektów w Turcji, między innymi budowę głównej siedziby Sümerbank w Ankarze.
Lata powojenne	W 1945 Elsaesser opuścił Berlin i wrócił do Stuttgartu w nadziei, że pokieruje odbudową miasta. Jednak nie udało mu się pozyskać żadnych zleceń, mimo że opublikował kilka ważnych tekstów o urbanistyce. W związku z tym w 1948 objął tymczasowo stanowisko profesora zwyczajnego w katedrze projektowania na politechnice monachijskiej. Zajmował je do przejścia na emeryturę w 1955. Zmarł w Stuttgarcie w 1957.

Grossmarkthalle powstała w latach 1926–1928 według projektu [Martina Elsaessera](#), głównego urbanisty Frankfurtu w latach 1925–1932.

Budowla

W hali o długości 220 m, szerokości 50 m i wysokości do 23,5 m mieściła się giełda owocowa-warzywna, która obsługiwała nie tylko sam Frankfurt, lecz także cały region Ren-Men.

Ilustracja 23

Widok od północnego wschodu

(© Robert Metsch)



Przeznaczenie obiektu

Grossmarkthalle służyła frankfurckim hurtownikom od 1928 do 2004; później przenieśli się oni do Frischezentrum w północno-zachodniej części miasta.

Ilustracja 24

Pociąg przed Grossmarkthalle (ok. 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



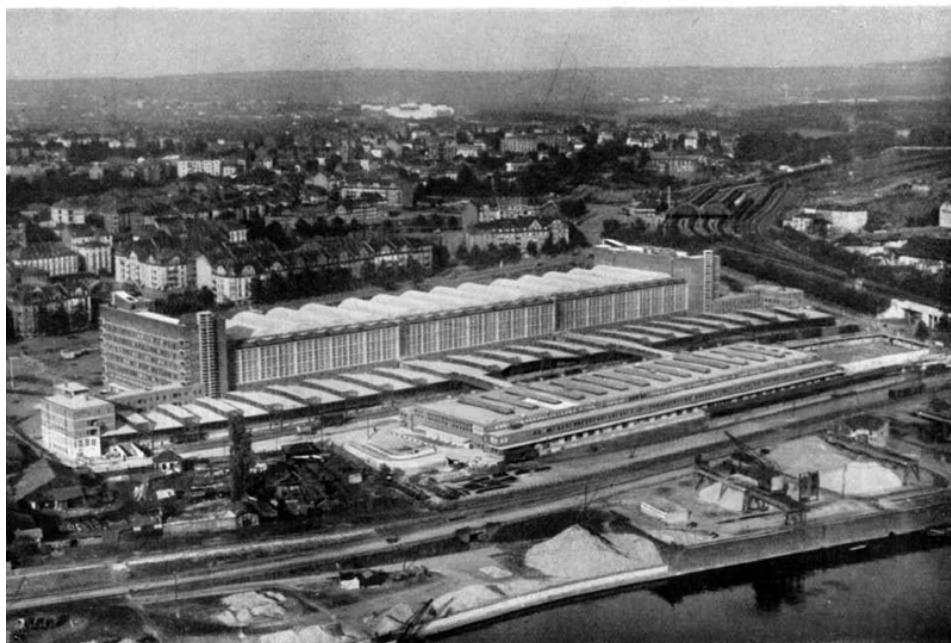
Zabytek

Grossmarkthalle, budynek użytkowy z okresu klasycznego modernizmu (wówczas bardzo nowoczesny), od 1972 ma status zabytku. Dzięki zastosowaniu nowego typu konstrukcji była to w swoich czasach największa na świecie bezpodporowa hala ze zbrojonego betonu sprężonego.

Ilustracja 25

Widok na Grossmarkthalle od południa (ok. 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



Elementy obiektu

Kompleks Grossmarkthalle składał się pierwotnie z kilku budynków.

- Głównym była sama Grossmarkthalle, czyli hala targowa, do której po obu stronach przylegały ośmiopiętrowe budynki. W skrzydle zachodnim mieściły się biura hurtowników i kasy, a w skrzydle wschodnim – dodatkowe stoiska i chłodnie.
- Oba budynki skrzydłowe łączyły się z czteropiętrowymi aneksami, w których znajdowały się restauracje, mieszkania i urząd celny.
- Od strony południowej wzdłuż hali biegły tory, gdyż większość towarów – zwłaszcza owoce tropikalne – dostarczano koleją. Dopiero kilkadziesiąt lat później przerzucono się na transport drogowy.

Ochrona zabytkowego charakteru budynku

Zgodnie z wytycznymi urzędu ochrony zabytków prace konserwatorskie prowadzone w Grossmarkthalle i budynkach skrzydłowych nie mogły naruszyć pierwotnego wyglądu elewacji, która po starannym odrestaurowaniu pozostała charakterystycznym elementem całego kompleksu. Dzięki pracom konserwatorskim zostały odsłonięte także pewne oryginalne elementy konstrukcyjne, wcześniej z biegiem lat zakryte.

Przed przekazaniem nieruchomości Europejskiemu Bankowi Centralnemu wyburzono halę importową i inne mniejsze budynki, które były w złym stanie.

Konstrukcja

Grossmarkthalle powstała jako największa na świecie bezpodporowa hala żelbetowa. Konstrukcja dachowa hali głównej składa się z 15 betonowych sklepień kolebkowych wspartych na żelbetowych kolumnach. Betonowe kolebki, skonstruowane wg metody Zeiss-Dywidag, mają rozpiętość 15 m i długość 43,5 m. Ich grubość przy wierzchołku wynosi zaledwie 7,5 cm.

Długie elewacje hali mają w większości postać przeszklonej kraty betonowej; na poziomie parteru i w budynkach skrzydłowych zastosowano cegłę.

1.4.2 „Kościół warzywny”

Do czerwca 2004 w Grossmarkthalle mieściła się giełda owocowo-warzywna (stąd lokalna nazwa Gemieskirch – kościół warzywny). Produkty z tej giełdy trafiały do odbiorców w promieniu 200 km od Frankfurtu. Dziś targ hurtowy mieści się we Frischezentrum, nowym kompleksie handlowym we frankfurckiej dzielnicy Kalbach.

Ilustracja 26

Grossmarkthalle, 2002

(© EBC / KingAir Luftfoto)



1.4.3 Postindustrialny urok

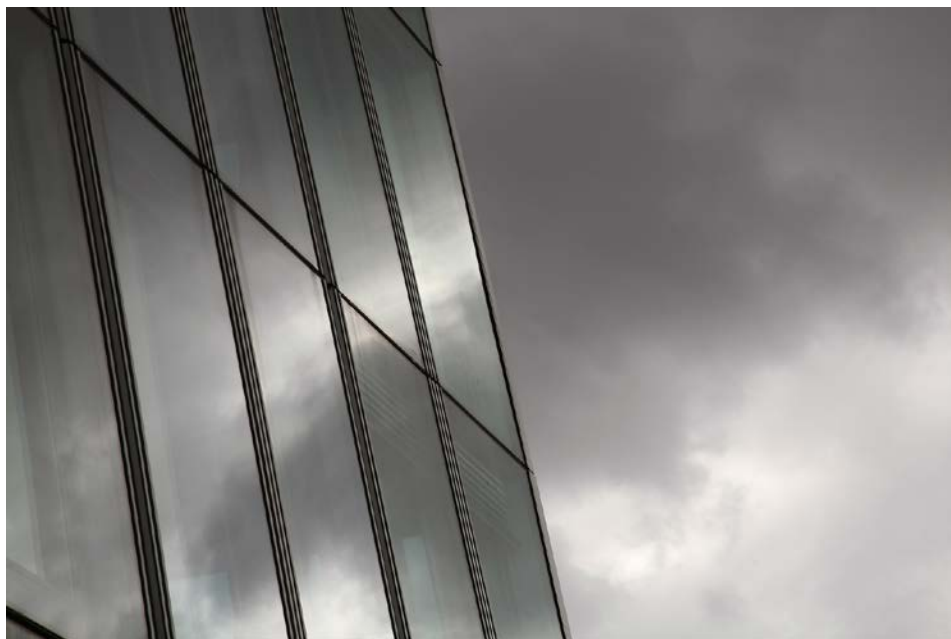
Teren Grossmarkthalle, usytuowany między portem Osthafen a centrum miasta, ma dobre połączenia infrastrukturalne, które zawdzięcza dawnej funkcji targowej. Wprawdzie liczne składy, magazyny, nabrzeża i nieużywane tory kolejowe nadały okolicy rys industrialny, ale od czasu wyprowadzki targu nabiera ona charakteru usługowego. Podobny proces trwa od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku w przyległych dzielnicach. Na przykład ulica Oskar-von-Miller-Strasse na zachód od Grossmarkthalle została gruntownie odnowiona i obecnie znajdują się tam mieszkania i biura. Przeprowadzka EBC do Grossmarkthalle jest jednym z kluczowych czynników rozwoju urbanistycznego Ostendu.

1.5 Projekt energetyczny

Od początku konkursu na projekt nowej siedziby Europejski Bank Centralny deklarował, że efektywność energetyczna nowego budynku ma być o 30% wyższa od wymaganej przez niemieckie przepisy o oszczędzaniu energii (Energieeinsparverordnung) z 2007. W tym celu zbadano i przeanalizowano wszystkie możliwości ograniczenia zużycia energii, zwłaszcza dotyczące elewacji oraz instalacji technicznych. W rezultacie powstał projekt energetyczny obejmujący rozwiązania przedstawione poniżej.

Ilustracja 27 Projekt energetyczny

(© Robert Metsch)



1.5.1 Wykorzystanie wody deszczowej

Powierzchnia dachu Grossmarkthalle wynosi około 10 000 m². Zamontowano na nim instalację do zbierania wody deszczowej do nawadniania zieleni w okresach niskich opadów oraz do splukiwania toalet w Grossmarkthalle.

Ilustracja 28

Wykorzystanie wody deszczowej

(© Robert Metsch)



1.5.2 Odzysk ciepła

Ciepło odpadowe z serwerowni jest wprowadzane do instalacji ogrzewania sufitowego w biurach. Nową siedzibę EBC podłączono do wysoce efektywnego miejskiego systemu ciepłowniczo-energetycznego.

1.5.3 Efektywna izolacja

Przegrody zewnętrzne Grossmarkthalle, w tym dach i okna, zostały zaizolowane, żeby stworzyć osłonę termiczną między przestrzenią zewnętrzną a pomieszczeniami wewnątrz budynku, takimi jak stołówka czy sale konferencyjne. Te pomieszczenia, włączone do hali jako odrębne obiekty („budynek w budynku”), mają swój własny mikroklimat.

1.5.4 Naturalna wentylacja pomieszczeń biurowych

Uzupełnieniem centralnych instalacji wentylacyjnych są napędzane mechanicznie wywiewniki wbudowane w elewację, które umożliwiają bezpośrednią wymianę powietrza w biurach. Dzięki temu można dostarczać do pomieszczeń świeże powietrze bez użycia centralnej wentylacji. Ponadto w ten sposób ludzie przebywający w budynku łatwiej mogą się zorientować, jaka jest pogoda.

1.5.5 Skuteczna ochrona przeciwsłoneczna i energooszczędne oświetlenie

Budynki są chronione przed nadmiernym nasłonecznieniem dzięki bardzo efektywnym osłonom przeciwsłonecznym i przeciwoodblaskowym, które wbudowano w elewacje.

Innym powszechnie stosowanym sposobem oszczędzania energii jest wykorzystanie naturalnego światła dziennego. Biura zostały wyposażone w czujniki automatycznie wyłączające sztuczne oświetlenie przy odpowiednim natężeniu światła dziennego. Jeśli chodzi o sztuczne oświetlenie biur oraz atrium i Grossmarkthalle, przeprowadzono dokładne badania, żeby zapewnić wystarczające i wydajne oświetlenie przez cały dzień.

1.5.6 Wykorzystanie energii geotermalnej do ogrzewania i chłodzenia

Żeby dodatkowo ograniczyć koszty energii, w pale fundamentowe wbudowano geotermalne wymienniki ciepła, sięgające 30 metrów w głąb ziemi i dochodzące do skały macierzystej. Te wymienniki można połączyć z pompami w instalacjach wodnych i grzewczych, żeby pobierać z gruntu ciepło w zimie i chłód w lecie.

W celu ograniczenia ilości instalacji technicznych i zapotrzebowania na energię niektóre części budynków (np. atrium i otwarte przestrzenie w Grossmarkthalle) nie są klimatyzowane. Te pomieszczenia stanowią strefę izolacyjną i przejściową między przestrzenią zewnętrzną a wnętrzem.

Z dniem 4 stycznia 2003 weszła w życie dyrektywa 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. W dniu 1 października 2007 niemiecki rząd wprowadził w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne na potrzeby wdrożenia tej dyrektywy. Budowa nowej siedziby EBC była pierwszym dużym przedsięwzięciem budowlanym w Niemczech w pełni zgodnym z nowymi normami.

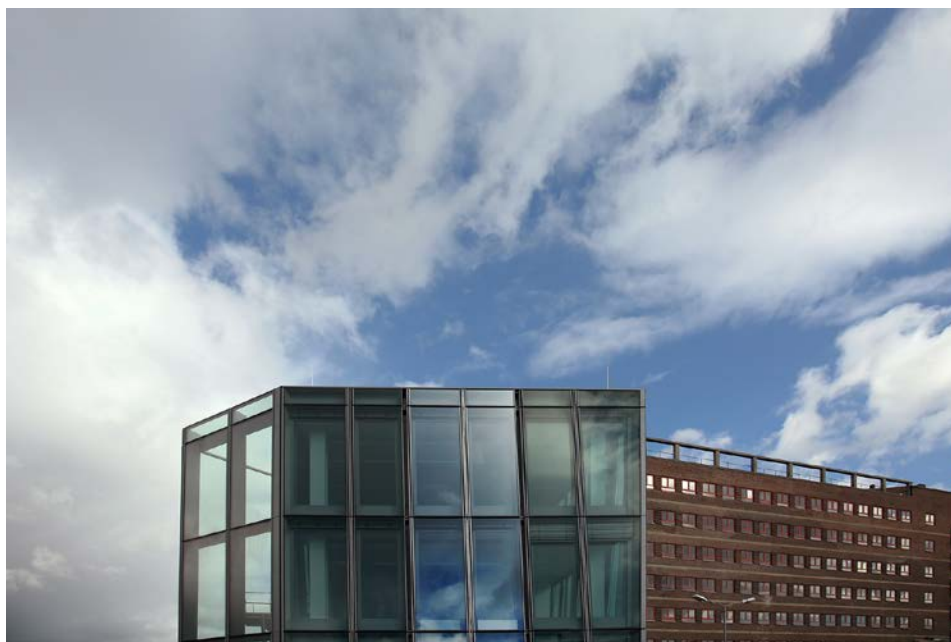
1.6 Równowaga środowiskowa

W budownictwie koncepcja równowagi środowiskowej dotyczy nie tylko ochrony środowiska, efektywności technicznej i wymagań funkcjonalnych, ale obejmuje też szerszy aspekt rewitalizacji miast i skutków społecznych.

Ilustracja 29

Równowaga środowiskowa w budownictwie

(© Robert Metsch)



1.6.1 Zintegrowany proces projektowania

W 2002 w ramach międzynarodowego konkursu na projekt urbanistyczno-architektoniczny nowej siedziby Europejski Bank Centralny określił program funkcjonalno-przestrzenny i wyznaczył konkretne cele w zakresie zużycia energii. Przedstawił także informacje o stanie terenu budowy i jego najbliższego otoczenia.

Jedno z głównych zaleceń dla architektów uczestniczących w konkursie dotyczyło prowadzenia procesu projektowania w sposób zintegrowany: architekt powinien od samego początku współpracować z konstruktorem oraz z ekspertem od energii i klimatyzacji, tak aby projektowany obiekt był optymalny z punktu widzenia efektywności energetycznej i równowagi środowiskowej. Te kwestie należało uwzględnić już w projekcie koncepcyjnym, biorąc jednocześnie pod uwagę aspekty ekonomiczne, ekologiczne i społeczne, ujęte w relacji do przyszłych kosztów eksploatacji, konserwacji i zużycia energii. W czasie konkursu i na wszystkich etapach oceny projektów przywiązywano dużą wagę do efektywności energetycznej i równowagi środowiskowej.

1.6.2 Rewitalizacja terenów miejskich

Jednym z aspektów równowagi środowiskowej jest rewitalizacja terenów miejskich. W ramach rewitalizacji utwardzone powierzchnie wokół Grossmarkthalle, które służyły jako miejsce parkowania i rozładunku ciężarówek, przekształcono w rozległą strefę zieleni według projektu architektury krajobrazu. Ta strefa jest dopełnieniem parków tworzących zielone płuca miasta: okalającego centrum Frankfurtu GrünGürtel, biegnącego wzdłuż rzeki Mainuferparku, nowego sportowo-rekreacyjnego Hafenparku oraz położonego w dzielnicy Ostend Ostparku.

1.6.3 Ponowne wykorzystanie materiałów budowlanych

W lecie 2008 przeprowadzono roboty przygotowawcze pod główne prace budowlane. Pierwszą czynnością było usunięcie gruntu, który przed wywiezieniem zbadano, żeby zapewnić jego utylizację w sposób jak najbardziej neutralny dla środowiska. Następnie rozebrano ręcznie dwa czterokondygnacyjne aneksy przylegające do Grossmarkthalle; cegły oczyszczono i zachowano na potrzeby renowacji elewacji hali.

Nieużywane tory kolejowe prowadzące do Grossmarkthalle zdemontowano i przekazano do Härtsfeld-Museumsbahn (kolei muzealnej w Badenii-Wirtembergii), gdzie zostały wykorzystane na linii kolei parowej obsługującej wycieczki w miesiącach letnich.

1.6.4 Adaptacja Grossmarkthalle

Kolejnym aspektem równowagi środowiskowej było uwzględnienie w projekcie budowlanym adaptacji Grossmarkthalle, która miała stać się integralną częścią nowej siedziby EBC. Nabywając teren, EBC zobowiązał się zachować bryłę Grossmarkthalle w niezmienionej formie. Żeby zapewnić właściwy sposób renowacji hali, EBC ściśle współpracował z właściwymi władzami lokalnymi, w szczególności z organami odpowiedzialnymi za ochronę zabytków i poszanowanie energii na szczelbu miasta Frankfurt i Hesji. Jednym z efektów tej współpracy było zaprojektowanie nowych okien o wyższej efektywności energetycznej, a jednocześnie – zgodnie z wytycznymi urzędu ochrony zabytków – zbliżonych wyglądem do okien oryginalnych.

1.7 Miejsce pamięci

Lata 1941–1945 to mroczny rozdział w historii Grossmarkthalle: piwnica w jej wschodnim budynku skrzydłowym służyła jako miejsce zbiórki ludności żydowskiej przed deportacją. Ponad 10 tysięcy frankfurckich Żydów zostało stąd wywiezionych pociągami do obozów koncentracyjnych.

Ilustracja 20
Miejsce pamięci



Już w 2001 roku EBC i Gmina Żydowska we Frankfurcie postanowiły zorganizować międzynarodowy konkurs na projekt miejsca pamięci. Został on przeprowadzony w latach 2009–2011 przez Urząd Miasta Frankfurtu w ścisłej współpracy z Gminą Żydowską i EBC. Zwyciężył projekt pracowni KatzKaiser. Architektom udało się wyeksponować ocalałe fragmenty historii i stworzyć narrację, która ilustruje różne aspekty deportacji bez odwracania uwagi od samego miejsca. Ukazano zarówno samą zbrodnię, jaką były deportacje, jak i stojącą za nią biurokrację.

Wspomnienia ocalałej z Holokaustu

Edith Erbrich przeżyła Holokaust. W 1945 wraz z innymi członkami rodziny została wywieziona z Grossmarkthalle do Terezina (Teresienstadt), gdzie mieściło się getto i obóz koncentracyjny. Oprócz niej ocalała i powróciła do Frankfurtu zaledwie garstka osób. Dziś Edith Erbrich regularnie odwiedza miejsce pamięci.

Poznaj jej historię: [film na YouTube](#)

1.7.2 Ścieżka, nastawnia i tory kolejowe na terenie publicznym

Ogólnodostępna część miejsca pamięci znajduje się od wschodniej strony Grossmarkthalle. Powstała tu ścieżka dla pieszych i rowerzystów, biegnąca na styku

Menu i dzielnicy Ostend. Nowa ścieżka wraz ze starymi torami kolejowymi i stojącą obok nastawnią upamiętniają wywózkę kobiet, mężczyzn i dzieci narodowości żydowskiej. Zachowała się też kładka, z której bliscy, otoczeni tłumem gapiów, mogli ostatni raz spojrzeć na odjeżdżających.

1.7.3 Rampa i piwnice w siedzibie EBC

Od wschodniego krańca działki do dawnego wejścia do piwnic Grossmarkthalle biegnie w dół betonowa rampa, tworząca wyrwę w terenie. Z obu stron rampy wznosi się betonowy mur. Przez szklaną szybę można spojrzeć z zewnątrz w dół na wejście do piwnic, a w sensie symbolicznym – zajrzeć w głąb historii. Pomieszczenie piwniczne, w którym przetrzymywano Żydów, w dużej mierze zachowało się w stanie nienaruszonym i stanowi autentyczną część obiektu. Na całym terenie rozmieszczono tablice z cytatami z wypowiedzi ofiar i świadków, żeby ukazać zwiedzającym i przechodniom różne aspekty deportacji. Zgodnie z zamierzeniem twórców ludzie mają trafić na te informacje także przypadkowo, spacerując nabrzeżem Menu, a nie tylko podczas zwiedzania obiektu.

1.8 Galeria zdjęć (2004–2015)

Data	Plik
11 września 2015	Nowa siedziba EBC – zdjęcia z lotu ptaka
18 marca 2015	Nowa siedziba EBC – uroczyste otwarcie
18 grudnia 2014	Nowa siedziba EBC – ukończony budynek
3 listopada 2014	Nowa siedziba EBC – czas na przeprowadzkę
2013–2014	Budowa nowej siedziby EBC – wybrane zdjęcia z lat 2013–2014
lipiec 2013 – luty 2014	Budowa nowej siedziby EBC i prace nad infrastrukturą techniczną, lipiec 2013 – luty 2014
31 października 2013	Budowa nowej siedziby EBC: kwiecień – wrzesień 2013 Nowa siedziba EBC – plany terenu
23 maja 2013	Elewacje nowej siedziby EBC
28 marca 2013	Montaż anteny
20 września 2012	Uroczyste zawieszenie wiechy
20 września 2012	Prace budowlane w latach 2008–2012
19 maja 2010	Wmurowanie kamienia węgielnego
19 maja 2010	Nowa siedziba EBC
17 grudnia 2009	Nowa siedziba EBC
marzec 2009	Nowa siedziba EBC, makiety elewacji
1 grudnia 2008	Teren i budynek Grossmarkthalle na różnych etapach budowy
Kwiecień 2008	Luminale
8 października 2007	Etap projektowania szczegółowego – zdjęcia i projekty
1 października 2007	Zdjęcie i krótki opis makiety budynku (wersja angielska, wersja niemiecka)
20 lutego 2007	Etap projektowania wstępnego – zdjęcia i projekty
6 listopada 2006	Zdjęcia i krótki opis
18 stycznia 2006	Makieta nowej siedziby EBC
16 grudnia 2005	Model stworzony w fazie optymalizacji
9 czerwca 2005	Uroczyste złożenie podpisów
20 stycznia 2005	Zwycięski projekt
13 stycznia 2005	Trzy projekty po etapie rewizji
3 marca 2004	Modele pozostałych 9 projektów zakwalifikowanych do drugiego etapu konkursu
13 lutego 2004	Modele 3 projektów nagrodzonych w konkursie architektonicznym na projekt nowej siedziby EBC Dodatkowe zdjęcia

2 Konkurs

W 2002 Europejski Bank Centralny ogłosił międzynarodowy konkurs urbanistyczno-architektoniczny na projekt swojej nowej siedziby. Celem konkursu było wybranie najlepszych koncepcji przyszłej siedziby EBC oraz wyłonienie pracowni architektonicznej, która opracuje szczegółowy projekt, a jeśli to możliwe – także go zrealizuje.

Obiekt miał powstać na terenie dawnej frankfurckiej giełdy owocowo-warzywnej Grossmarkthalle, zajmującej działkę o powierzchni 120 tys. m² położoną nad rzeką Men we wschodniej dzielnicy Frankfurtu. EBC nabył tę działkę od miasta w marcu 2002 z zamiarem zbudowania siedziby, która nie tylko będzie spełniać określone wymagania funkcjonalne, lecz także pozwoli na nowo zagospodarować starą halę targową, stanowiącą integralną część obiektu. Założenia projektu koncepcyjnego były następujące: powierzchnia użytkowa ok. 100 tys. m², obejmująca 2500 stanowisk roboczych, pomieszczenia specjalne, parking i pomieszczenia techniczne.

Konkurs składał się z kilku etapów (zob. 2.1 Etapy konkursu). Zgłoszenia nadeszło ponad 300 architektów z 31 krajów na czterech kontynentach. Po wstępnej selekcji wybrano 80 architektów i urbanistów, którzy otrzymali dokumenty i wytyczne konkursowe (zob. 2.2 Forma konkursu) z zadaniem anonimowego przedstawienia projektu koncepcyjnego na pierwszym etapie konkursu. Nadesłane projekty zostały ocenione przez międzynarodowe jury, które do drugiego etapu zakwalifikowało 12 kandydatów.

Na ostatnim posiedzeniu jury zostały wybrane trzy zwycięskie projekty:

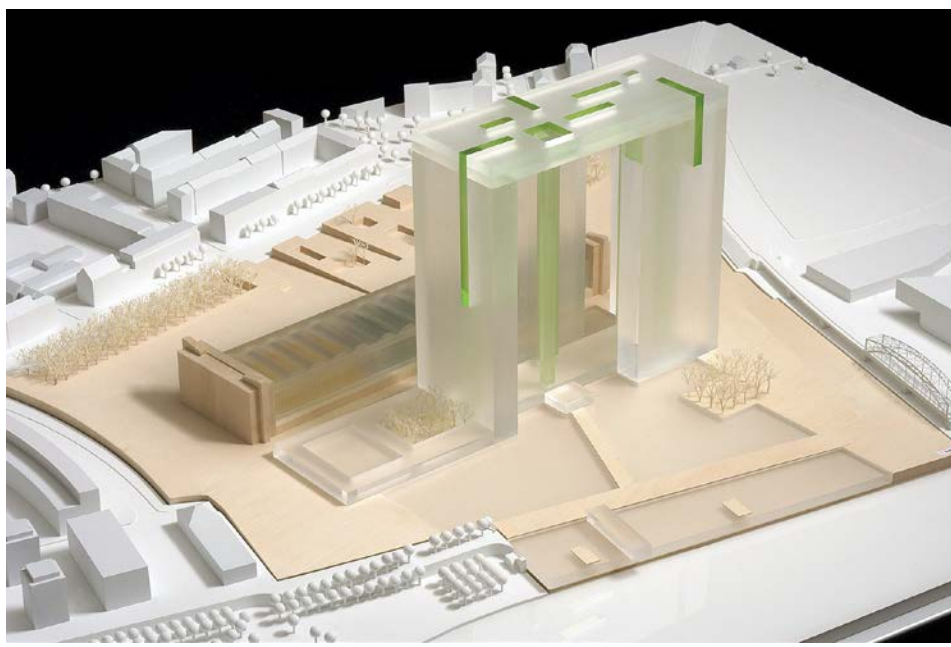
Ilustracja 31

1. miejsce: COOP HIMMELB(L)AU, Wiedeń, Austria



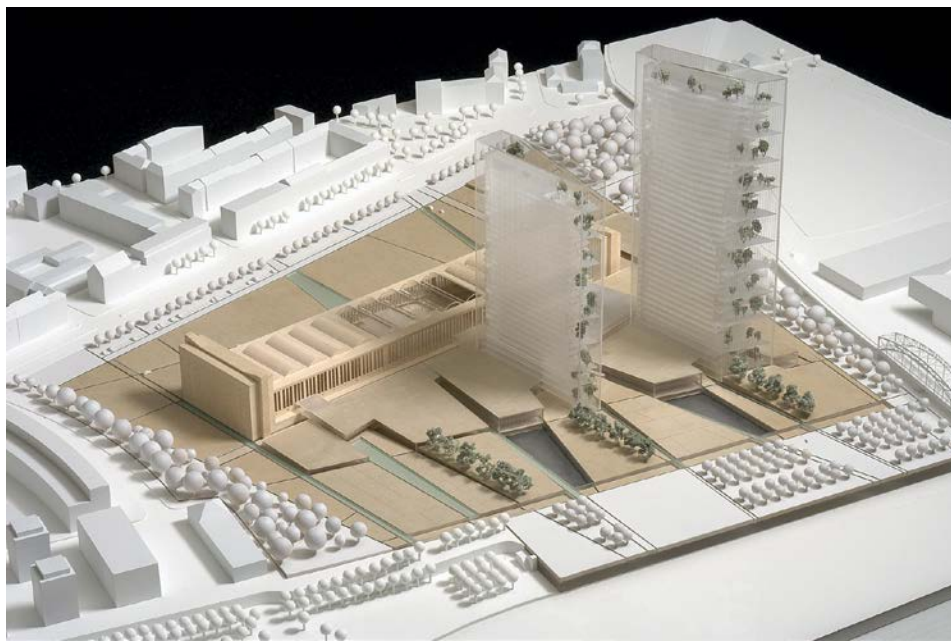
Ilustracja 32

2. miejsce: ASP Schweger Assoziierte, Berlin, Niemcy



Ilustracja 33

3. miejsce: 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Niemcy / Selangor, Malezja



Rada Prezesów EBC zaprosiła zdobywców trzech pierwszych miejsc do udziału w etapie rewizji, podczas którego mogli dopracować swoje projekty. 13 stycznia 2005 Rada uznała, że wymagania funkcjonalne i techniczne EBC najlepiej spełnia poprawiony projekt koncepcyjny COOP HIMMELB(L)AU, który odzwierciedla przy tym wartości wyznawane przez EBC i przekłada je na język architektury. Jednocześnie Rada Prezesów postanowiła rozpocząć etap optymalizacji (zob. 3.2 Optymalizacja), obejmujący przegląd wymagań funkcjonalnych, przestrzennych i technicznych, żeby ograniczyć koszty i zapewnić efektywne wykorzystanie zasobów.

2.1 Etapy konkursu

Międzynarodowy konkurs urbanistyczno-architektoniczny na projekt nowej siedziby Europejskiego Banku Centralnego składał się z kilku etapów. Podczas wstępnej selekcji wybrano 80 uczestników, którzy przeszli do etapu pierwszego. Po przeanalizowaniu przedstawionych przez nich koncepcji jury wybrało 12 uczestników, którzy mieli dopracować swoje projekty na etapie drugim. Spośród tych dwunastu projektów wyłoniono trzy najlepsze. Następnie przeszły one przez etap rewizji, po czym Rada Prezesów EBC wskazała ostatecznego zwycięzcę.

2.1.1 Wstępna selekcja

W [ogłoszeniu o konkursie](#) architekci z całego świata zostali zaproszeni do zgłaszania swoich kandydatur w terminie do 20 stycznia 2003. Wpłynęło około 300 zgłoszeń,

które zostały następnie ocenione przez komisję preselekcyjną według kryteriów określonych w ogłoszeniu. Komisja, złożona z pięciu pracowników EBC i architektów z międzynarodowego jury, wybrała 80 pracowni (w tym 70 renomowanych architektów i 10 „młodych talentów”) do udziału w pierwszym etapie konkursu.

Dodatkowe informacje i materiały do pobrania

- [Komunikat prasowy](#): Europejski Bank Centralny ogłasza międzynarodowy konkurs architektoniczny
- [Komunikat prasowy](#): 80 pracowni architektonicznych zakwalifikowanych do pierwszego etapu konkursu architektonicznego EBC
- [Lista kandydatów, którzy wzięli udział w pierwszym etapie konkursu architektonicznego](#)

2.1.2 Pierwszy etap

Osiemdziesięciu architektów wybranych podczas wstępnej selekcji poproszono o anonimowe przedstawienie projektów koncepcyjnych do pierwszego etapu konkursu w terminie do 7 lipca 2003. Koncepcja miała obejmować wstępny projekt architektoniczny nowej siedziby EBC i plan zagospodarowania terenu. Złożono łącznie 71 projektów, które zostały następnie ocenione przez międzynarodowe jury.

Ilustracja 34 Projekty koncepcyjne



Kryteria oceny

Przy ocenie projektów koncepcyjnych stosowano wyłącznie poniższe kryteria:

- całościowa koncepcja urbanistyczna, architektoniczna i krajobrazowa
- zgodność z podstawowymi założeniami programu funkcjonalno-przestrzennego, w tym z założeniem rozbudowy modułowej
- realistyczna koncepcja poszanowania energii i ochrony środowiska oraz zgodność z głównymi wymogami technicznymi EBC
- zgodność z odpowiednimi przepisami, zwłaszcza z zakresu prawa budowlanego i ochrony środowiska.

Materiały do pobrania

- [Protokół posiedzenia jury – pierwszy etap](#) (po angielsku)
- [Projekty koncepcyjne – pierwszy etap](#) (po angielsku)

2.1.3 Drugi etap

Po ocenie projektów zgłoszonych do pierwszego etapu konkursu 12 kandydatów zostało zakwalifikowanych do etapu drugiego, na którym mieli przedstawić uszczegółowiony projekt koncepcyjny.

Ilustracja 35

Szczegółowe projekty koncepcyjne



Kryteria oceny

Przy ocenie projektów koncepcyjnych stosowano wyłącznie poniższe kryteria:

1. **Całościowa koncepcja urbanistyczna, architektoniczna i krajobrazowa**
 - projekt architektoniczny i ogólny efekt przestrzenny
 - spójność z kontekstem urbanistyczno-krajobrazowym
 - wkomponowanie istniejących obiektów objętych ochroną konserwatorską
 - funkcja i jakość projektu zagospodarowania krajobrazu
 - oryginalność, inspiracja i nowatorstwo koncepcji
2. **Zgodność z podstawowymi założeniami programu funkcjonalno-przestrzennego, w tym z założeniem rozbudowy modułowej**
 - zgodność z programem przestrzennym
 - organizacja funkcjonalna
 - walory przestrzenne i projektowe
 - strefy bezpieczeństwa
 - ruch wewnątrz obiektu
 - dostęp z zewnątrz

3. **Realistyczna koncepcja poszanowania energii i ochrony środowiska oraz zgodność z głównymi wymogami technicznymi EBC**
 - koszty w całym cyklu eksploatacji (inwestycyjne i operacyjne)
 - koncepcja energetyczna i techniczna
 - opłacalność ekonomiczna
4. **Zgodność z odpowiednimi przepisami, zwłaszcza z zakresu prawa budowlanego i ochrony środowiska.**

Projekty koncepcyjne

- **101 Murphy/Jahn, Inc., Chicago, USA**

Helmut Jahn

Koncepcja architektoniczna obejmuje dwie złączone centralnie 35-piętrowe wieże na planie łuku. Są one usytuowane na południowy wschód od Grossmarkthalle i stanowią kontrapunkt dla jej poziomej płaszczyzny. Wieże otwierają się na drogę dojazdową i na rzekę, dzięki czemu są widoczne w całej okazałości i dają piękny widok na zewnątrz. Grossmarkthalle zachowuje swoją oryginalną formę i jest całkowicie widoczna od strony Sonnemannstrasse. Projekt przedstawiony na etapie drugim znacznie się różni od koncepcji z etapu pierwszego, z dwiema równoległymi poziomymi bryłami przewieszonymi nad Grossmarkthalle, łączącymi ją z rzeką bez szkody dla odrębnego charakteru tego zabytkowego budynku.

Ilustracja 36
101 Murphy/Jahn, Inc.



- **107 tp bennett, Londyn, Wielka Brytania**

Richard Beastall, Christopher Bennie, D. Granville Smith, William Soper

Podstawą tej koncepcji są zabiegi konstrukcyjne i nowatorskie rozwiązania energetyczne, które mają stworzyć odpowiednie i wygodne warunki pracy. Koncepcja architektoniczna obejmuje także aranżację krajobrazu: dzięki formie i nachyleniu niskich budynków powstały różne ciekawe przestrzenie. Ewentualną rozbudowę modułową umożliwiają dwa dodatkowe wieżowce różnej wysokości, usytuowane po stronie południowo-zachodniej, dobrze wpisujące się w koncepcję. Grossmarkthalle zachowuje swoją oryginalną formę.

Ilustracja 37
107 tp bennett

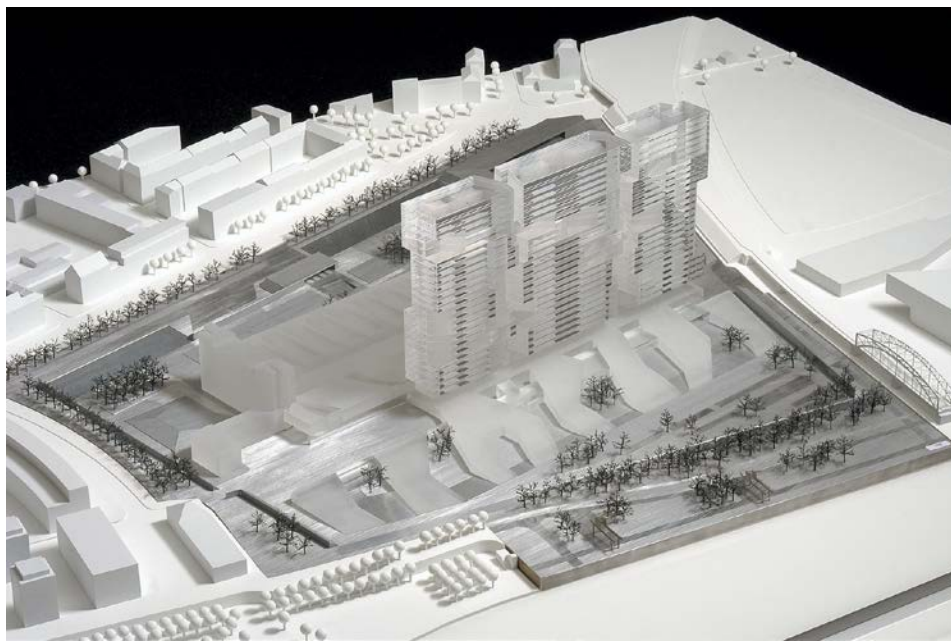


- **120 Barkow Leibinger Architekten, Berlin, Niemcy**

Regine Leibinger, Frank Barkow

Koncepcja przedstawia 29-piętrowy płaski wysokościowiec usytuowany równoległe do Grossmarkthalle od jej południowej strony. Potężna bryła jest poprzecinana prześwitami i nie przytłacza budynku hali. Dzięki pustym przestrzeniom między jej poszczególnymi częściami współgra też z otoczeniem: te przestrzenie są zaprojektowane jako ogrody, symbolizujące poszczególne państwa członkowskie Unii Europejskiej. Grossmarkthalle zachowuje swoją oryginalną formę. Cała koncepcja jako projekt wydaje się obiecująca.

Ilustracja 38
120 Barkow Leibinger Architekten



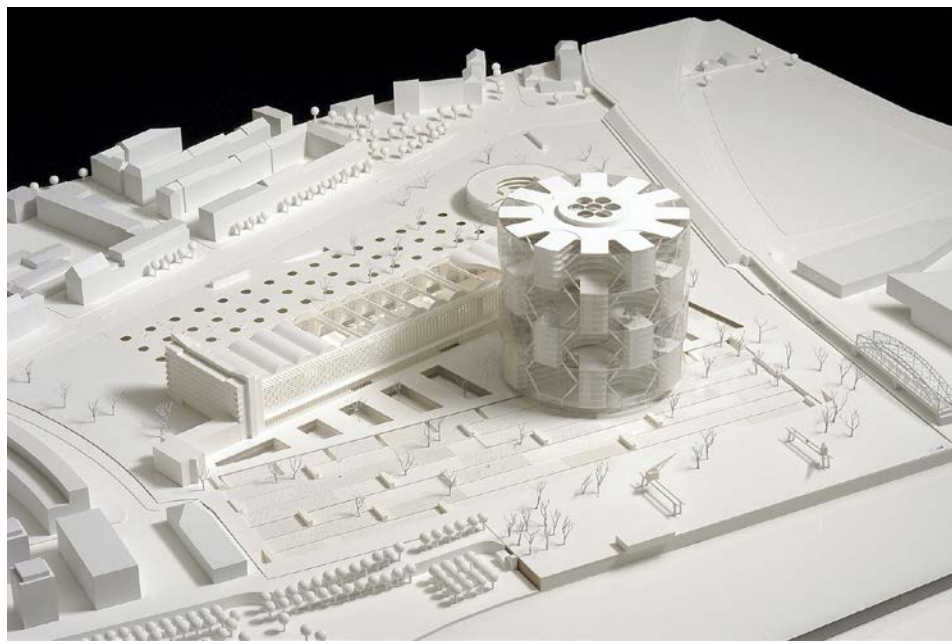
- **124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH, Frankfurt nad Menem, Niemcy**

Till Schneider, Michael Schumacher

Nowy budynek – 25-piętrowa cylindryczna wieża – harmonijnie łączy się z Grossmarkthalle, której pierwotny kształt powinien zostać w jak największym stopniu zachowany. Ewentualna rozbudowa siedziby polegałaby na dobudowaniu na wieży dodatkowych kondygnacji. W wieży umieszczono ciekawie zaaranżowane przestrzenie ogrodowe, zapewniające wygodne miejsca do pracy i spotkań. Dzięki jej zwartej formie znaczna część terenu pozostaje niezabudowana – dużą powierzchnię przeznaczono na teren zielony.

Ilustracja 39

124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH

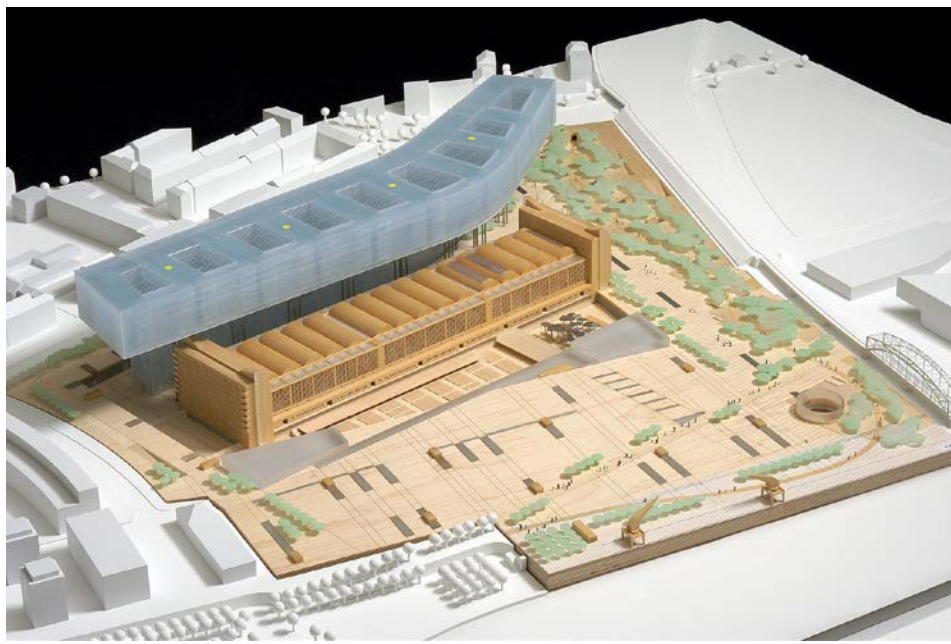


- **133 Estudio Lamela Arquitectos, Madryt, Hiszpania**

Carlos Lamela de Vargas

Nowy budynek usytuowano między Grossmarkthalle a Sonnemannstrasse, żeby połączyć siedzibę EBC z jej bezpośrednim otoczeniem. Choć północna elewacja hali nie jest widoczna z Sonnemannstrasse, przedstawiona koncepcja wyraża poszanowanie dla „historii, istniejącej kultury i wspólnej pamięci”.

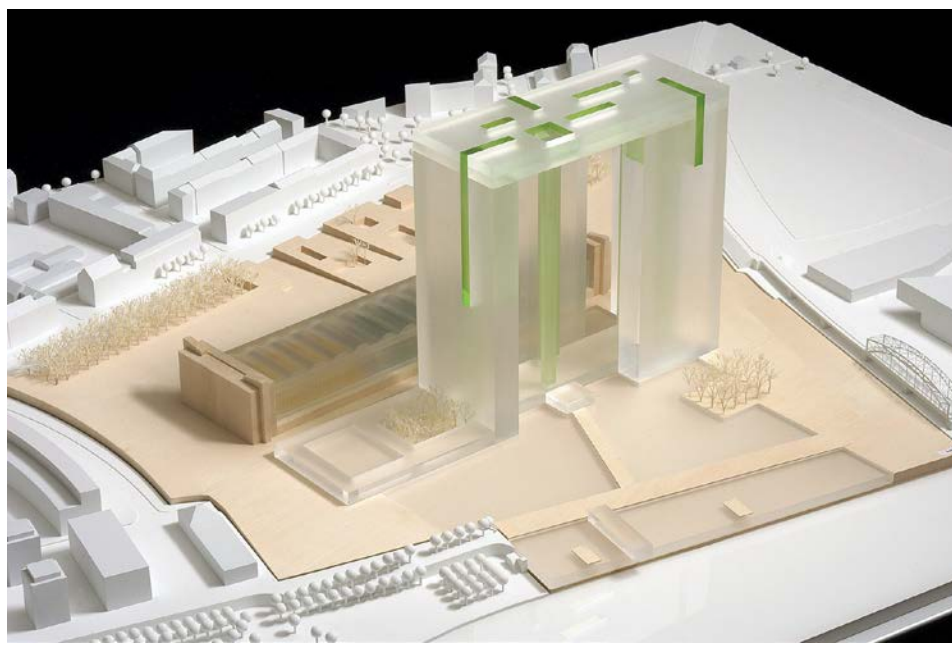
Ilustracja 40
133 Estudio Lamela Arquitectos



- **140 ASP Schweger Assoziierte, Berlin, Niemcy**
Pozioma platforma wieńcząca grupę wysokich budynków kontrastuje z zabytkową Grossmarkthalle, ale jej nie przytłacza. Grossmarkthalle zachowuje swoją oryginalną formę mimo zastąpienia istniejącego dachu szklaną konstrukcją. Ta nowatorska koncepcja, z pionowymi budynkami spiętymi przestrzenią wejściową na dole i platformą na szczycie, tworzy porywający efekt. Elementem umożliwiającym ewentualną rozbudowę modułową jest dodatkowy wieżowiec.

Ilustracja 41

140 ASP Schweger Assoziierte



- **145 COOP HIMMELB(L)AU, Wiedeń, Austria**
Konceptcja ma formę rzeźbiarską i w błyskotliwy sposób łączy tradycję z nowoczesnością. Na zespół architektoniczny składają się trzy główne elementy: Grossmarkthalle, „długościowiec” (ang. *groundscraper* – dosł. drapacz ziemi) i wysokościowiec składający się z dwóch wież o nieregularnym kształcie. W projekcie koncepcyjnym na pierwszym etapie konkursu długościowiec był wysunięty nad bulwar i przecinał Grossmarkthalle. Na etapie drugim biegnie równoległe do Grossmarkthalle, pozostawiając ten zabytkowy budynek nietknięty. Grossmarkthalle pełni funkcję głównego wejścia do EBC i jest strefą dostępną publicznie. Z dwuwieżowym wieżowcem biurowym łączy się przez centrum konferencyjne usytuowane w długościowcu. Konceptcja jest zwarta i funkcjonalna.

Ilustracja 42
145 COOP HIMMELB(L)AU



- **152 Frank O. Gehry Associates, Los Angeles, USA**

Frank O. Gehry

Jury uznało, że koncepcja „wioski” – grupy niewielkich budynków nad rzeką Men – stanowi oryginalną odpowiedź na postawione zadanie. Dużą część obiektu pokrywa przezroczysty dach, nazwany „europejskim parasolem”. Wznoszące się ponad ten dach średniej wysokości budynki tworzą dynamiczną całość. Grossmarkthalle, która ma być znakiem rozpoznawczym EBC, jest potraktowana jako samodzielne dzieło sztuki (obiekt *ready-made*) obramowane przez lustra wody i duże przezroczyste dachy, łagodnie nachylone w jej stronę.

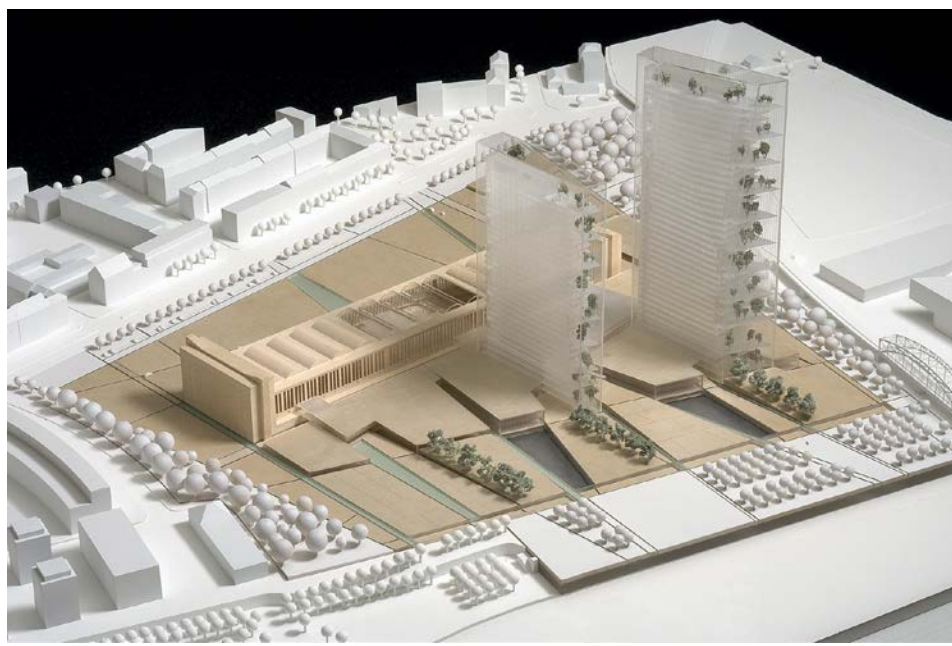
Ilustracja 43
152 Frank O. Gehry Associates



- **157 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Niemcy / Selangor, Malezja**
Projekt koncepcyjny zakłada przedłużenie osi urbanistycznych na teren obiektu i wykorzystanie ich do stworzenia zróżnicowanych elementów krajobrazowych i architektonicznych. Od południowej strony Grossmarkthalle znajdują się dwa różnej wielkości płaskie wysokościowce, mające „wzbogacić obecny kształt miasta”. Bardzo dopracowana jest koncepcja otwartej przestrzeni biurowej. Nowoczesne stanowiska robocze są zgodne z wymogami poszanowania energii i ochrony środowiska. W projekcie koncepcyjnym dobrze wykorzystano teren działki, a proporcje nowych budynków nie przytłaczają Grossmarkthalle. Koncepcja współgra z otoczeniem i uwzględnia wiele wymogów programu funkcjonalnego.

Ilustracja 44

157 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang



- **159 Morphosis, Santa Monica, USA**

Thom Mayne

Wieżowce i Grossmarkthalle stanowią dynamiczne połączenie, a cały kompleks dobrze wpisuje się w otoczenie. Cztery faliste budynki o różnej wysokości, dochodzące pod kątem prostym do południowej elewacji Grossmarkthalle, są oparte na platformie krajobrazowej. Całość stanowi „zintegrowany kampus”. Platforma i lustra wody oddzielają kompleks od otoczenia. Koncepcja stanowi ciekawe rozwiązanie architektoniczne i uwzględnia wiele wymogów programu funkcjonalnego.

Ilustracja 45
159 Morphosis



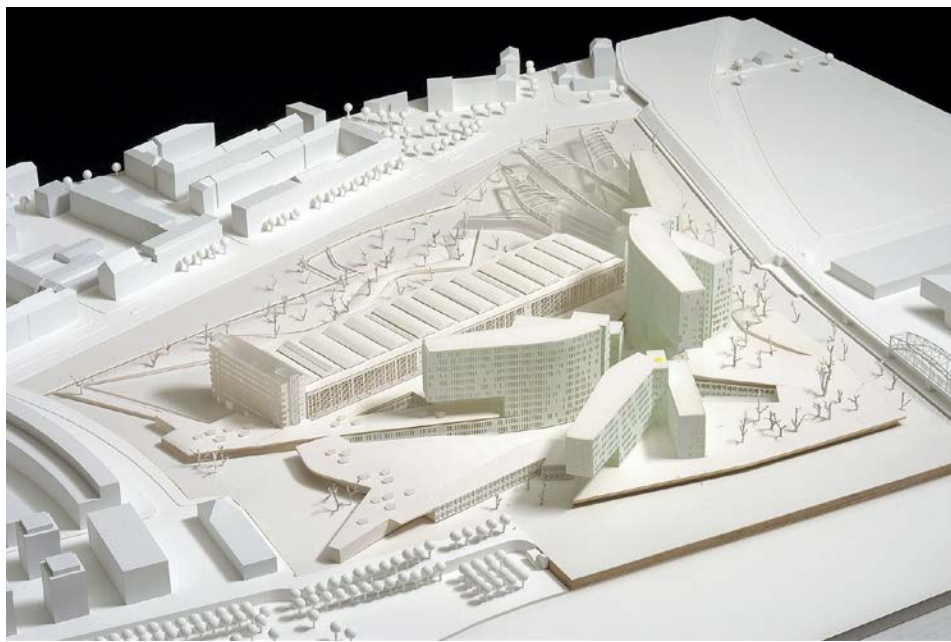
- **163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue, Barcelona, Hiszpania**

Benedetta Tagliabue

Od południowej strony Grossmarkthalle znajdują się trzy budynki na planie litery V, połączone na dolnym poziomie i stanowiące funkcjonalną całość. Ideą projektu jest „bank jako rynek”. Układ budynków jest zgodny z przebiegiem pasa zieleni. Konstrukcja i wygląd Grossmarkthalle są w pełni zachowane. Koncepcja prezentuje całościowe podejście, które z powodzeniem łączy ze sobą rozwiązanie krajobrazowe, budynek hali i bezpośrednie otoczenie.

Ilustracja 46

163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue

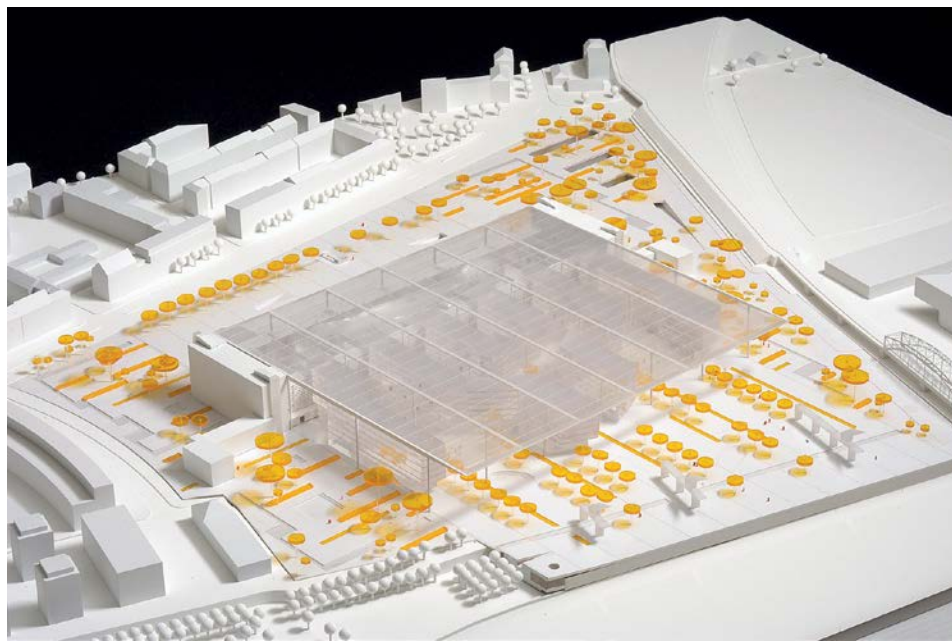


- **168 KHR arkteker AS Virum, Dania**

Peter Leuchsenring

Nową siedzibę i Grossmarkthalle łączy bryła o płaskim dachu, sprawiająca wrażenie jednocześnie skromne i wyrafinowane. Rozwiązanie nazwane „europejską osłoną” składa się ze szklanego zadaszenia i elewacji okrywających halę i niskie biurowce – dzięki temu nowa siedziba kontrastuje z wysoką zabudową dzielnicy finansowej Frankfurtu. Koncepcja aranżacji krajobrazu, z otwarciem na rzekę, oferuje różne połączenia między częściami mieszczącymi się wewnątrz i na zewnątrz obiektu. Ideą przewodnią projektu jest przejrzystość: żadnych barier między wnętrzem a otoczeniem.

Ilustracja 47
168 KHR arkteker AS Virum



Materiały do pobrania

- [Protokół posiedzenia jury – drugi etap](#) (po angielsku)
- [Projekty koncepcyjne – drugi etap](#) (po angielsku)

2.1.4 Nagrodzone projekty

W lutym 2004 międzynarodowe jury nagrodziło trzy z projektów przedstawionych na drugim etapie konkursu.

Ilustracja 48
Trzy zwycięskie projekty



Trzy zwycięskie projekty

13 lutego 2004 międzynarodowe jury pod przewodnictwem wiceprezesa EBC Lucasa Papademosa wybrało trzech zwycięzców międzynarodowego konkursu urbanistyczno-architektonicznego na projekt nowej siedziby EBC we Frankfurcie nad

Menem. Tym samym dobiegł końca drugi i ostatni etap konkursu. Laureatami konkursu zostali:

1. COOP HIMMELB(L)AU, Wiedeń, Austria
2. ASP Schweger Assoziierte, Berlin, Niemcy
3. 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Niemcy / Selangor, Malezja.

Dodatkowe informacje i materiały do pobrania

- [Komunikat prasowy](#): międzynarodowe jury wybrało trzy nagrodzone projekty w konkursie architektonicznym na nową siedzibę EBC
- [Protokół posiedzenia jury – drugi etap](#) (po angielsku)

2.1.5 Etap rewizji i ostateczna decyzja

W dniu 18 marca 2004 Rada Prezesów EBC postanowiła zaprosić wszystkie trzy nagrodzone pracownie do udziału w etapie rewizji projektów, mającej na celu uwzględnienie zaleceń i wymogów jury, EBC i Urzędu Miasta Frankfurtu. Realizacja tego etapu przebiegała zatem w ścisłej współpracy z władzami miasta.

W dniu 13 stycznia 2005 Rada Prezesów podjęła ostateczną decyzję w sprawie projektu nowej siedziby EBC. Po długich dyskusjach i starannej ocenie – na podstawie przyjętych kryteriów – mocnych i słabych stron trzech zwycięskich projektów Rada uznała, że poprawiony projekt koncepcyjny autorstwa COOP HIMMELB(L)AU najlepiej spełnia wymagania funkcjonalne i techniczne EBC, a jednocześnie odzwierciedla wartości wyznawane przez EBC i przekłada je na język architektury. Ta decyzja była zgodna z werdyktem międzynarodowego jury, które temu właśnie projektowi przyznało pierwszą nagrodę.

Ilustracja 49

Ostatecznie wybrany projekt



Dodatkowe informacje

- [Komunikat prasowy](#): EBC wybiera uczestników kolejnego etapu projektu „Nowa siedziba EBC”
- [Komunikat prasowy](#): decyzja Rady Prezesów w sprawie projektu nowej siedziby EBC

2.2 Forma konkursu

2.2.1 Dokumenty konkursowe

W listopadzie 2002 EBC opublikował w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej* ogłoszenie o konkursie urbanistyczno-architektonicznym na projekt swojej nowej siedziby. Konkurs był prowadzony w trybie ograniczonym, w dwóch etapach poprzedzonych wstępną selekcją i wyborem 80 kandydatów, z ewentualnym dodatkowym etapem rewizji projektów. Zakwalifikowani uczestnicy otrzymali dokumenty konkursowe oraz informacje dotyczące zasad konkursu. Warunki uczestnictwa i zasady konkursu zostały określone w jego regulaminie, a szczegółowe wymagania dotyczące projektu podano w kilkuczęściowych wytycznych.

Dokumenty

- [Ogłoszenie o konkursie, listopad 2002](#) (po angielsku)
- [Regulamin konkursu, listopad 2002](#) (po angielsku)
- [Wytyczne konkursowe, listopad 2002](#) (po angielsku)

2.2.2 Jury

Oceny projektów koncepcyjnych złożonych na pierwszym i drugim etapie konkursu oraz wyboru laureatów dokonało międzynarodowe jury.

Skład jury

W skład jury weszły osoby wymienione poniżej.

Tytuły i stanowiska były aktualne w czasie trwania konkursu i od tamtej pory mogły się zmienić.

Tabela 2**Jurorzy**

Z ramienia EBC i krajowych banków centralnych	Z ramienia Urzędu Miasta Frankfurtu nad Menem	Architekci zewnętrzni
przewodniczący Lucas Papademos (wiceprezes EBC)	Edwin Schwarz (członek Rady Miasta odpowiedzialny za planowanie przestrzenne)	wiceprzewodnicząca Françoise Hélène Jourda (Francja)
Liam Barron (dyrektor generalny banku centralnego Irlandii)		Oriol Bohigas (Hiszpania)
Sirkka Hämmäläinen (członkini Zarządu EBC)		Kees Christiaanse (Holandia)
Yves Mersch (prezes banku centralnego Luksemburga)		Massimiliano Fuksas (Włochy)
Hanspeter K. Scheller (dyrektor generalny ds. administracji w EBC)		Michael Wilford (Wielka Brytania)
Ernst Welteke (prezes banku centralnego Niemiec)		

Na zastępców członków jury powołano następujące osoby:

Zastępcy**Tabela 3****Zastępcy**

Z ramienia EBC i krajowych banków centralnych	Z ramienia Urzędu Miasta Frankfurtu nad Menem	Architekci zewnętrzni
Hans Georg Fabritius (członek zarządu banku centralnego Niemiec)	Dirk Zimmermann (Urząd Miasta Frankfurtu, naczelnik wydziału planowania przestrzennego)	Craig Dykers (Norwegia)
Klaus Gressenbauer (dyrektor ds. planowania i kontrolingu w EBC)		Martha Schwartz (USA)
Brian Halpin (zastępca dyrektora generalnego banku centralnego Irlandii)		
Thomas Rinderspacher (szef działu zaplecza biurowego w EBC)		
Fernand Yasse (szef działu organizacji i zarządzania ryzykiem w banku centralnym Luksemburga)		

Dokumenty

- [Protokół pierwszego posiedzenia jury, 28–29 sierpnia 2003 \(po angielsku\)](#)
- [Protokół drugiego posiedzenia jury, 12–13 lutego 2004 \(po angielsku\)](#)

3 Planowanie

3.1 Planowanie etapowe

Projekt koncepcyjny autorstwa COOP HIMMELB(L)AU, który wygrał konkurs w 2005, został następnie dostosowany do zmodyfikowanych wymagań funkcjonalnych, przestrzennych i technicznych oraz wyznaczonego budżetu (zob. 3.2 Optymalizacja). Potem projekt przeszedł przez etapy planowania wstępnego (w 2006, zob. 3.3 Opracowanie planów wstępnych) i planowania szczegółowego (w 2007, zob. 3.4 Opracowanie planów szczegółowych).

Ilustracja 50

Budynek wejściowy wyznacza charakterystyczne wejście od strony północnej

(© ISOCHROM.com)



Etapy

Planowanie wstępne i szczegółowe objęło następujące czynności:

- Opracowano i wdrożono procedury przetargowe w celu podpisania umów z rzeczoznawcami oraz z firmami projektowymi, architektonicznymi, inżynierskimi i budowlanymi, które miały wziąć udział w projektowaniu i budowie nowej siedziby.

- Projekt przedstawiono władzom Frankfurtu w celu uzyskania pozwolenia na budowę. Przeprowadzono przegląd zgodności wszystkich części projektu z przepisami budowlanymi oraz przepisami przeciwpożarowymi i BHP.
- Zaktualizowano kosztorys, żeby potwierdzić ogólny budżet.
- Wprowadzono zmiany w projekcie i sporządzono szczegółowe rysunki na podstawie aktualnych specyfikacji i analizy wartości.

3.2 Optymalizacja

3.2.1 Wstępna decyzja

Wybierając projekt autorstwa COOP HIMMELB(L)AU, 13 stycznia 2005 Rada Prezesów zdecydowała jednocześnie o przeprowadzeniu jego optymalizacji. Biuro architektoniczne we współpracy z EBC przeanalizowało projekt, biorąc pod uwagę zweryfikowane wymagania funkcjonalne i przestrzenne, tak aby zapewnić optymalne wykorzystanie zasobów i zredukować koszty. Równocześnie EBC i władze Frankfurtu pracowały wspólnie nad włączeniem terenu Grossmarkthalle w tkankę miasta.

Ilustracja 51

Projekt przed optymalizacją

(© Frank Hellwig)



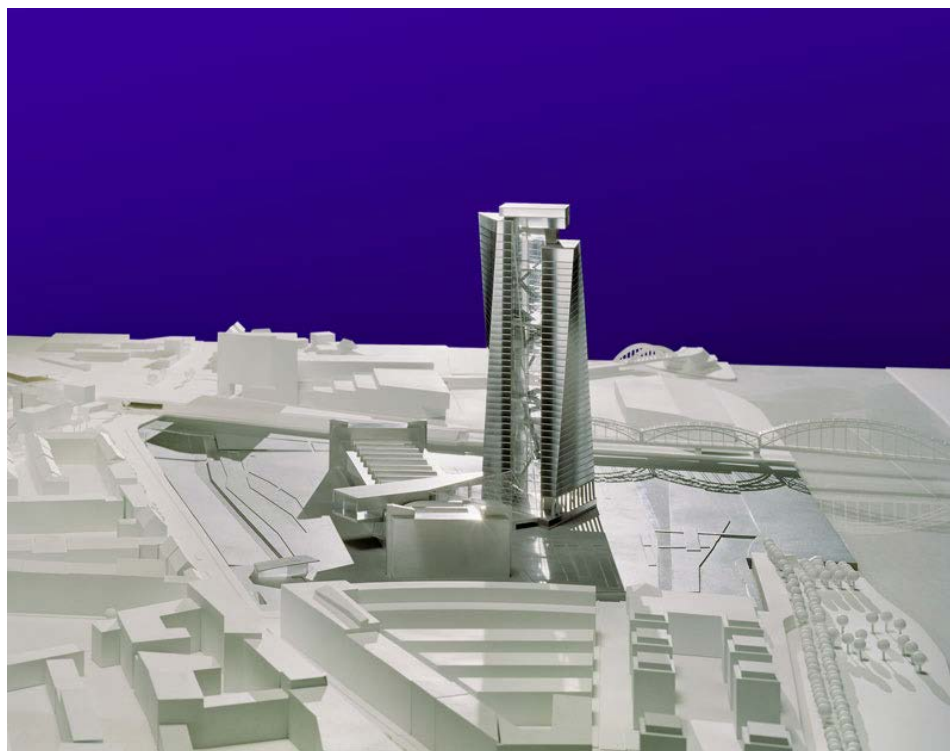
Zatwierdzenie

15 grudnia 2005 Rada Prezesów zatwierdziła zoptymalizowany projekt koncepcyjny przyszłej siedziby EBC autorstwa COOP HIMMELB(L)AU. Nowy projekt całkowicie spełniał wymagania EBC.

Ilustracja 52

Projekt po optymalizacji

(© Robert Metsch)



Zmiany

W fazie optymalizacji do projektu koncepcyjnego wprowadzono następujące zmiany:

- Po pierwsze, dodano nową bryłę w postaci budynku wejściowego, przecinającą Grossmarkthalle i łączącą ją z wieżowcem biurowym, a jednocześnie wyraźnie zaznaczającą północne wejście do obiektu.
- Po drugie, zwiększono wykorzystanie Grossmarkthalle i poprawiono jej widoczność od południa.
- W wyniku przeglądu wymagań zmniejszono liczbę stanowisk pracy z 2500 do 2300. Są one przeznaczone dla pracowników EBC (1500–1800 stanowisk) oraz dla specjalistów z krajowych banków centralnych, zewnętrznych konsultantów, stażystów i pracowników czasowych.

3.3 Opracowanie planów wstępnych

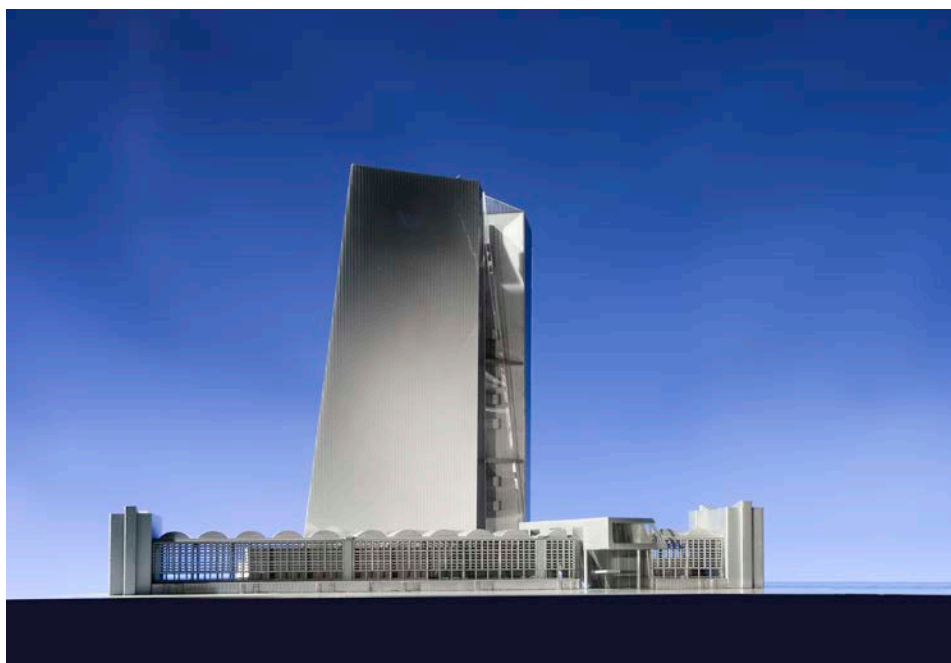
3.3.1 Uszczegółowienie

W dniu 20 lutego 2007 Europejski Bank Centralny zaprezentował rezultaty planowania wstępnego, w ramach którego biuro architektoniczne zmodyfikowało projekt koncepcyjny nowej siedziby na podstawie wyników etapu optymalizacji. Po opracowaniu planów wstępnych można było przystąpić do planowania szczegółowego.

Ilustracja 53

Model, widok od północy

(© Markus Pillhofer)



3.3.2 Zmiany

Sam wysokościowiec oraz budynek wejściowy łączący go z Grossmarkthalle przesunięto nieco na zachód, dzięki czemu wejście znalazło się ponad tą częścią Grossmarkthalle, która została odbudowana po II wojnie światowej. Zgodnie z wytycznymi urzędu ochrony zabytków zdecydowano, że charakterystyczna elewacja w formie przeszklonej betonowej kraty ma pozostać nienaruszona. Przewidywane funkcje Grossmarkthalle dostosowano do warunków ochrony zabytków i wymagań przestrzennych. Poprawiono energooszczędność elewacji wysokościowca przez zwiększenie ochrony słonecznej. Zmodyfikowano projekt zagospodarowania terenu w celu uwzględnienia wymagań EBC dotyczących bezpieczeństwa.

Ilustracja 54
Model, widok od północnego wschodu

(© Markus Pillhofer)



3.4 Opracowanie planów szczegółowych

3.4.1 Wniosek o pozwolenie na budowę

W dniu 8 października 2007 Europejski Bank Centralny zaprezentował projekt swojej nowej siedziby po zakończeniu planowania szczegółowego. Projekt przedstawiono władzom Frankfurtu z wnioskiem o pozwolenie na budowę. Już 22 października tego samego roku władze miasta wydały pozwolenie na rozpoczęcie robót przygotowawczych w pierwszym kwartale 2008.

Ilustracja 55

Model

(© COOP HIMMELB(L)AU, Markus Pillhofer)



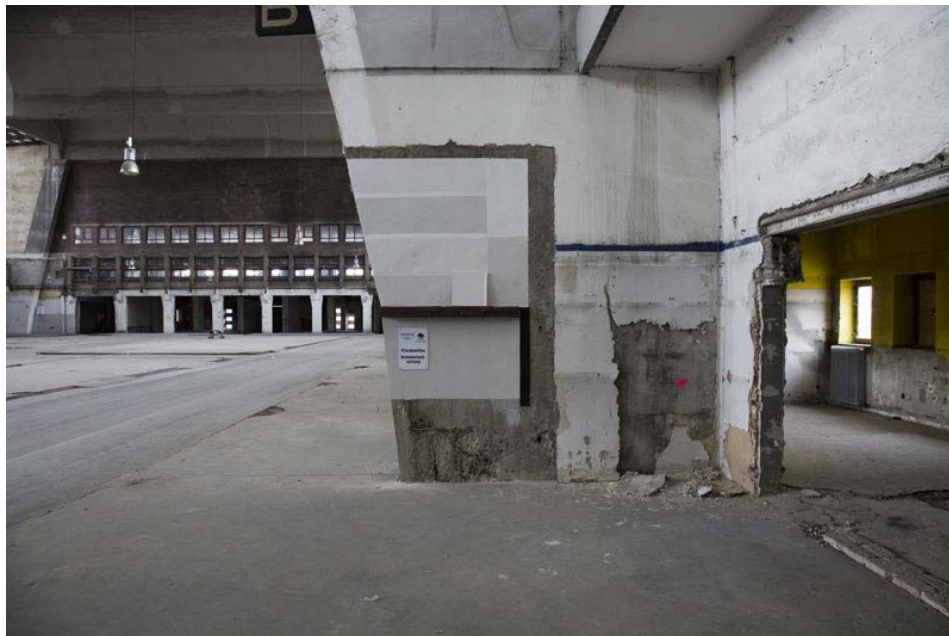
3.4.2 Pozwolenie na budowę

W dniu 6 maja 2008 burmistrz Frankfurtu Petra Roth wręczyła ówczesnemu prezesowi EBC Jean-Claude'owi Trichetowi pozwolenie na budowę nowej siedziby EBC.

Ilustracja 56

Próby kolorystyczne na jednej z kolumn w Grossmarkthalle

(© Robert Metsch)



3.4.3 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze objęły m.in. wyburzenie dwóch aneksów przy wschodnim i zachodnim skrzydle Grossmarkthalle oraz położenie fundamentów palowych.

3.4.4 Renowacja

Przeprowadzono badanie oryginalnych elementów Grossmarkthalle i użytych w niej materiałów, żeby wskazać odpowiednie techniki renowacji. Określono ogólną koncepcję renowacji wnętrza, w tym materiały i wykończenia powierzchni, oraz zbudowano różne instalacje techniczne do przetestowania cech użytkowych i jakości wybranych materiałów.

3.5 Planowanie realizacji

3.5.1 Plany szczegółowe

Planowanie realizacji polegało na dalszym dopracowaniu planów powstałych na etapie planowania szczegółowego, tak aby budowa nowej siedziby EBC przebiegła

jak najsprawniej. Od stycznia 2009 architekci i projektanci pracowali nad szczegółowymi planami nowej siedziby.

Ilustracja 57

Wysokościowiec, widok od zachodu

(© COOP HIMMELB(L)AU)



3.5.2 Przetargi na prace budowlane

Na początku 2009 wraz z planowaniem realizacji ruszyła druga tura przetargów na prace budowlane. Pierwszy przetarg na generalnego wykonawcę zamknięto 25 czerwca 2008, gdyż wyniki były niezadowolające z ekonomicznego punktu widzenia.

3.5.3 Druga tura przetargów

W drugiej turze prace budowlane podzielono na odrębne zamówienia, licząc na to, że napłyną także konkurencyjne oferty od średnich firm i że uda się znaleźć wykonawców wszystkich robót specjalistycznych.

4 Realizacja

Projekt budowlany został złożony jesienią 2007 w urzędzie miasta, który 22 października tego samego roku wydał wstępne pozwolenie na budowę. Dzięki temu już w pierwszym kwartale 2008 roku mogły się rozpocząć roboty przygotowawcze. Pełne pozwolenie na budowę wydała ówczesna burmistrz Frankfurtu nad Menem Petra Roth 6 maja 2008. Prezesem EBC był wtedy Jean-Claude Trichet.

Po udanym rozstrzygnięciu przetargu (w którym całość prac podzielono na odrębne zamówienia) wiosną 2010 roku ruszyła właściwa budowa. W dniu 19 maja 2010 położono kamień węgielny. Jednocześnie z pracami nad wysokościowcem rozpoczęto gruntowną renowację Grossmarkthalle i budowę nowych obiektów wewnątrz hali. Nieco ponad dwa lata później, 20 września 2012, odbyło się zawieszenie wiechy po ukończeniu głównych prac konstrukcyjnych. Dalsze prace objęły montaż paneli elewacyjnych na wysokościowcu i wykończenie wewnątrz wraz z instalacją infrastruktury technicznej we wszystkich obiektach.

Całościowy projekt koncepcyjny uwzględniał także zagospodarowanie terenu przemysłowego wokół Grossmarkthalle. Miał tam powstać różnorodny park inspirowany krajobrazem rzeki Men.

Nowa siedziba została oddana do użytku w 2014 roku.

Animacja poklatkowa postępów budowy: [film na YouTube](#)

4.1 Roboty przygotowawcze

4.1.1 Wstępne przygotowanie terenu

Przed przekazaniem EBC działki władze Frankfurtu nad Menem miały oczyścić i przygotować teren. W ramach tych prac, które trwały od wiosny do jesieni 2004, wyburzono budynki uznane za niewarte zachowania: na południe od Grossmarkthalle – blaue Halle, Importhalle (służącą głównie jako magazyn owoców tropikalnych) i Ami-Halle (używaną przez żołnierzy amerykańskich), zaś na północ od Grossmarkthalle, między halą a ulicą Sonnemannstrasse – mniejsze budynki, tzw. Hallenhütten.

Ilustracja 58

Osuszanie cegieł

(© Robert Metsch)



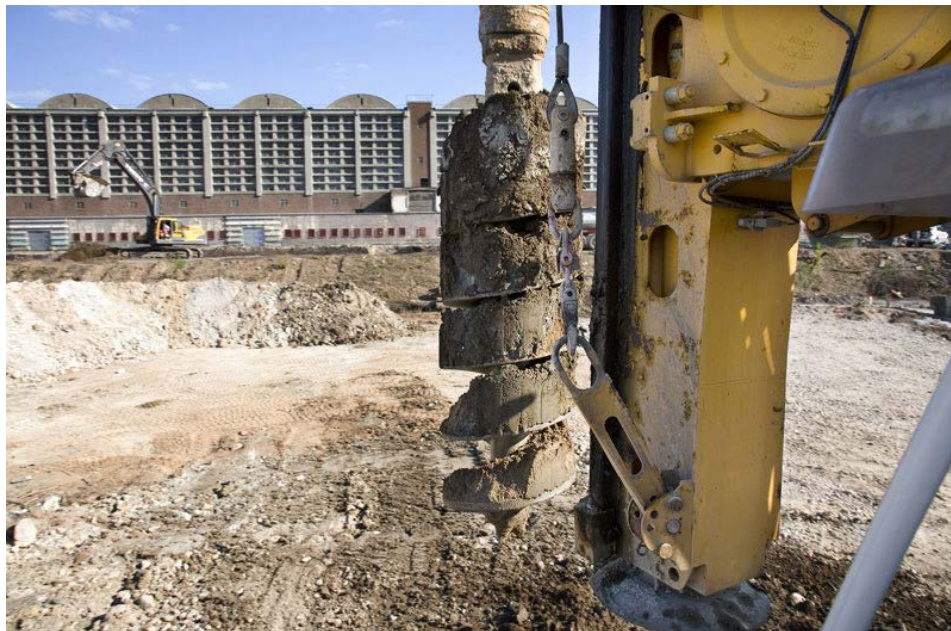
4.1.2 Prace rozbiórkowe i wykopy

Od wiosny do jesieni 2008 na terenie Grossmarkthalle i przyszłej siedziby EBC trwały roboty przygotowawcze pod główne prace budowlane. W ramach tych robót wykonano wykopy i przygotowano fundamenty pod wysokościowiec i podziemny parking dla pracowników oraz przeprowadzono prace rozbiórkowo-wyburzeniowe w Grossmarkthalle.

Ilustracja 59

Wykop (odwiert pod pale)

(© Robert Metsch)



4.1.3 Prace rozbiórkowo-wyburzeniowe

Ręczna rozbiórka ścian ceglanych

Wyburzono nieużywany już peron kolejowy i dwa czterokondygnacyjne aneksy. Elementy aneksów zostały rozebrane ręcznie, żeby cegły z rozbiórki mogły zostać wykorzystane do renowacji elewacji Grossmarkthalle. Nie zdecydowano się na użycie nowych cegieł, ponieważ z powodu różnic w materiałach i technikach produkcji nie odpowiadałyby one kolorem starym cegłom.

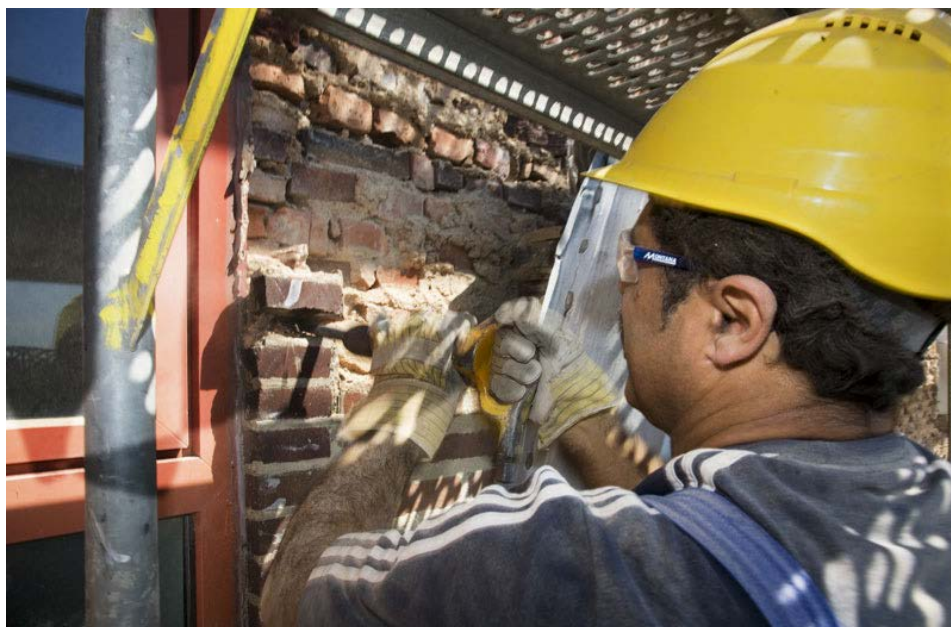
Ilustracja 60
Wyburzanie zachodniego aneksu

(© Robert Metsch)



Ilustracja 61
Ręczna rozbiórka ścian ceglanych i wyburzanie zachodniego aneksu

(© Robert Metsch)



4.1.4 Odpady z rozbiórki

Odpady z rozbiórki, np. drewno, cegły, szkło i materiały dachowe, po starannej segregacji i konserwacji zostały ponownie wykorzystane lub usunięte.

4.1.5 Próby konserwatorskie

Analizy i próby konserwatorskie

Żeby zapewnić trwałość konstrukcji Grossmarkthalle na następnych kilkadziesiąt lat, budynek trzeba było poddać konserwacji i renowacji. W celu opracowania planu renowacji konserwatorzy zabytków i konstruktorzy przeprowadzili w Grossmarkthalle w latach 2005–2007 szczegółowe analizy i próby konserwatorskie. Konstruktorzy oceniali trwałość konstrukcji budynku, czyli jego zdatność do dalszego użytkowania, zaś konserwatorzy odsłanili oryginalne powierzchnie i zbadali ich stan. W rezultacie określono kilka rodzajów uszkodzeń, które trzeba było naprawić przy użyciu odpowiednich metod.

Ilustracja 62

Wstępna renowacja elewacji z betonowej kraty wraz z próbkami okien

(© Robert Metsch)



Oryginalne materiały

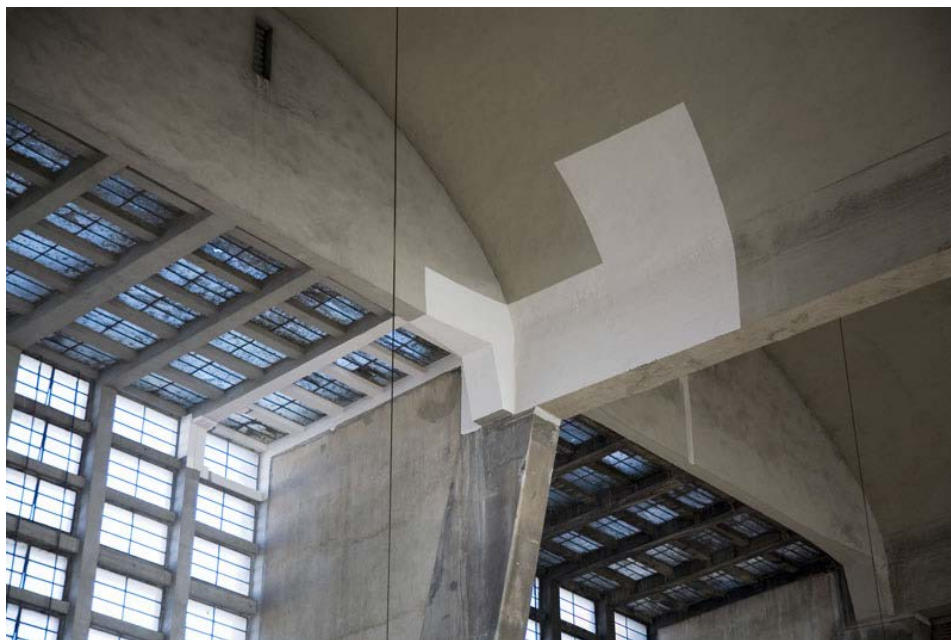
We wnętrzu budynków skrzydłowych jedynie kilka powierzchni zachowało się w pierwotnym stanie. Są to m.in. części klatek schodowych i hala kasowa, a w holu

zachodniego skrzydła – zachowany pod tynkiem oryginalny ornament z cegieł. Te powierzchnie zostały odsłonięte i poddane renowacji. Do koniecznych uzupełnień użyto nowych materiałów, odpowiednio dobranych do materiałów oryginalnych.

Ilustracja 63

Wstępna renowacja elewacji z betonowej kraty wraz z próbkami okien

(© Robert Metsch)



4.1.6 Fundamenty palowe

Wykopy

Latem 2008 na placu budowy od południowej strony Grossmarkthalle przeprowadzono roboty przygotowawcze pod budowę wysokościowca. Objęły one wykonanie odwiertów pod pale i położenie fundamentów palowych.

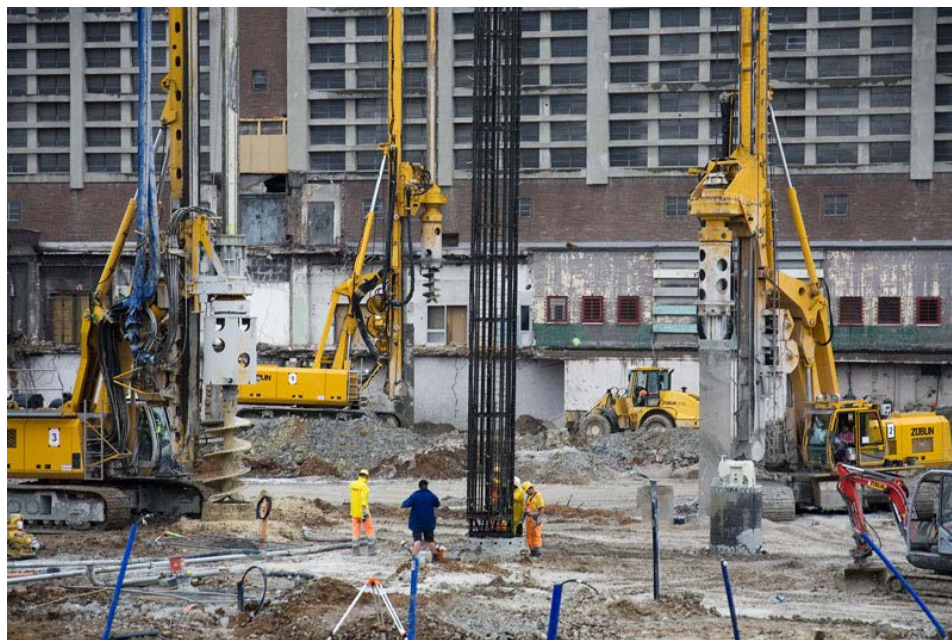
W ramach tego etapu prac, ukończonego w październiku 2008, osadzono w ziemi 97 pali fundamentowych oraz urządzenia geotermalne (na głębokość do 37 m).

Do zbrojenia pali zostały zamocowane rury instalacji wodnej, które można podłączyć do pomp ciepła w węźle cieplnym. Wykorzystanie energii geotermalnej pomaga obniżyć koszty energii w nowej siedzibie.

Ilustracja 64

Wykop (odwiert pod pale)

(© Robert Metsch)



4.2 Roboty konstrukcyjne

4.2.1 Rozpoczęcie budowy

Roboty budowlane przy nowej siedzibie EBC rozpoczęły się wiosną 2010: w dniu 19 maja uroczyście wmurowano kamień węgielny. Najpierw należało przeprowadzić roboty konstrukcyjne przy wszystkich obiektach, niezbędne roboty stalowe i odrestaurowanie Grossmarkthalle.

Ilustracja 66

Renowacja



Nowe pomieszczenia – centrum dla zwiedzających, stołówka i strefa konferencyjna – stanowią odrębne obiekty o konstrukcji żelbetowej wkomponowane w halę (rozwiązanie nazwane „budynekami w budynku”).

Podłoga w Grossmarkthalle

W Grossmarkthalle mieszczą się: centrum dla zwiedzających, stołówka pracownicza, kawiarnia i sale konferencyjne. Te pomieszczenia włączono do hali jako odrębne obiekty. Oryginalna podłoga hali z lat dwudziestych XX w. i konstrukcja pod nią nie były dostatecznie mocne, żeby wytrzymać ciężar tych obiektów, w związku z czym potrzebna była nowa konstrukcja nośna. Powstała także nowa piwnica z wodoszczelnego betonu, w której znajdują się archiwum i pomieszczenia techniczne.

W lecie 2010 usunięto koparkami żelbetowy strop i zbrojone słupy grzybkowe. Te prace nie naruszyły konstrukcji Grossmarkthalle, gdyż ukośne kolumny wspierające kolebki dachowe spoczywają na osobnych podstawach, które schodzą do piwnicy.

W 2010 położono pale fundamentowe pod nowe obiekty i zamontowano wzmocnienia betonowe (w sumie ok. 3500 m) przy istniejących podstawach kolumn.

Ilustracja 67
Grossmarkthalle



Prace rozbiórkowe pod budynek wejściowy

Budynek wejściowy łączy Grossmarkthalle i dwuwieżowy wysokościowiec w funkcjonalną i wizualną całość. W miejscu jego przecięcia z halą powstało charakterystyczne wejście północne od Sonnemannstrasse. W budynku wejściowym mieści się też strefa konferencji prasowych.

Żeby zrobić miejsce na jego budowę, za zgodą urzędu ochrony zabytków w sierpniu 2010 usunięto trzy kolebki dachu Grossmarkthalle. Te kolebki były uszkodzone podczas nalotów w czasie II wojny światowej i odbudowane w latach pięćdziesiątych XX w.

Rozbórka została szczegółowo zaplanowana. Najpierw usunięto elewację, bez naruszania konstrukcji kolebek. Następnie zdemontowano same kolebki, a na końcu – żelbetowe wsporniki konstrukcyjne. Ściśle przestrzegano kolejności prac, żeby nie uszkodzić oryginalnych części budynku.

Ilustracja 68
Prace rozbiórkowe przy wejściu



Roboty fundamentowe pod budynek wejściowy

Betonowy rdzeń wskazywał, gdzie powstanie budynek wejściowy i jak będzie usytuowany względem Sonnemannstrasse.

Ilustracja 69
Roboty fundamentowe pod budynek wejściowy



Konstrukcja nośna „budyneków w budynku”

Gdy ukończono nową piwnicę i parter oraz kilka pierwszych kondygnacji „budyneków w budynku”, szerokie schody prowadzące do strefy konferencyjnej dawały już pewne wyobrażenie, jakie wymiary i proporcje będą miały nowe obiekty względem całej hali.

Ilustracja 70

Konstrukcja nośna „budyneków w budynku”



Odrestaurowanie kolebek dachowych

Kolebki dachowe zostały wykonane metodą torkretowania, w latach dwudziestych XX w. bardzo nowoczesną. Między innymi dlatego Grossmarkthalle otrzymała w 1972 status zabytku. Kolebki odrestaurowano i wbrew początkowym obawom okazało się, że są w zadziwiająco dobrym stanie. Od zewnątrz usunięto bitumiczną papę dachową i warstwę styropianu, żeby położyć nową izolację. Jednocześnie od wewnątrz odnowiono warstwę betonu.

Ilustracja 71

Odrestaurowanie kolebek dachowych



Renowacja elewacji wschodniego budynku skrzydłowego

Od wiosny 2010 trwała naprawa ceglanej elewacji wschodniego budynku skrzydłowego, obejmująca między innymi wymianę zaprawy we wszystkich fugach. Układ fug na elewacji jest jednym z charakterystycznych elementów Grossmarkthalle. Zgodnie z projektem Martina Elsaessera, zajmującego wówczas stanowisko głównego urbanisty Frankfurtu, dla zaakcentowania poziomych pasów cegieł fugi poziome były zdecydowanie szersze niż pionowe – odpowiednio 2,5 i 1 cm. Ten efekt dodatkowo podkreślono przez zróżnicowanie barwy fug: szczeliny poziome zostały wypełnione zaprawą jasną, natomiast szczeliny pionowe – ciemną. Fugi starannie odrestaurowano, żeby wierne odtworzyć pierwotny wygląd elewacji.

Ilustracja 72

Renowacja elewacji wschodniego budynku skrzydłowego



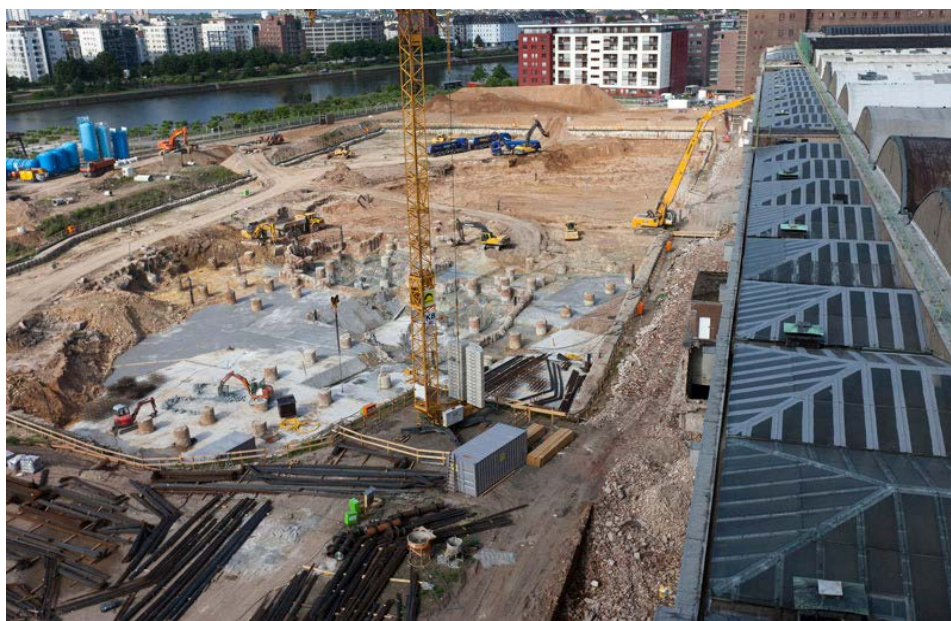
Wysokościowiec: płyta fundamentowa pod dwuwieżowy wysokościowiec

W 2010 równoległe z rozbiórką podłogi Grossmarkthalle położono płytę fundamentową pod dwie wieże biurowe. Przy wysokościowcu od strony zachodniej wybudowano podziemny parking dla pracowników.

Grubość płyty fundamentowej wynosi ok. 3 m. Do zbrojenia betonu stalowymi prętami zużyto ok. 4200 ton stali. Płytę fundamentową kładziono segmentami; do każdego z nich beton musiał być wylewany w sposób ciągły.

Ilustracja 73

Wysokościowiec: płyta fundamentowa pod dwie wieże biurowe



Wysokościowiec: budowa podpiwniczenia

W zimie 2010/2011 wybudowano dwie kondygnacje podpiwniczenia wysokościowca oraz osobny parking podziemny dla pracowników. Dwupoziomowy parking, usytuowany od strony zachodniej, liczy ok. 600 miejsc.

Ilustracja 74

Wysokościowiec: budowa podpiwniczenia



Wysokościowiec: budowa kolejnych kondygnacji

Od lipca 2011 konstrukcja wysokościowca góruje nad Grossmarkthalle. Obie wieże biurowe rosły w jednakowym tempie: jednej kondygnacji na tydzień, ale nie są równej wysokości. Szkielet najwyższych kondygnacji osłonięto żółtymi ekranami ochronnymi, dzięki którym można było prowadzić prace szalunkowo-betoniarskie na bardzo dużych wysokościach nawet przy złej pogodzie i silnym wietrze bez narażania na niebezpieczeństwo pracujących tam osób. Do budowy betonowych rdzeni wież, wraz z instalacjami technicznymi i szybami wind, wykorzystano masztowy szalunek samowznoszący, a do budowy stropów – stoliki szalunkowe.

Ilustracja 75

Wysokościowiec: budowa kolejnych kondygnacji



Wysokościowiec: instalacja pierwszej platformy łącznikowej

W listopadzie 2011 w atrium między wieżami biurowymi zainstalowano pierwszy z 14 stalowych wiązarów, które wraz z platformami łącznikowymi spinają obie wieże. Wiązary są przymocowane do punktów węzłowych; pierwszą płytę łącznikową zainstalowano w lipcu 2011. Wiązary dostarczano na plac budowy w częściach i zestawiano w atrium. Następnie elementy zespawano, tak że każdy wiązar składa się z dwóch równych części.

Ilustracja 76

Wysokościowiec: instalacja pierwszej platformy łącznikowej



4.2.3 Harmonogram

Wraz z uroczystym wmurowaniem kamienia węgielnego 19 maja 2010 oficjalnie rozpoczęły się główne prace budowlane związane z nową siedzibą EBC (zob. 1.2.3 Wmurowanie kamienia węgielnego).

Po zakończeniu głównych robót konstrukcyjnych 20 września 2012 odbyło się zawieszenie wiechy (zob. 1.2.2 Uroczyste zawieszenie wiechy).

4.3 Elewacje

Jako materiały elewacyjne w nowej siedzibie EBC zastosowano szkło, klinkier, beton i metal. Budynek Grossmarkthalle (dawna frankfurcka hala targowa) ma fasadę z betonowej kraty i cegły klinkierowej, natomiast elewacje dwuwieżowego biurowca i budynku wejściowego są wykonane ze szkła i metalu, co nadaje im zdecydowanie nowoczesny wygląd.

4.3.1 Elewacja Grossmarkthalle: stary budynek powraca do dawnej świetności

Charakterystyczna ceglano-betonowa fasada Grossmarkthalle została odrestaurowana w ścisłej współpracy z urzędem ochrony zabytków.

Budynki skrzydła wschodniego i zachodniego

Ceglana elewacja obu budynków skrzydłowych została poddana gruntownej naprawie. Cegły zniszczone zastąpiono oryginalnym materiałem pochodzącym z rozbiórki aneksów. Ze wszystkich spoin w murze usunięto zaprawę, po czym wypełniono je cementem w dwóch kolorach, zgodnie z pierwotnym projektem Martina Elsaessera: spoiny pionowe kolorem ciemnym, a poziome – bardziej kontrastowym jasnym, żeby zaakcentować horyzontalne pasy cegieł.

We wschodnim budynku skrzydłowym mieściły się kiedyś chłodnie, więc był on praktycznie pozbawiony okien. Za zgodą urzędu ochrony zabytków wybito więc w murze otwory na rzędy okien, żeby ujednoczyć elewację skrzydła wschodniego i zachodniego. Na klatkach schodowych obu budynków oszklono stare stalowe framugi okienne.

Elewacje z betonowej kraty

Mające formę betonowej kraty elewacje Grossmarkthalle od strony północnej i południowej zostały starannie odrestaurowane i oczyszczone; wymieniono też prawie wszystkie okna. Zamontowano nowe profile stalowe, równie wąskie jak w oryginalnych oknach, ale jednocześnie wystarczająco mocne, żeby utrzymać podwójne szyby. Ponadto nowe okna są znacznie bardziej energooszczędne od starych.

Na parterze i pierwszym piętrze hali usunięto ceglane elewacje, a w ich miejsce wstawiono rzędy okien, żeby wpuścić więcej światła dziennego. Okna po stronie północnej mają szyby termoizolacyjne, a po stronie południowej – szyby zapewniające zarówno izolację termiczną, jak i ochronę przeciwsłoneczną.

Przedłużenie fasady frontowej od strony północnej

Zewnętrzny mur na przedłużeniu fasady po północnej stronie Grossmarkthalle został przywrócony do pierwotnego wyglądu. Trzy z oryginalnych okien odrestaurowano i na nowo oszklono, a pozostałe wymieniono na nowe, w podobnych wąskich profilach stalowych z pojedynczą szybą. Odnowiono także oryginalne kraty stalowe, które zamontowano w trzech zachowanych oknach.

Koncepcja „budynków w budynku”

Zgodnie z koncepcją pracowni architektonicznej COOP HIMMELB(L)AU strefa konferencyjna i stołówka dla pracowników zostały wbudowane w Grossmarkthalle jako osobne obiekty („budynki w budynku”). Mają one konstrukcję z dźwigarów i belek stalowych oraz osobne elewacje ze szkła termoizolacyjnego. Te zamknięte obiekty wyposażono w niezależny system termoregulacyjny, natomiast temperatura w otwartej przestrzeni Grossmarkthalle jest bardziej zależna od zewnętrznych warunków pogodowych.

4.3.2 Elewacja dwuwieżowego biurowca: złożona geometria

Dwie wieże biurowe i łączące je przezroczyste atrium tworzą szklany monolit.

Elewacja wież

Połączenie różnych form geometrycznych – skosów elewacji zachodniej i wschodniej oraz paraboloidy hiperbolicznej od północy i południa – sprawia, że dwuwieżowy biurowiec wygląda jak ogromny kryształ. Paraboloida hiperboliczna to wklęsło zakrzywiona powierzchnia utworzona przez przesunięcie wierzchołka paraboli otwartej od dołu wzdłuż wierzchołka nieruchomej paraboli otwartej od góry. Co ważne, jest to powierzchnia prostokreślna, czyli taka, którą można skonstruować z elementów prostoliniowych.

Ta właśnie cecha jest podstawą projektu elewacji wysokościowca. Wieże obłożono płaskimi panelami szklanymi, w 90% identycznymi. Każdy panel ma wysokość całej kondygnacji, więc widoczne są jedynie pionowe elementy mocujące. W ten sposób z prostych paneli uzyskano wizualnie jednolitą zakrzywioną tafłę szkła.

Jest to nowoczesna trójwarstwowa elewacja hybrydowa, stanowiąca finezyjną syntezę klasycznych konstrukcji elewacyjnych: łączy w sobie funkcje okna skrzynkowego, okna dwuszybowego i fasady dwupowłokowej. Żeby spełnić różne wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej, zmniejszenia odbicia radarowego, czyszczenia elewacji i ochrony przed promieniowaniem słonecznym, zastosowano specjalny rodzaj szklenia: od zewnątrz szkło przeciwsłoneczne, od wewnątrz – termoizolacyjne. Dodatkowo, dla lepszej ochrony przed słońcem, między szyby wstawiono aluminiowe żaluzje.

Biura są klimatyzowane, ale z możliwością naturalnej wentylacji dzięki nowoczesnemu mechanizmowi otwierania okien, przesuwającemu panele szklane poziomo w stronę wnętrza pomieszczenia. Ten mechanizm jest schowany za fasadą zewnętrzną. Przez powstałe szczeliny wentylacyjne do biur dopływa powietrze z zewnątrz. Żeby oszczędzać energię, po otwarciu szczelin w danym pomieszczeniu klimatyzacja automatycznie się wyłącza. Ruchome panele można ustawić w dowolnej pozycji za pomocą zasilanych elektrycznie przegubów.

Elewacja atrium

Szyby w atrium łączącym obie wieże są zamontowane na specjalnej stalowej kracie. Jest ona dostatecznie mocna, żeby wytrzymać ciężar szklanych paneli na całej wysokości atrium. Dzięki takiej konstrukcji oraz przezroczystym przeszkleniom o neutralnej barwie całe atrium jest przejrzyste i widać wyraźnie, że wysokościowiec składa się z dwóch wież. Szklany jest także dach atrium, co jeszcze zwiększa wrażenie przejrzystości. Szkło dachu dzięki specjalnej powłoce pochłania mniej niż 10% energii słonecznej, a jednocześnie widać przez nie niebo.

4.3.3 Elewacja budynku wejściowego: klarowna forma

Budynek wejściowy, wyraźnie odznaczający się na tle dwuwieżowego biurowca i długiej poziomej bryły Grossmarkthalle, jest dopełnieniem całego kompleksu i nadaje ostateczny kształt siedzibie EBC.

Budynek wejściowy jest wysunięty około 20 metrów przed Grossmarkthalle w kierunku Sonnemannstrasse. Szczególną uwagę zwraca jego elewacja północna, za którą mieści się centrum prasowe: jest to trójwymiarowo zakrzywiona powierzchnia uzyskana – inaczej niż w prostoelementowej fasadzie wieżowca – z hiperbolicznych paneli szklanych.

Boki i spód budynku zostały obłożone arkuszami blachy aluminiowej. Szklane panele przerywają ciągłość betonowej kraty Grossmarkthalle, wyraźnie zaznaczając główne wejście do EBC.

4.4 Projekt zagospodarowania krajobrazu

Wyrafinowany projekt zagospodarowania terenu wokół nowej siedziby EBC, autorstwa szwajcarskiej pracowni Vogt Landscape Architects, stanowi wariację na temat tradycyjnego ogrodu angielskiego. Inspiracją krajobrazu parkowego, utworzonego przez ponad 700 drzew należących do 25 gatunków, stała się rzeka Men.

Angielski ogród EBC

Założeniem ogrodu angielskiego jest harmonia z otaczającym krajobrazem i idealizacja natury, w luźnym nawiązaniu do typowego pejzażu Anglii. Na tej zasadzie opiera się wiele parków w Londynie i ogrodów przy angielskich rezydencjach, a w Niemczech – monachijski Englischer Garten. Typowe dla tego stylu jest uwzględnienie w planie architektonicznym tras przemieszczania się ludzi i ciągłego przesuwania się perspektywy. Z taką właśnie wizją projektanci z Vogt Landscape Architects przystąpili do tworzenia krajobrazu nowej siedziby EBC.

Rozpoczęli od szczegółowej analizy terenu, żeby dobrze poznać jego specyfikę. Najbardziej charakterystyczną cechą okazała się bliskość portu Osthafen nad Menem. Projektanci postanowili zatem, że centralnym, wyróżniającym elementem rozwiązania krajobrazowego będzie woda.

Park inspirowany rzeką

Jeśli chodzi o szatę roślinną, podstawowym założeniem było odwzorowanie, w abstrakcyjnej formie, ukształtowania terenu typowego dla równiny zalewowej. Specyficzną topografię krajobrazu rzecznoego – meandry i tarasy, starorzecza, wyrwy i skarpy – przełożono na formy geometryczne. W powstały układ parkowy, który odwzorowuje linię brzegową Menu, dobrze wkomponowują się Grossmarkthalle

i wysokościowiec oraz pomniejsze budowle i instalacje techniczne. Szata roślinna obejmuje oprócz typowych gatunków nadwodnych także okazy egzotyczne, pozornie obce w takim otoczeniu, dzięki czemu podkreśla charakter krajobrazu rzecznoego, jednocześnie z nim kontrastując. Większość drzew to gatunki liściaste, których wygląd zmienia się wraz z porami roku. Łąki z rzadko rosnącymi drzewami są poprzecinane gęstymi zagajnikami, żywopłotami, typowymi formacjami nadrzecznymi i rzędami drzew układającymi się w kształt dolin rzecznych.

Jeśli chodzi o powierzchnie utwardzone, część terenu jest wybrukowana, ale linia bruku nie jest równa, tylko płynnie przechodzi w płaszczyzny asfaltowe i trawiaste. Niektóre kamienie brukowe pochodzą jeszcze z czasów, kiedy w Grossmarkthalle mieściła się frankfurcka giełda owocowo-warzywna. Sztuczne doliny rzeczne są częściowo wyłożone kamieniami, jakie zwykle występują w dolinach naturalnych.

Zielone płuca miasta

W listopadzie 2012 posadzono pierwsze miłorzęby – tak rozpoczęła się realizacja projektu zagospodarowania krajobrazu. Architektom udało się stworzyć park, który sprawia wrażenie całkowicie naturalnego, choć oczywiście każdy jego element został starannie przemyślany i zaplanowany. Dotyczy to także zabezpieczeń, które zostały wkomponowane w krajobraz jako mury i ogrodzenia wyznaczające granice terenu. Ich warstwowy układ sprawia, że ani od zewnątrz, ani z wewnątrz nie widać, że teren zielony stanowi zamkniętą przestrzeń. Mur zewnętrzny jest wykonany z materiałów przypominających fakturę ziemię, więc wygląda jak przedłużenie parku. Ogrodzenie, częściowo odwzorowujące naturalne pofałdowanie terenu, jest wykonane z metalu i ma formę palisady. Odstępy między jego elementami pionowymi są nierówne (w granicach określonej szerokości minimalnej i maksymalnej).

Teren wokół nowej siedziby EBC jest dopełnieniem parków tworzących zielonych płuca miasta: okalających centrum plant zwanych GrünGürtel, biegnącego wzdłuż rzeki Mainuferparku, nowego rekreacyjno-sportowego Hafenparku oraz położonego w dzielnicy Ostend Ostparku.

5 Załącznik

Tabela 4
Materiały dodatkowe

Materiały dodatkowe
BROSZURA Z INFORMACJAMI O NOWEJ SIEDZIBIE EUROPEJSKIEGO BANKU CENTRALNEGO WE FRANKFURCIE (wersja angielska , wersja niemiecka)
ULOTKA INFORMACYJNA (wersja angielska , wersja niemiecka)
BIULETYN INFORMACYJNY z marca 2015 (wersja angielska , wersja niemiecka)

© Europejski Bank Centralny 2021

Adres do korespondencji 60640 Frankfurt am Main, Germany

Telefon +49 69 1344 0

Internet www.ecb.europa.eu

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zezwala się na wykorzystanie do celów edukacyjnych i niekomercyjnych pod warunkiem podania źródła.

Objaśnienia terminów można znaleźć w [słowniczku EBC](#) (dostępnym jedynie po angielsku).