



EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA
EUROSYSTEM

Hlavní budova

Listopad 2020



Obsah

1	Shrnutí	2
1.1	Začátek projektu	2
1.2	Milníky projektu	8
1.3	Popis budovy	14
1.4	Lokalita	19
1.5	Energeticky úsporný návrh	27
1.6	Udržitelnost	29
1.7	Památník	31
1.8	Fotogalerie postupu stavby (2004–2015)	34
2	Výběrové řízení	35
2.1	Etapy výběrového řízení	37
2.2	Podoba výběrového řízení	53
3	Plánovací etapa	55
3.1	Několik plánovacích etap	55
3.2	Optimalizační etapa	56
3.3	Etapa předběžného plánování	58
3.4	Etapa podrobného plánování	59
3.5	Etapa plánování provedení výstavby	61
4	Etapa výstavby	64
4.1	Přípravné práce	64
4.2	Stavební práce	70
4.3	Fasády a opláštění	81
4.4	Krajinářská architektura	84
5	Příloha	86

1 Shrnutí

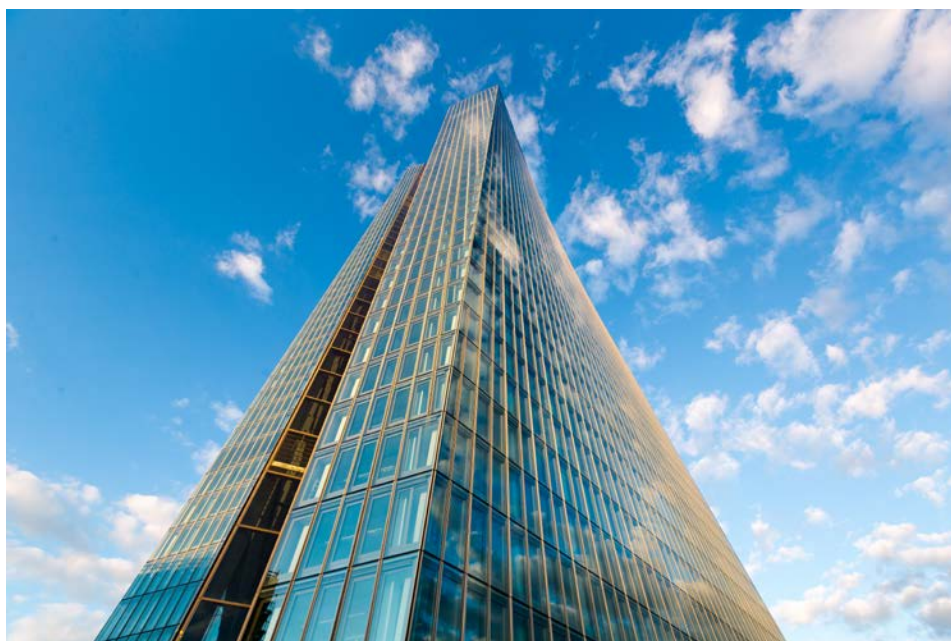
1.1 Začátek projektu

1.1.1 Nový domov ECB

Na základě doporučení Evropského účetního dvora všem evropským orgánům a institucím, že je v dlouhodobém horizontu daleko hospodárnější kancelářské prostory vlastnit, než je najímat, vybuodovala ECB vlastní sídlo v areálu Grossmarkthalle (dřívější frankfurtské velkoobchodní tržnice). Návrh vypracovali architekti z vídeňského ateliéru **COOP HIMMELB(L)AU**.

Obrázek 1

185 m vysoká administrativní budova



Obrázek 2

120 000 m² celková rozloha areálu



Obrázek 3

250 m dlouhá Grossmarkthalle



1.1.2 Rozhodování o umístění sídla ECB

Rozhodnutí o tom, že Evropská centrální banka bude sídlit ve Frankfurtu nad Mohanem, bylo přijato v roce 1992, kdy byla podepsána Maastrichtská smlouva. Výběr vhodného areálu pro vlastní sídlo ve Frankfurtu byl zahájen již v roce 1998, kdy ECB začala působit v pronajatých prostorách budovy Eurotower. Po prověření 35

možných míst v různých částech města se nakonec ECB rozhodla pro výstavbu v areálu Grossmarkthalle s tím, že budovu tržnice začlení do projektu.

Studie proveditelnosti prokázala, že tento areál je z ekonomického hlediska nejschůdnější, je dobře napojený na infrastrukturu, splňuje prostorové požadavky a je optimální i po stránce dodržení bezpečnostních opatření nezbytných pro centrální banku. Nabízí také dostatečný prostor pro další výstavbu a rozšíření.

Většina zaměstnanců v oblasti měnové politiky tak nyní pracuje společně pod jednou střechou ve frankfurtské čtvrti Ostend. Vzhledem k tomu, že nové sídlo ECB však bylo navrženo v době, kdy se ještě nepředpokládalo, že budou ECB svěřeny úkoly dohledu v eurozóně, ECB se v listopadu 2013 rozhodla, že budovu Eurotower bude najímat i nadále, aby v ní mohla umístit své pracovníky bankovního dohledu. Zaměstnanci poskytující sdílené služby budou umístěni v obou budovách.

Obrázek 4

73 km obnovených výplní spár fasády



Obrázek 5
4 300 tun oceli



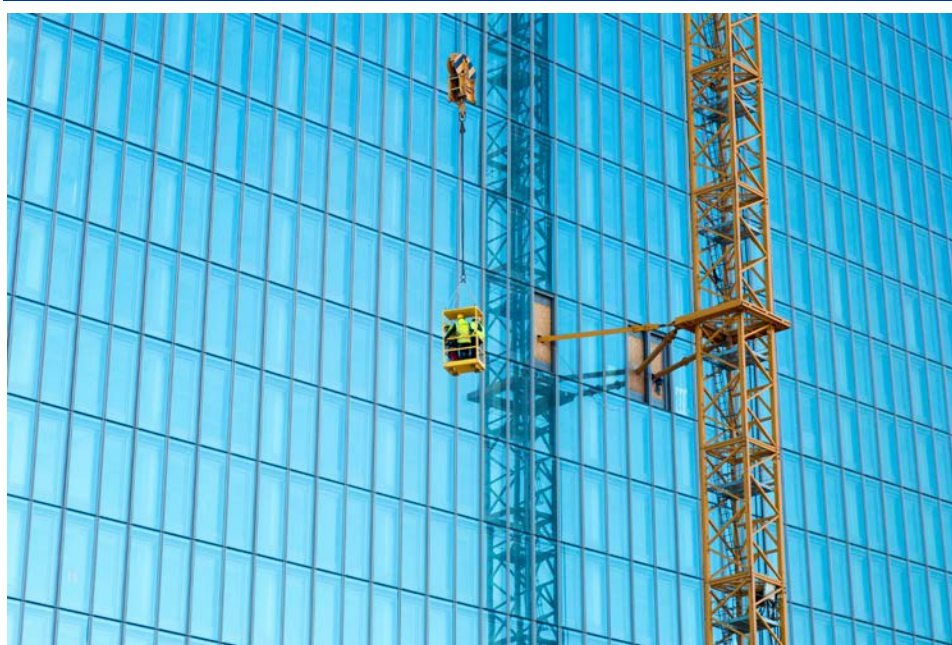
Obrázek 6
3 500 dveří



1.1.3 Funkční a flexibilní

Zadání výběrového řízení, konečné rozhodnutí výběrové komise a následné plánování se zaměřily na funkčnost a udržitelnost nového sídla a tyto klíčové aspekty nadále hrají důležitou úlohu při jeho využívání. Prostorový a stavební design nového sídla vytváří pracovní prostředí, které splňuje různé funkční požadavky a usnadňuje otevřenou komunikaci. Tím je zajištěna týmová spolupráce a interakce na všech úrovních. Design je zároveň natolik flexibilní, že jej lze snadno uzpůsobit jakýmkoli požadovaným změnám.

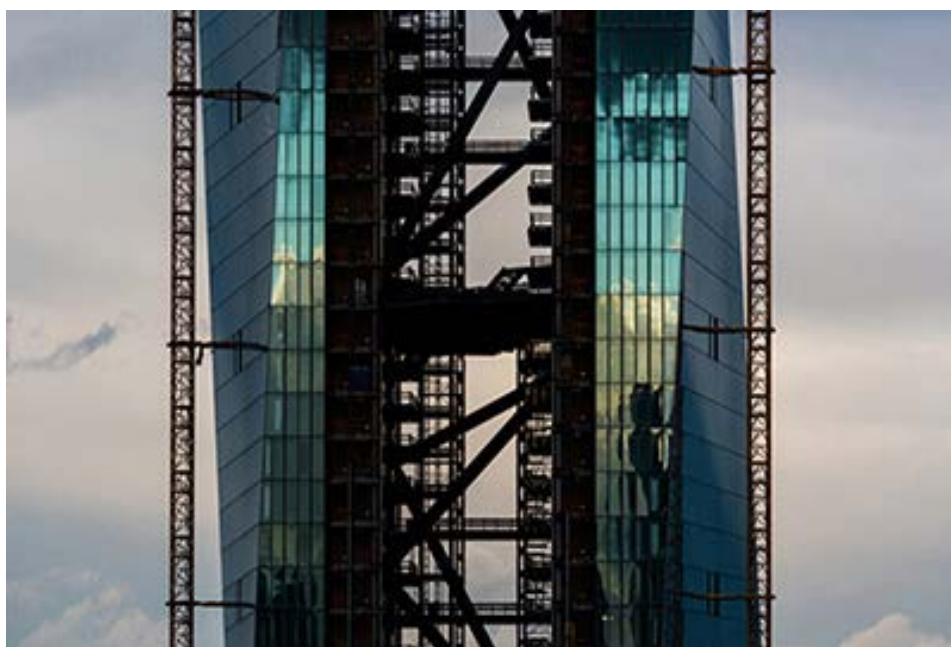
Obrázek 7
6 000 prvků fasády



Obrázek 8
Přes 700 stromů



Obrázek 9
14 příčných ocelových nosníků



1.1.4 Dominanta města

Komplex budov byl pojat jako součást urbanistického procesu, jehož východiskem je návaznost na centrum Frankfurtu. Výsledkem je viditelná dominanta města na místě Grossmarkthalle, která rozšiřuje panorama frankfurtských mrakodrapů východním směrem. Díky přeměně bývalé městské velkoobchodní tržnice a jejímu začlenění do návrhu se historie stala součástí ECB a tato dominanta frankfurtského Ostendu tak získala na jedinečnosti.

1.2 Milníky projektu

Po svém založení v roce 1998 začala ECB hledat vhodné místo, kde by ve Frankfurtu nad Mohanem mohla postavit vlastní sídlo. Posoudila celkem 35 možných lokalit. Ze závěrů studie proveditelnosti vypracované společně s frankfurtskou architektonickým studiem Jourdan & Müller v roce 1999 vyplynulo, že Grossmarkthalle je pro výstavbu nového sídla ECB nejvhodnějším areálem, přičemž samotný objekt staré tržnice může být do návrhu zakomponován a využit. Na jaře roku 2002 ECB podepsala s městem Frankfurt nad Mohanem smlouvu o koupi toho areálu. Ještě téhož roku ECB vypsal mezinárodní výběrové řízení na architektonický projekt a urbanistické řešení svého nového sídla. Výběrové řízení probíhalo v několika etapách (viz 2.1 Competition phases). V revizní etapě dala porota třem nejlepším uchazečům příležitost návrhy dále vylepšit. V lednu 2005 Rada guvernérů ECB rozhodla, že funkčním a technickým požadavkům ECB nejlépe vyhovuje upravený návrh architektonického ateliéru COOP HIMMELB(L)AU. Po tomto rozhodnutí následovala optimalizační etapa a několik plánovacích etap (viz 3.1 Different planning phases).

Dne 6. května 2008 ECB získala od Frankfurtu kompletní stavební povolení. Hlavní stavební práce byly zahájeny po položení základního stavebního kamene, které proběhlo 19. května 2010. Dne 20. září 2012 se uskutečnila oslava dokončení hrubé stavby a 18. března 2015 se konalo slavnostní otevření nového sídla, do něhož se zaměstnanci přesunuli již v průběhu listopadu 2014.

Fotogalerie na Flickr: [Slavnostní otevření nového sídla Evropské centrální banky, 18. března 2015](#)

1.2.1 Oslava u příležitosti dokončení hrubé stavby

ECB uspořádala 20. září 2012 oslavu dokončení základní hrubé stavby svého nového sídla ve čtvrti Ostend.

Po uvítacím proslovu tehdejšího člena Výkonné rady ECB Jörga Asmussena promluvili také Peter Feldmann, primátor města Frankfurt nad Mohanem, a Klaus Pöllath, člen správní rady společnosti Ed. Züblin AG, která odpovídala za provedení základní hrubé stavby. Členové Výkonné rady, Rady guvernérů a Generální rady ECB umístili do slavnostního věnce vlajky všech 27 tehdejších členských států EU a vlajku

Evropské unie. Závěrem oslavy byl slavnostní věnec vyzdvížen na vrchol budovy a stavbyvedoucí pronesl tradiční přípitek u příležitosti dokončení hrubé stavby.

Obrázek 10

Oslava u příležitosti dokončení hrubé stavby



Projevy

- Uvítací proslov Jörga Asmussena, člena Výkonné rady ECB([angličtina](#), [němčina](#))
- Proslov Petera Feldmanna, primátora města Frankfurt nad Mohanem([angličtina](#), [němčina](#))
- Proslov Klause Pöllatha, člena správní rady společnosti Ed. Züblin AG ([angličtina](#), [němčina](#))

1.2.2 Položení základního kamene

Položení základního kamene 19. května 2010 předznamenalo oficiální zahájení stavebních prací na novém sídle ECB.

Po úvodním projevu tehdejšího prezidenta ECB Jeana-Clauda Tricheta následovaly proslovy Petry Rothové, tehdejší primátorky města Frankfurt, a Wolfa D. Prixe, jednatele architektonického studia COOP HIMMELB(L)AU, jehož návrh vyhrál mezinárodní výběrové řízení na architektonický projekt nového sídla a jeho urbanistické řešení. Prezident ECB společně se členy Výkonné rady, Rady guvernérů a Generální rady ECB a s primátorkou města a architektem naplnili základní kámen stavebními výkresy, novinami z 27 tehdejších členských zemí EU, sadou euromincí ze

všech zemí eurozóny (tehdy 16) a sadou eurobankovek a také jednou mincí města Frankfurt. Základní kámen byl pak zapečetěn a přemístěn na staveniště, kde následně vyrostla výšková administrativní budova.

Obrázek 11

Položení základního kamene



Projevy

- Úvodní projev Jeana-Clauda Tricheta, prezidenta ECB ([angličtina](#), [němčina](#))
- Proslov Petry Rothové, primátorky města Frankfurt nad Mohanem ([němčina](#))
- Proslov Wolfa D. Prixe, jednatele COOP HIMMELB(L)AU ([angličtina](#))

1.2.3 Slavnostní otevření

Dne 18. března 2015 uspořádala ECB vedle pravidelného zasedání Rady guvernérů a pravidelného zasedání Generální rady slavnostní otevření svého nového sídla.

„Tato budova je jedním ze symbolů toho nejlepšího, co může Evropa společně dokázat,“ uvedl prezident ECB Mario Draghi. „Na realizaci budovy neúnavně pracovalo mnoho lidí.“ Prezident Draghi také podotkl: „Budova je jednou z frankfurtských dominant. A poskytuje ECB impozantní nový domov pro plnění jejího mandátu.“

Po uvítacím projevu prezidenta promluvili vicepremiér spolkové země Hesenska Tarek Al-Wazir a primátor města Frankfurt nad Mohanem Peter Feldmann. Přestřižení

pásky, o které se postaral Mario Draghi, přihlíželi v Grossmarkthalle členové Výkonné rady, Rady guvernérů, Generální rady ECB a Rady dohledu jednotného mechanismu dohledu (SSM), bývalý prezident ECB Jean-Claude Trichet a bývalí členové Výkonné rady Jörg Asmussen, Lorenzo Bini-Smaghi, Lucas Papademos a Gertrude Tumpel-Gugerellová.

Slavnostní události se zúčastnili také Wolf Prix, jednatel vídeňského architektonického studia COOP HIMMELB(L)AU, předseda Židovské obce Frankfurtu Salomon Korn, představitel rodiny Elsaesserových Konrad Elsaesser, bývalá primátorka Frankfurtu Petra Rothová, vedoucí odboru územního plánování a zástupce primátora Frankfurtu Olaf Cunitz a čestný občan a zástupce občanů Frankfurtu Friedrich von Metzler.

Obrázek 12

Mario Draghi přestřihuje pásku



Projevy

- Projev Maria Draghiho, prezidenta ECB ([angličtina](#), dostupný také v 22 dalších jazycích)
- Projev Tareka Al-Wazira, vice-premiéra spolkové země Hesensko ([angličtina](#))
- Projev Petera Feldmanna ([němčina](#))

1.2.4 Luminale

Luminale je mezinárodní festival světelného umění, který se koná každé dva roky ve Frankfurtu a celé rýnsko-mohanské oblasti v rámci veletrhu Light+Building.

Casa Magica

Čtvrtého ročníku Luminale v roce 2008 se zúčastnila také ECB. Umělecké duo Casa Magica z Tübingenu (Friedrich Förster a Sabine Weissingerová) pracující s osvětlovací technikou osvětlilo v době od soumraku do půlnoci jižní fasádu Grossmarkthalle.

Obrázek 13

Osvětlená tržnice Grossmarkthalle – 1

(© Robert Metsch)



Tři motivy

Na charakteristickou mřížkovou fasádu z betonu se promítaly tři motivy: prvním byly ovoce a zelenina připomínající dřívější funkci velkoobchodní tržnice, druhý motiv byl zaměřený na současnost a pomocí bagrů, jeřábů a míchaček betonu odkazoval na přeměnu areálu v budoucí sídlo ECB a třetí volně adaptoval formální zásady charakterizující bankovky, čímž vyzdvihl budoucí funkci budovy jako sídla ECB.

Obrázek 14

Osvětlená tržnice Grossmarkthalle – 2

(© Robert Metsch)



Obrázek 15

Osvětlená tržnice Grossmarkthalle – 3

(© Robert Metsch)



Premiérový večer

Na premiérový večer pozvala ECB všechny zúčastněné strany na informativní schůzku, která se konala před halou v loděnici Ruhrorter Werft s výhledem na osvětlenou Grossmarkthalle.

Obrázek 16

Luminale 2008



1.3 Popis budovy

1.3.1 Tři hlavní prvky

Soubor staveb, které jsou novým sídlem ECB, zahrnuje tři hlavní prvky: Grossmarkthalle (dřívější frankfurtskou velkoobchodní tržnici), doplněnou o nové vnitřní struktury, dále výškovou budovu sestávající ze dvou kancelářských objektů propojených atriem a konečně vstupní budovu, která opticky propojuje budovu Grossmarkthalle s výškovou budovou a tvoří hlavní vchod do ECB z ulice Sonnemannstrasse.

1.3.2 Grossmarkthalle

Grossmarkthalle, která prošla kompletní renovací a rekonstrukcí, je nedílnou součástí nového sídla ECB.

Obrázek 17
Grossmarkthalle



Památka z 20. let 20. století

Budova byla postavena v letech 1926–1928 na základě návrhu Martina Elsaessera, který byl v té době ředitelem úřadu územního plánování města Frankfurtu nad Mohanem. Od roku 1972 je památkově chráněná a do 4. června 2004 sloužila jako velkoobchodní tržnice pro ovoce a zeleninu.

Nový účel

Po rozsáhlé renovaci a rekonstrukci, která byla dokončena v roce 2014, jsou v Grossmarkthalle nyní umístěny ty z prostorů ECB, do nichž bude mít veřejnost větší přístup, jako je vestibul, výstavní prostory a kavárna, dále návštěvnické centrum, jídelna pro zaměstnance a konferenční zóna. Do budovy Grossmarkthalle byly začleněny jakožto samostatné stavby v souladu s koncepcí „domu v domě“. Tržnice je přístupná hlavním vchodem umístěným pod vstupní budovou.

Tabulka 1

Údaje o Grossmarkthalle

Rozměry	
Hrubá podlahová plocha haly	cca 12 500 m ²
Výška haly	cca 23 m
Délka haly	220 m
Šířka haly	50 m
Výška postranních budov	32,50 m
Podlahová plocha postranních budov	cca 975 m ²

1.3.3 Výšková budova

Celkem 185 m vysoká budova s osobitou siluetou rozšiřuje frankfurtské panorama dále na východ.

Obrázek 18

Výšková budova



Výškovou budovu tvoří dvě polygonální věže, které spojuje atrium. Severní věž má 45 a jižní 43 podlaží.

Vertikální město

Prosklené atrium spojující obě výškové budovy je založené na koncepci „vertikálního města“, jehož součástí jsou propojovací plošiny a můstky navozující dojem ulic

a náměstí. Tyto propojovací plošiny rozdělují atrium do tří různě vysokých úseků (mezi 45 m a 60 m).

Flexibilita

Ve výškové budově se nachází valná většina pracovišť a zasedacích místností ECB. Velká zasedací místnost pro potřeby zasedání rady a kanceláře členů rozhodovacích orgánů ECB se nacházejí na horních patrech. Každé podlaží umožňuje vysokou flexibilitu uspořádání kanceláří.

Tabulka 2

Údaje o výškové budově

Rozměry	
Hrubá podlahová plocha	cca 110 000 m ²
Podlahová plocha (jednotlivá podlaží v jedné věži)	700 m ² až 1 200 m ²
Výška severní věže	185 m (45 podlaží)
Výška jižní věže	165 m (43 podlaží)

1.3.4 Vstupní budova

Vstupní budova tvoří hlavní vchod do ECB z ulice Sonnemannstrasse.

Obrázek 19

Vstupní budova



Optické propojení

Vstupní budova je optickým propojením mezi výškovou budovou a Grossmarkthalle. Asymetrický tvar, šikmé průčelí a rozměrná okna této budovy předznamenávají architektonický styl výškové budovy za ní.

Tiskové středisko

Ve vstupní budově se nachází tiskové středisko, ze kterého jsou vysílány tiskové konference ECB. Tiskové středisko je přístupné z vestibulu, nad nímž jsou během tiskových konferencí k dispozici pracoviště pro novináře. Vedle velké místnosti pro tiskové konference se nachází druhý sál.

Tabulka 3

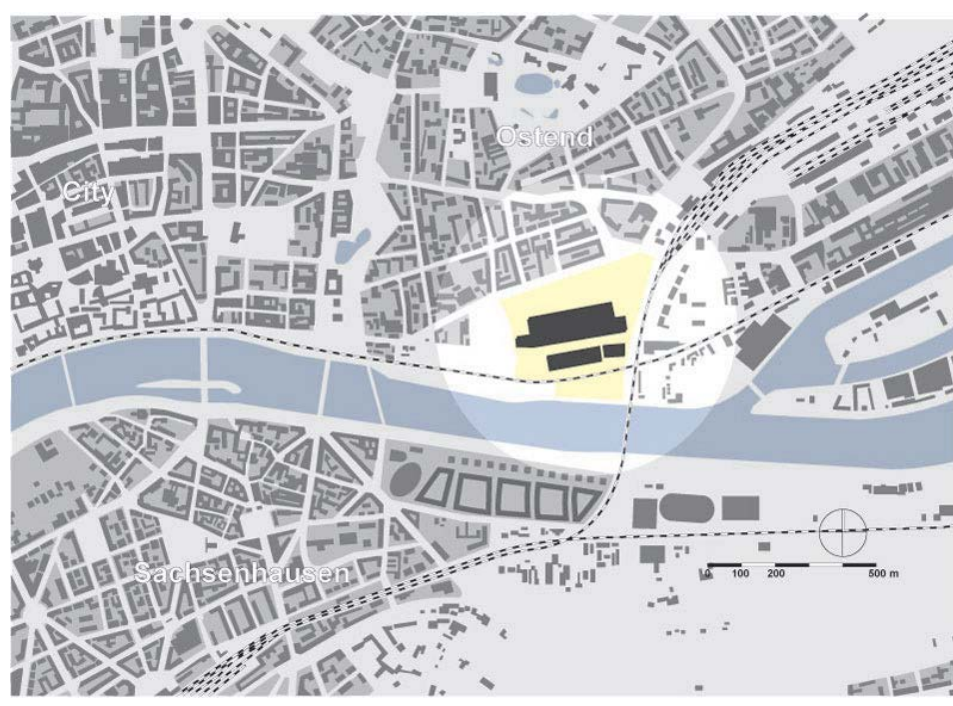
Rozměry	
Hrubá podlahová plocha	cca 3 000 m ²
Výška	27,50 m

1.4 Lokalita

1.4.1 Hledání vhodné lokality

Obrázek 20

Plán lokality



V roce 1998 začala Evropská centrální banka (ECB) hledat vhodné prostory pro výstavbu nového sídla ve Frankfurtu. Mezi 35 místy, která byla posouzena, byl i areál Grossmarkthalle, bývalé tržnice pro velkoobchod s ovocem a zeleninou, nacházející se ve čtvrti Ostend.

1.4.1.1 Čtvrť Ostend

Na rozhraní města a řeky

Nové sídlo Evropské centrální banky (ECB) bude stát na místě bývalé velkoobchodní tržnice (§1.4.1.2 Historická tržnice Grossmarkthalle) Grossmarkthalle ve frankfurtské čtvrti Ostend. Areál této tržnice leží přímo na rozhraní řeky a města. Čtvrť Ostend se vyznačuje nesmírnou rozmanitostí. Zdejší městská zástavba, podobně jako v přilehlých čtvrtích, prochází již od 90. let soustavným rozvojem. Na vzdálenějším konci železniční tratě se nacházejí přístavní doky Osthafen, které dodnes nesou známky industriální architektury. Podobné znaky byly až do nedávna patrné i v tržnici

Grossmarkthalle, jejíž industriální minulost připomínají dva památkově chráněné jeřáby stojící v přístavišti.

Obrázek 21

Tržnice Grossmarkthalle ve frankfurtské čtvrti Ostend, 2002

(© EZB/KingAir Luftfoto)



Stavební proměny

Bývalá průmyslová zóna na březích řeky Mohan západně od areálu Grossmarkthalle se postupně změnila v atraktivní rezidenční oblast plnou městské zeleně. Právě v této části frankfurtské čtvrti Ostend je proměna nejvýraznější.

Měnicí se městská krajina

V posledních letech se urbanistická podoba frankfurtské čtvrti Ostend změnila – zdejší objekty procházejí postupnou přestavbou a změnou orientace z výrobního sektoru na sektor služeb. Největší stavební rozvoj zaznamenává Hanauer Landstrasse, která se čím dál častěji stává lákadlem pro poskytovatele služeb a významným dějištěm kulturních událostí.

1.4.1.2 Historická tržnice Grossmarkthalle

Martin Elsaesser: architekt Grossmarkthalle

Architektonickým tvůrcem tržnice Grossmarkthalle byl Martin Elsaesser, někdejší ředitel úřadu územního plánování města Frankfurt. Tato tržnice, postavená v letech 1926 až 1928, je pravděpodobně jeho nejdůležitější stavbou. V tehdejší době představovala největší komplex budov ve městě a zároveň největší samonosnou železobetonovou stavbu na světě. Frankfurt se stal metropolí v době, kdy byl jeho starostou Ludwig Landmann. V roce 1925 jmenoval Landmann Elsaessera ředitelem úřadu územního plánování města Frankfurt. Elsaesser byl v této době zodpovědný za stavbu různých veřejných objektů, například budovy školy Pestalozzi v Seckbachu, základní školy v Römerstadtu, psychiatrické kliniky v Niederradu a krytého bazénu ve Fechenheimu. Žádná jiná budova však v době svého vzniku nepředstavovala větší symbol frankfurtského rozvoje než tržnice Grossmarkthalle.

Obrázek 22

Martin Elsaesser

(© Martin-Elsaesser-Stiftung)



Tabulka 1

Životopis Martina Elsaessera

Vzdělání a počátky profesní dráhy	Martin Elsaesser se narodil v Tübingenu v roce 1884. V letech 1901–1906 studoval architekturu na Technické univerzitě v Mnichově pod vedením Friedricha von Thiersche a na Technické univerzitě ve Stuttgartu pod vedením Theodora Fischera. V roce 1905 zvítězil v architektonické soutěži o nejlepší návrh luteránského kostela v Baden-Badenu a začal pracovat jako architekt. V letech 1906 až 1908 pracoval jako asistent Theodora Fischera v Mnichově a v letech 1911 až 1913 jako asistent profesora Paula Bonatze na Technické univerzitě ve Stuttgartu. V letech 1912–1920 zde rovněž působil jako profesor vyučující stavební architekturu, středověkou architekturu a typologii staveb.
Vrchol kariéry	V letech 1920 až 1925 zastával Elsaesser pozici ředitele Školy umění a řemesel v Kolíně nad Rýnem, později známé pod názvem Kölner Werkschulen. V roce 1925 jej starosta Ludwig Landmann jmenoval ředitelem úřadu územního plánování města Frankfurt.
Národně socialistické Německo	V této pozici působil až do roku 1932. Posléze se odstěhoval do Mnichova, kde nadále pracoval jako architekt. V letech 1937 až 1945 žil v Berlíně. V národně socialistickém Německu nezískal žádné stavební zakázky, nicméně se podílel na několika různých projektech v Turecku, včetně výstavby sídla Sümerbank v Ankaře.
Poválečné období	V roce 1945 se přestěhoval z Berlína zpět do Stuttgartu a doufal, že bude pověřen stavebně-rekonstrukčními pracemi. Přestože sám vydal řadu významných textů o městské architektuře, žádné stavební zakázky se mu nepodařilo získat. V roce 1948 tedy přijal dočasné náhradní místo řádného profesora designu na Technické univerzitě v Mnichově, kde setrval až do svého odchodu do důchodu v roce 1955. Zemřel ve Stuttgartu v roce 1957.

Grossmarkthalle byla postavena v letech 1926–1928 na základě návrhu Martina Elsaessera, který byl v letech 1925–1932 ředitelem úřadu územního plánování města Frankfurtu nad Mohanem.

Rozměry

Budova o délce 220 m, šířce 50 m a maximální výšce 23,5 m sloužila jako tržnice pro velkoobchod s ovocem a zeleninou nejen pro město Frankfurt, ale pro celou rýnsko-mohanskou oblast.

Obrázek 23

Pohled ze severovýchodu

(© Robert Metsch)



Využití

Frankfurtští obchodníci tržnici Grossmarkthalle využívali od roku 1928 do roku 2004, kdy své působiště přemístili do Frischezentrum v severozápadní části města.

Obrázek 24

Zastávka vlaku u Grossmarkthalle (cca 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



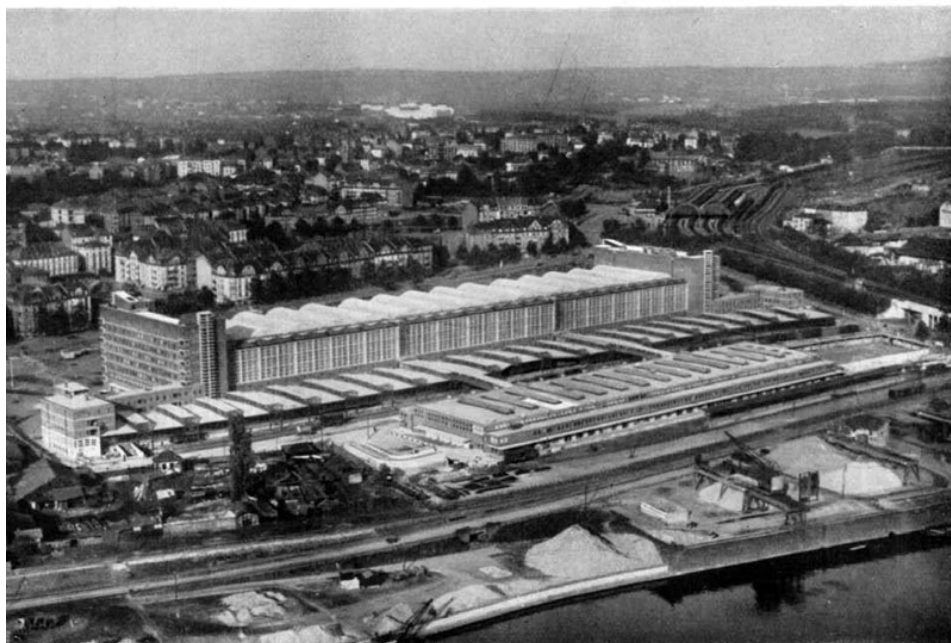
Kulturní památka

Grossmarkthalle, ve své době moderní účelová stavba postavená ve stylu klasické moderny, byla v roce 1972 prohlášena kulturní památkou. Díky novému typu stavební konstrukce se v době svého vzniku stala největší samonosnou halou z předpjatého železobetonu na světě.

Obrázek 25

Pohled na Grossmarkthalle z jihu (cca 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



Tři různé stavební části

Areál tržnice Grossmarkthalle se původně skládal ze tří částí:

- haly tržnice a dvou osmipatrových budov umístěných po stranách. V západním křídle se nacházely kanceláře obchodníků a prostory s pokladnami, ve východním křídle byly dodatečné stánky a chladírny.
- Obě křídla byla propojena se čtyřpatrovými přístavbami, v nichž se nacházely restaurace, byty a celní prostor.
- V jižní části haly byla vybudována železniční vlečka. Většina zboží, zejména tropické ovoce, se totiž dovážela vlakem. Silniční doprava se začala využívat teprve před několika desetiletími.

Památková péče

Vzhledem k tomu, že se jedná o památkově chráněnou budovu, rekonstrukce Grossmarkthalle a dvou postranních budov nepředstavovala výrazný zásah do původní podoby těchto objektů. Rekonstrukce objektů musela proběhnout šetrně a zachovat jejich výrazné architektonické prvky. Přispěla rovněž k obnově určitých stavebních prvků, které postupem času zanikly. Budova „Importhalle“ byla spolu

s některými menšími budovami, které byly ve špatném stavu, ještě před předáním areálu ECB zbourána.

Stavební konstrukce

V době, kdy Grossmarkthalle vznikla, byla největší stavbou svého druhu na světě postavenou ze železobetonu bez středových sloupů. Konstrukce střechy hlavní haly se skládá z 15 betonových střešních dílců, po stranách podepřených železobetonovými opěrami. Betonové skořepiny postavené metodou Zeiss-Dywidag dosahují šířku 15 m a délky 43,5 m. V nejvyšším bodě je jejich tloušťka pouhých 7,5 cm.

Podélná průčelí haly tvoří převážně mřížkovaná betonová konstrukce se skleněnými výplněmi. Průčelí přízemního podlaží a křídel jsou postavena z cihel.

1.4.2 „Chrám zeleniny“

Obchodníci v areálu této tržnice, jíž místní přezdívají „Gemieskirch“ (chrám zeleniny), prodávali a nakupovali zeleninu a ovoce až do června roku 2004. Produkty se odtud rozvážely do vzdálenosti až dvou set kilometrů. Dnes se velkoobchod s ovocem a zeleninou nachází v novém komplexu Frischezentrum ve frankfurtské čtvrti Kalbach.

Obrázek 26

Grossmarkthalle, 2002

(© EZB/KingAir Luftfoto)



1.4.3 Postindustriální půvab

Lokalita Grossmarkthalle mezi přístavními doky Osthafen a centrem města je dobře napojená na infrastrukturu, která byla nezbytným předpokladem pro fungování staré tržnice. Přestože mnohá skladiště a skladovací prostory, přístaviště a nepoužívané nákladní tratě zanechaly v areálu stopy industriální architektury, v současnosti prochází celý areál přeměnou z průmyslového zaměření na služby. Podobná rekonstrukce zasáhla v posledním desetiletí minulého století i přilehlé městské čtvrti. Kompletní přestavba proběhla například v ulici Oskar-von-Miller-Strasse, sousedící se západní stranou tržnice, kde byly postaveny rezidenční a kancelářské budovy. Přestěhování sídla ECB do areálu Grossmarkthalle představoval pro čtvrt' Ostend jeden z klíčových prvků jejího urbanistického vývoje.

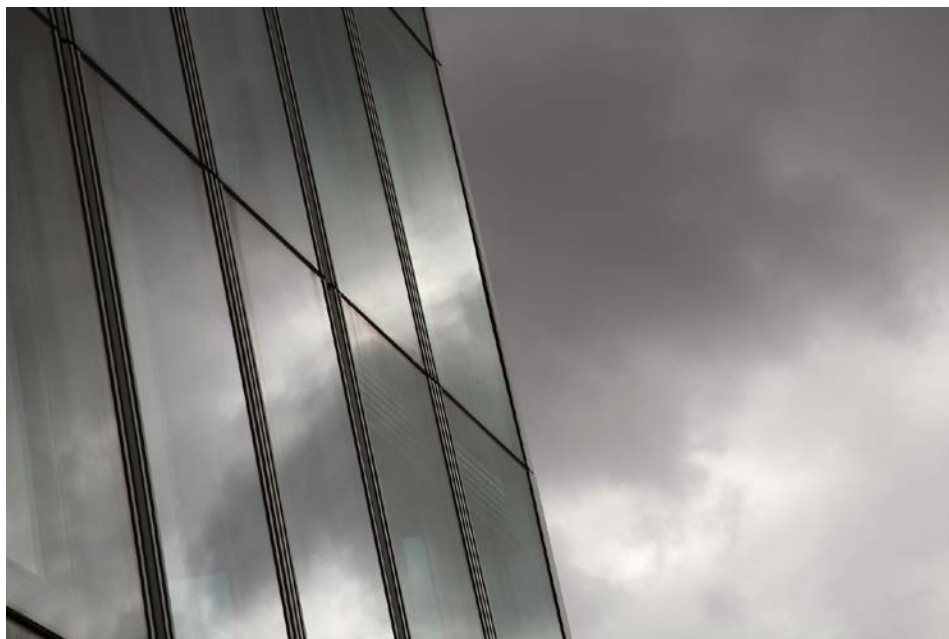
1.5 Energeticky úsporný návrh

Od samého zahájení architektonické soutěže ECB vždy deklarovala svůj cíl, že by její nové sídlo mělo dosahovat o 30 % vyšší energetickou úspornost, než vyžaduje německé nařízení z roku 2007 o energetické náročnosti budov (Energieeinsparverordnung 2007). K dosažení tohoto cíle byly prověřeny a analyzovány všechny možnosti, zejména pokud jde o opláštění budovy a technické zázemí. Výsledný energeticky úsporný návrh má tyto parametry:

Obrázek 27

Energeticky úsporný návrh

(© Robert Metsch)



1.5.1 Recyklace dešťové vody

Samotná budova tržnice Grossmarkthalle má střechu o ploše zhruba 10 000 m². Součástí projektu byla instalace systému pro zachytávání dešťové vody, kterou je možné používat k zavlažování zeleně v případě nedostatku srážek a ke splachování toalet v budově tržnice.

Obrázek 28

Recyklace dešťové vody

(© Robert Metsch)



1.5.2 Rekuperace tepla

Odpadní teplo ze střediska výpočetní techniky je zpětně využíváno v systému stropního vytápění kancelářských prostor. Nové sídlo ECB je napojeno na energeticky vysoce účinný kogenerační systém města Frankfurt (vytápění a elektrický proud).

1.5.3 Tepelné izolace

Opláštění budovy Grossmarkthalle, tzn. střecha a okna, je izolováno a tvoří tepelně izolační „obálku“ mezi vnějším a vnitřním prostředím (např. jídelna pro zaměstnance a konferenční prostory). Tyto prostory mají vlastní mikroklima – jsou totiž začleněny do budovy tržnice jako samostatný tzv. dům v domě.

1.5.4 Přírozené větrání kancelářských prostor

Vedle centrálních systémů vzduchotechniky jsou do pláště budovy začleněny ovládací prvky, které umožňují přímé a přirozené větrání kanceláří. Pokud se tak uživatel rozhodne, lze díky nim zajistit požadovaný přísun čerstvého vzduchu bez nucené ventilace. Lidé mají také lepší spojení s vnějším prostředím.

1.5.5 Protisluneční ochrana a nízkoenergetické osvětlení

K tomu, aby budovy neabsorbovaly ze slunečního záření příliš tepla, byly do jejich opláštění začleněny vysoce účinné filtry a clonění.

Dalším způsobem úspory energie je používání přirozeného denního světla. Kanceláře jsou vybaveny čidly denního světla. To znamená, že pokud je intenzita denního světla dostatečná, umělé osvětlení se automaticky vypne. Z hlediska umělého osvětlení kanceláří, atria i tržnice proběhla řada měření a výpočtů, aby všechny prostory byly po celou denní dobu dostatečně a účinně osvětleny.

1.5.6 Využití geotermální energie pro vytápění a chlazení

Ve snaze dále snížit energetickou náročnost budovy byly k pilotovým základům uloženy geotermální kolektory, které sahají do hloubky zhruba 30 m – až na samé skalní podloží Frankfurtu. Tyto kolektory lze zapojit do vodního okruhu a k tepelným čerpadlům v centrální výtopně. Ty slouží jako zdroj pro vytápění v zimě a chlazení v létě.

S cílem minimalizovat množství technologických systémů i spotřebu energie jsou některé prostory jako atrium nebo volná prostranství v budově bývalé tržnice bez klimatizace. Místo toho slouží tyto prostory jako klimatické odclonění a přechodová zóna mezi vnějšími a vnitřními prostory.

Dne 4. ledna 2003 vstoupila v platnost Směrnice 2002/91/ES Evropského parlamentu a Rady ze 16. prosince 2002 o energetické náročnosti budov. Německá vláda přijala veškeré právní a správní předpisy nezbytné k začlenění této směrnice do německého právního řádu 1. října 2007. Nové sídlo ECB je první významný stavební projekt v Německu, který tyto normy splnil.

1.6 Udržitelnost

Udržitelnost ve výstavbě bere v úvahu nejen problematiku ochrany životního prostředí, technickou efektivitu a funkční požadavky, ale také regeneraci městských zón a sociální aspekty.

Obrázek 29

Udržitelnost ve výstavbě

(© Robert Metsch)



1.6.1 Integrovaný proces přípravy projektu

V roce 2002 v rámci mezinárodní soutěže o architektonický projekt nového sídla ECB a okolní městskou zástavbu definovala ECB funkční a prostorové požadavky a stanovila konkrétní cíle spotřeby energie. Rovněž se vyjádřila ke stavu lokality a jejímu okolí.

Jedním z důležitých sdělení pro architekty, kteří se zúčastnili architektonické soutěže, byl požadavek na integrovaný proces přípravy projektu. To znamená, že od samého začátku architekt spolupracuje se stavebními inženýry a odborníky v oblasti energetických systémů, vytápění, větrání, chlazení a klimatizace s cílem optimalizovat energetickou efektivnost a udržitelnost budovy. Koncepce nového sídla ECB proto musela vycházet ze zásad udržitelnosti a optimální efektivnosti návrhu budovy a brát při tom v úvahu ekonomické, ekologické a sociální aspekty, které bylo třeba porovnávat s budoucími provozními náklady, náklady na údržbu a se spotřebou energií. Během soutěže i ve všech etapách vyhodnocování hrály otázky energetické efektivnosti návrhu a udržitelnosti významnou úlohu.

1.6.2 Regenerace městské zóny

Jedním z prvků udržitelnosti je i regenerace městské zóny. Z tohoto hlediska byla převážně zpevněná plocha kolem tržnice, kde stála nákladní auta pro vykládku zboží, přeměněna na rozsáhlou zelenou plochu s parkovou úpravou. Společně s ostatními

parky v okolí, jako jsou GrünGürtel (zelený pás Frankfurtu), Mainuferpark (zelené plochy kolem nábřeží Mohanu) i nedaleký Hafenpark (nový park s motivem „sport a pohyb“) a Ostpark (park ve frankfurtské čtvrti Ostend), se podílí na vytvoření tzv. zelených plíć Frankfurtu.

1.6.3 Recyklace

V létě 2008 proběhly v areálu nového sídla předběžné stavební práce, jejichž cílem byla příprava staveniště na hlavní stavební práce. Nejdříve byla odtěžena zemina, která nejprve prošla analýzou, aby mohla být co možná nejvhodněji ekologicky sanována. Dvě vedlejší budovy tržnice (dva čtyřpatrové obytné bloky) byly následně po cihlách rozebrány, tak by bylo možné každou z nich očistit a uložit pro budoucí využití při opravě poškozených částí pláště budovy.

Kolejnice nepoužívané železniční vlečky k tržnici byly opatrně odstraněny. Většina z nich byla předána muzeu železnice Härtsfeld-Museumsbahn v Bádensku-Württembersku, které je nyní používá na výletní trati, po níž v létě jezdí vlaky tažené parní lokomotivou.

1.6.4 Udržitelnost a opětovné využívání

Opětovné využití a přestavba původní tržnice Grossmarkthalle tak, aby tvořila nedílnou součást nového sídla ECB, rovněž přispívá k udržitelnosti celkového návrhu sídla. Při koupi pozemku se ECB zavázala zachovat základní vzhled tržnice. Aby obnova budovy tržnice proběhla odpovídajícím způsobem, spolupracovala ECB úzce se všemi místními orgány, zejména s odbory památkové péče a odbory pro energetické úspory ve Frankfurtu i ve spolkové zemi Hesensko. Díky této spolupráci bylo například možné navrhnout výměnu energeticky úspornějších oken, které mají podobný profil jako původní okna a odpovídají požadavkům památkové péče.

1.7 Památník

Období let 1941 až 1945 představuje velmi temnou kapitolu v historii Grossmarkthalle, jelikož suterén jejího východního křídla byl využíván jako shromaždiště k deportaci židovských obyvatel. Více než 10 000 příslušníků frankfurtské židovské obce zde nastoupilo do vlaků, které je transportovaly do koncentračních táborů.

Figure 20
Památník



Již v roce 2001 se ECB a frankfurtská Židovská obec rozhodly vyhlásit mezinárodní soutěž na návrh památníku. Soutěž pak v letech 2009 až 2011 zorganizovalo město Frankfurt nad Mohanem v úzké spolupráci s frankfurtskou Židovskou obcí a ECB. Vítězný návrh zpracovaný architektonickým ateliérem KatzKaiser úspěšně využívá dostupných fragmentů historie a vytváří příběh, který symbolizuje složitost deportací, aniž by odvracel pozornost od vlastního místa. To platí pro úřední mašinerii stojící za tímto zločinem i pro samotný zločin, tj. pro deportace.

Přeživší vypráví

Edith Erbrichová přežila holocaust. V roce 1945 byla spolu se svými příbuznými deportována z tržnice Grossmarkthalle do židovského ghetta a koncentračního tábora v Terezíně. Patří k několika málo přeživším, kteří se vrátili do Frankfurtu. Dnes tamní památník pravidelně navštěvuje.

Sledujte na YouTube: [zde](#)

1.7.2 Stezka, stavědlo a koleje na veřejném pozemku

Část památníku přístupná veřejnosti leží na pozemku východně od Grossmarkthalle mezi čtvrtí Ostend a řekou Mohan, kde byla zbudována stezka pro pěší a cyklisty. Tato

nová veřejná stezka, společně se starými kolejemi a stavědlem, které stojí vedle ní, slouží jako připomínka deportací židovských žen, mužů a dětí. Také byl zachován pěší nadchod. Zde se lidé loučili se svými milovanými nebo jen přihlíželi z pouhé zvědavosti.

1.7.3 Rampa a suterénní místnosti v prostorách ECB

Betonová rampa vede od východní hranice pozemku dolů do sklepních místností Grossmarkthalle, vytyčuje starý vstup do suterénu a tvoří terénní zlom. Rampu lemují dvě betonové zdi. Skleněná tabule na hranici pozemku umožňuje lidem podívat se do suterénu a nahlédnout tak do „hlubin historie“. Suterénní místnost, ve které byli lidé před deportací drženi, byla do velké míry ponechána ve svém původním stavu a tvoří autentickou součást památníku. Aby měli návštěvníci a kolemjdoucí možnost nahlédnout na deportace z více perspektiv, jsou do různých částí památníku vyryty výpovědi obětí a přihlížejících. Účelem je, aby lidé narazili na tyto informace při procházce zeleným pásem, aniž by cíleně mířili k památníku.

1.8 Fotogalerie postupu stavby (2004–2015)

Datum	Soubor
11. září 2015	Nové sídlo ECB – letecké snímky
18. března 2015	Nové sídlo ECB – slavnostní otevření
18. prosince 2014	Nové sídlo ECB – dokončená stavba
3. listopadu 2014	Nové sídlo ECB – připraveno k nastěhování
2013 a 2014	Stavba nového sídla ECB – vybrané fotografie 2013 a 2014
červenec 2013 – únor 2014	Stavební práce a technická infrastruktura nového sídla ECB červenec 2013 – únor 2014
31. října 2013	Stavební práce na novém sídle ECB: duben – září 2013 Nové sídlo ECB – situační plány a řezy
23. května 2013	Fasády nového sídla ECB
28. března 2013	Instalace antény
20. září 2012	Oslava u příležitosti dokončení hrubé stavby
20. září 2012	Stavební práce 2008–2012
19. května 2010	Položení základního kamene
19. května 2010	Nové sídlo ECB
17. prosince 2009	Nové sídlo ECB
březen 2009	Nové sídlo ECB, různé modely fasád
1. prosince 2008	Grossmarkthalle a areál, různé etapy
duben 2008	Luminale
8. října 2007	Vyobrazení a plány návrhu detailního plánování
1. října 2007	Vyobrazení a stručná charakteristika modelu objektu (angličtina, němčina)
20. února 2007	Vyobrazení a plány předběžného projektového návrhu
6. listopadu 2006	Vyobrazení a stručná charakteristika
18. ledna 2006	Model nového sídla
16. prosince 2005	Model optimalizační etapy
9. června 2005	Slavnostní podpis
20. ledna 2005	Vítěz
13. ledna 2005	Tři upravené návrhy
3. března 2004	Modely dalších 9 návrhů ze druhé etapy výběrového řízení
13. února 2004	Modely tří vítězných návrhů architektonické soutěže o nové sídlo ECB Doplňující snímky

2 Výběrové řízení

Evropská centrální banka (ECB) zahájila v roce 2002 mezinárodní výběrové řízení na architektonický projekt nového sídla ECB a jeho urbanistické řešení. Účelem výběrového řízení bylo určit nejlepší architektonické návrhy budoucího sídla ECB a vybrat architekta, který provede jeho podrobné plánování a podle možnosti bude projekt i realizovat.

Nové sídlo mělo být postaveno v areálu Grossmarkthalle (bývalá frankfurtská velkoobchodní tržnice), který má plochu 120 000 m² a nachází se vedle řeky Mohanu ve východní části Frankfurtu. ECB areál odkoupila od města Frankfurtu v březnu 2002 se záměrem vybudovat zde své nové sídlo, které splní nejen její funkční požadavky, ale i inovativním způsobem využije starou tržnici, která byla nedílnou součástí celého areálu. Architektonické návrhy nového sídla měly vycházet z užité plochy zhruba 100 000 m² včetně prostor pro 2 500 zaměstnanců, vybavení, parkovací plochy a technické zázemí.

Výběrové řízení probíhalo v několika etapách (§2.1 Etapy soutěže). Na začátku se přihlásilo více než 300 architektů z 31 zemí a 4 světadílů. Po předběžném výběru byly 80 architektům a projektantům předány podklady a pokyny k výběrovému řízení (§2.2 Podoba výběrového řízení) a byli požádáni, aby anonymně předložili architektonický návrh pro první etapu řízení. Předložené studie vyhodnotila mezinárodní porota, která do druhé etapy výběrového řízení vybrala 12 uchazečů.

Na svém závěrečném zasedání vybrala porota tři vítězné návrhy:

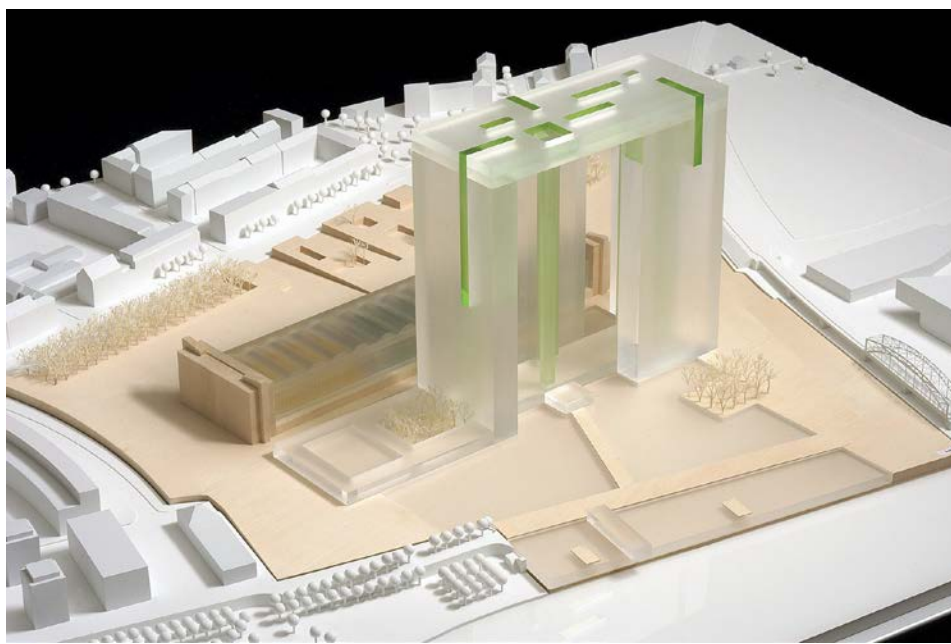
Obrázek 31

První cena: Coop Himmelb(l)au, Vídeň, Rakousko



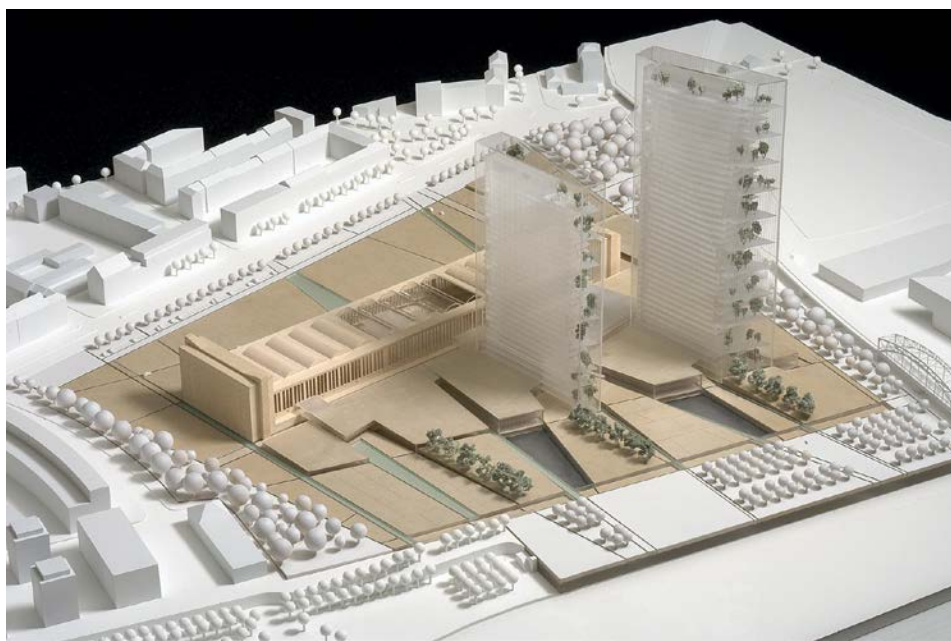
Obrázek 32

Druhá cena: ASP Schweger Assoziierte, Berlín, Německo



Obrázek 33

Třetí cena: 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Německo / Selangor, Malajsie



Rada guvernérů ECB pak vyzvala všechny tři autory vítězných návrhů, aby se zúčastnili revizní etapy, ve které jim bylo umožněno své návrhy dále vylepšit. Rada guvernérů dospěla 13. ledna 2005 k rozhodnutí, že funkční a technické požadavky

ECB nejlépe splňuje návrh architektonického studia Coop Himmelb(l)au, který obsahuje prvky odrážející hodnoty ECB převedené do řeči architektury. Zároveň Rada guvernérů rozhodla o zahájení optimalizační etapy (§3.2 Optimalizační etapa) s cílem upravit funkční, prostorové a technické požadavky tak, aby bylo zajištěno snížení nákladů a optimální využití zdrojů.

2.1 Etapy výběrového řízení

Mezinárodní výběrové řízení na architektonický projekt nového sídla Evropské centrální banky (ECB) a jeho urbanistické řešení mělo několik etap. Během předběžného výběru bylo pro účast v první etapě vybráno 80 účastníků. Z předložených návrhů vybrala porota 12 účastníků, kteří byli vyzváni, aby své návrhy dále rozpracovali v druhé etapě. Z těchto 12 návrhů byly pak vybrány tři nejlepší. Po revizní etapě Rada guvernérů ECB potvrdila své rozhodnutí o vítězném návrhu.

2.1.1 Etapa předběžného výběru

V [oznámení výběrového řízení](#) byli vyzváni architekti z celého světa, aby se do 20. ledna 2003 přihlásili do výběrového řízení. Podáno bylo zhruba 300 přihlášek, které následně vyhodnotila komise pro předběžný výběr na základě kritérií uvedených v oznámení výběrového řízení. Výbor, jehož členy bylo pět zaměstnanců ECB a dále architekti mezinárodní poroty, vybral 80 architektů (70 „zavedených“ a 10 „začínajících mladých“ architektů), aby se zúčastnili první etapy výběrového řízení.

Související informace a materiály ke stažení

- Evropská centrální banka zahájila mezinárodní výběrové řízení na architektonický projekt [Tisková zpráva](#)
- Pro první etapu výběrového řízení bylo vybráno 80 architektů [Tisková zpráva](#)
- [Seznam uchazečů v první etapě výběrového řízení na architektonický projekt](#)

2.1.2 První etapa

80 architektů vybraných v etapě předběžného výběru bylo vyzváno, aby do 7. července 2003 anonymně předložili návrhy pro první etapu výběrového řízení. Návrhy měly obsahovat počáteční architektonický návrh nového sídla ECB a plány urbanistického řešení areálu. Celkem bylo podáno 71 návrhů, které následně vyhodnotila mezinárodní porota.

Obrázek 34

Architektonické návrhy



Kritéria hodnocení

Hodnocení návrhů probíhalo výhradně podle těchto kritérií:

- celkové urbanistické řešení, architektura a terénní a parková úprava okolí,
- splnění hlavních parametrů funkčního a prostorového zadání včetně modulů dalšího rozšíření,
- proveditelný návrh energetické a environmentální koncepce a splnění hlavních parametrů technických požadavků ECB,
- dodržení příslušných předpisů – zejména stavebních a ochrany životního prostředí.

Ke stažení

- [Zápisy z jednání poroty \(první etapa\)](#)
- [Návrhy \(první etapa\)](#)

2.1.3 Druhá etapa

Na základě vyhodnocení návrhů předložených v první etapě bylo vybráno 12 uchazečů, kteří byli vyzváni, aby do druhé etapy předložili podrobnější architektonické návrhy.

Obrázek 35

Podrobné architektonické návrhy



Kritéria hodnocení

Hodnocení návrhů probíhalo výhradně podle těchto kritérií:

1. **Celkové urbanistické řešení, architektura a terénní a parkové úpravy okolí:**
 - architektonický návrh a dopad prostorového uspořádání
 - začlenění do urbanistického a krajinného kontextu
 - začlenění památek a památkově chráněných budov
 - funkce a kvalita návrhu terénních a parkových úprav
 - originalita, inspirace a inovativnost návrhu
2. **Splnění hlavních parametrů funkčního a prostorového zadání včetně modulů dalšího rozšíření:**
 - splnění prostorového zadání
 - funkční uspořádání
 - prostorové a designové vlastnosti
 - bezpečnost
 - vnitřní doprava
 - vnější přístup
3. **Proveditelný návrh energetické a environmentální koncepce a splnění hlavních parametrů technických požadavků ECB:**
 - náklady životního cyklu (investiční a provozní náklady)
 - energetická a technická koncepce
 - ekonomická proveditelnost
4. **Dodržení příslušných předpisů – zejména stavebních a ochrany životního prostředí**

Návrhy

- **101 Murphy/Jahn, Inc., Chicago, Spojené státy**

Helmut Jahn

Architektonický návrh sestává ze dvou 35podlažních obloukovitých, vzájemně propojených výškových budov, které tvoří stěžejní bod na jihovýchodní straně Grossmarkthalle. Výškové budovy vytvářejí vertikální protipól k horizontální lince Grossmarkthalle. Obloukovitě tvarované budovy jsou otevřeny směrem k příjezdové komunikaci a řece a poskytují co možná nejlepší výhled oběma směry. Grossmarkthalle je zachována a od ulice Sonnemannstrasse je zcela vidět. Návrh se ve druhé etapě výrazně lišil od první etapy. V ní návrh obsahoval

dvě rovnoběžné budovy deskového tvaru zavěšené nad Grossmarkthalle, které ji spojovaly s řekou, aniž by narušovaly jedinečnost historické budovy.

Obrázek 36

101 Murphy/Jahn, Inc.



- **107 tp bennett, London, Spojené království**

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

Tento návrh je založen na stavebních prvcích a inovativních energetických řešeních a vytváří vhodné a příjemné pracovní prostředí. Terénní a parkové úpravy jsou součástí celkového návrhu: nízkopodlažní budovy jsou sestaveny a nakloněny tak, aby vytvářely různorodé zajímavé plochy. Moduly pro případné další rozšíření jsou v tomto návrhu vhodně začleněny v podobě dvou dodatečných výškových budov různých výšek na jihozápadní straně. Grossmarkthalle je zachována.

Obrázek 37
107 tp bennett



- **120 Barkow Leibinger Architekten, Berlín, Německo**

Regine Leibinger, Frank Barkow

Návrh sestávající z 29podlažní budovy deskového tvaru, která je rovnoběžná s Grossmarkthalle na její jižní straně a je opatřena výřezy – tzv. sky cuts –, je velmi působivý, aniž by Grossmarkthalle „zastiňoval“. Jedinečné volné plochy mezi jednotlivými prvky budovy umožňují této velké hmotě interakci s okolím – volné plochy jsou navrženy jako zahrady symbolizující členské státy EU. Grossmarkthalle je zachována. Celková koncepce je z hlediska designu velmi slibná.

Obrázek 38

120 Barkow Leibinger Architekten



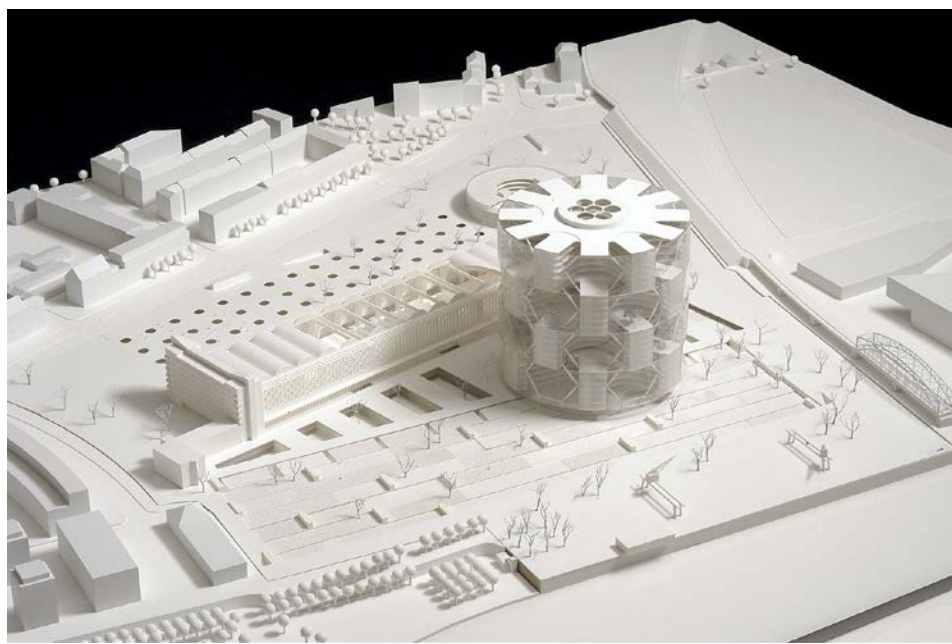
- **124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH, Frankfurt nad Mohanem, Německo**

Till Schneider, Michael Schumacher

Nová 25podlažní válcovitá budova navazuje dialog s Grossmarkthalle, která by měla být v maximální možné míře zachována v původním stavu. Moduly pro případné další rozšíření vycházejí z dostavby nových podlaží na stávající budově. V samotné válcovité výškové budově jsou umístěny zajímavé zahradní prostory, které dotvářejí kvalitní pracovní a společné plochy. Díky kompaktnosti válcovité stavby zůstává většina okolní plochy nezastavěna a značný prostor je vyčleněn pro zelené plochy.

Obrázek 39

124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH



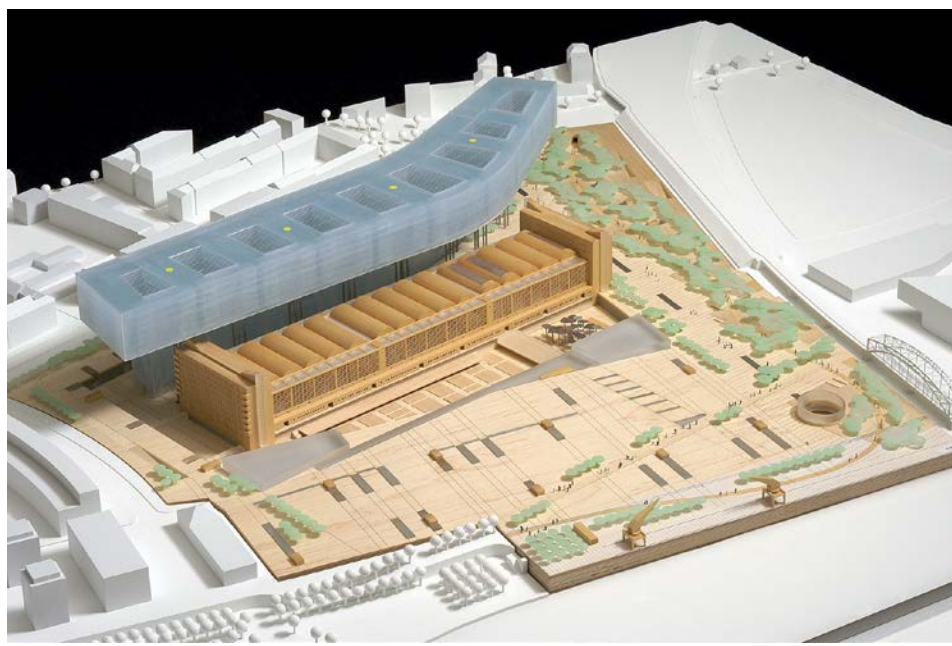
- **133 Estudio Lamela Arquitectos, Madrid, Španělsko**

Carlos Lamela de Vargas

Nová budova je umístěna mezi Grossmarkthalle a Sonnemannstrasse a propojuje bezprostřední okolí se sídlem ECB. I když je severní fasáda Grossmarkthalle přivrácena k ulici Sonnemannstrasse, návrh respektuje „historii, stávající kulturu a společnou paměť“.

Obrázek 40

133 Estudio Lamela Arquitectos

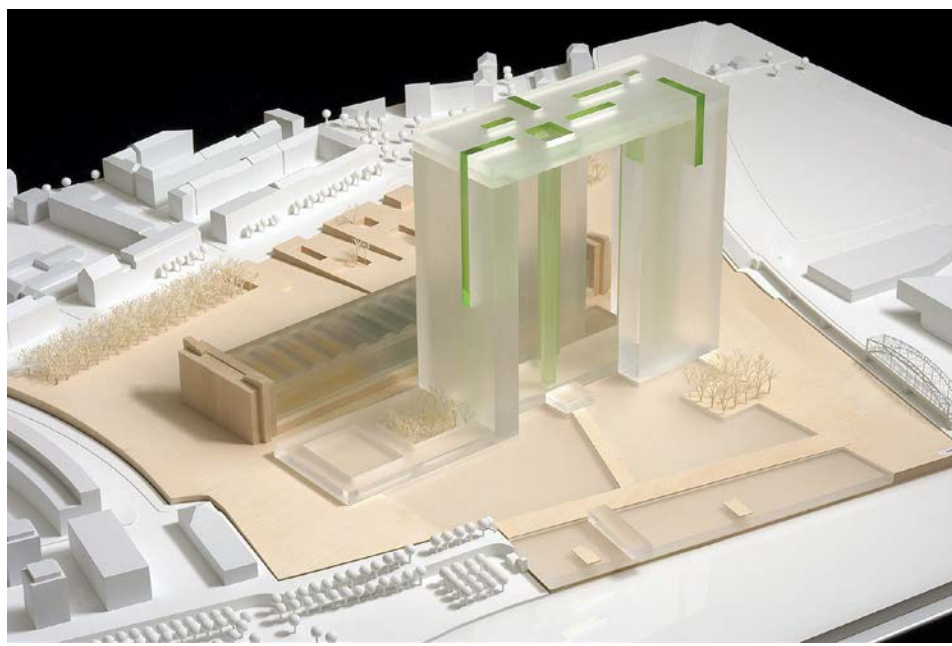


- **140 ASP Schweger Assoziierte, Berlin, Germany**

Vznášející se „most na obloze“ vytváří protipól ke Grossmarkthalle, aniž by tuto historickou budovu „zastiňoval“. Grossmarkthalle je zachována, ale její střecha je nahrazena skleněnou konstrukcí. Tento inovativní návrh je velmi působivý – vertikální stavby jsou propojeny vstupním vestibulem a zvýšenou plochou. Modul pro případné další rozšíření počítá s výstavbou dodatečné výškové budovy.

Obrázek 41

ASP Schweger Assoziierte

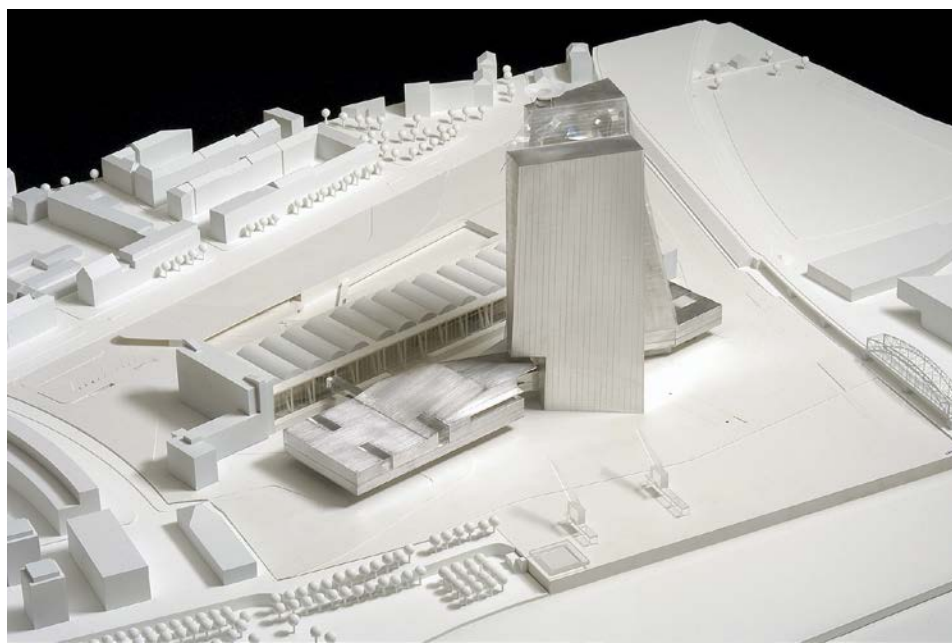


- **145 Coop Himmelb(l)au, Vienna, Austria**

Tento návrh je zdařilou kombinací starého s novým v plastické podobě. Soubor je tvořen třemi základními prvky: Grossmarkthalle, „ležícím mrakodrapem“ a polygonální dvojicí výškových budov. Návrh v první etapě obsahoval „ležící mrakodrap“, který zavěšený nad promenádou podél Mohanu protínal Grossmarkthalle. Ve druhé etapě je nyní umístěn rovnoběžně s Grossmarkthalle a historickou budovu ponechává nedotčenou. Grossmarkthalle slouží jako hlavní vchod ECB a jako veřejný prostor a v „ležícím mrakodrapu“ je propojena s dvojicí administrativních výškových budov konferenčním střediskem. Návrh je střídmý a funkční.

Obrázek 42

145 Coop Himmelb(l)au



- **152 Frank O. Gehry Associates Los Angeles, Spojené státy**

Frank O. Gehry

Porota došla k závěru, že původní návrh „městečka“ sestávajícího z malého souboru budov podél Mohanu byl originální odpovědí na dané zadání. Velká část areálu je pod průhlednou střechou, která tvoří jakýsi „evropský deštník“. Budovy střední výšky vytváří nad střechou živoucí panorama. „Grossmarkthalle představuje veřejnou tvář ECB“ a je podána jako „Objet trouvé“ obklopený jezírky a velkými průhlednými střechami, které se k historické budově mírně svažují.

Obrázek 43

152 Frank O. Gehry Associates



- **157 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Německo / Selangor, Malajsie**

Tento návrh promítá urbanistické osy do areálu a používá je k vytvoření různých terénních tvarů a architektonických prvků. Na jih od Grossmarkthalle jsou umístěny dvě odlišné výškové budovy deskového tvaru s cílem „doplnit stávající panorama města“. Návrh volné plochy je velmi propracován. Kvalitní pracovní prostory zohledňují energetické a environmentální aspekty. Návrh zdařile využívá areál sídla a proporce nových budov „nezastiňují“ Grossmarkthalle. Návrh zapadá dobře do okolí a splňuje řadu požadavků z funkčního zadání.

Obrázek 44

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



- **159 Morphosis Santa Monica, Spojené státy**

Thom Mayne

Dynamické propojení výškových budov s Grossmarkthalle úspěšně začleňuje celý soubor do okolí. Čtyři plasticky navržené budovy deskovitého tvaru různých výšek na ozeleněné platformě navazují kolmo na jižní stranu Grossmarkthalle s cílem vytvořit „komplex integrovaných částí“. Platforma a vodní plochy oddělují celý areál od okolí. Tento návrh obsahuje zajímavou designovou myšlenku a současně začleňuje řadu aspektů funkčního zadání.

Obrázek 45
159 Morphosis



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

Benedetta Tagliabue

Návrh sestává ze tří budov ve tvaru písmene V s jednotnou funkcí. Budovy jsou umístěny na jih od Grossmarkthalle a propojeny na nižších úrovních. Návrh spočívá na myšlence „banky jako jednoho trhu“. Umístění a orientace budov odpovídá orientaci zeleného pásu v areálu. Grossmarkthalle je plně zachována z hlediska stavebního i vzhledového. Návrh představuje komplexní přístup, který úspěšně integruje terénní úpravy, Grossmarkthalle i přilehlé okolí.

Obrázek 46

163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue



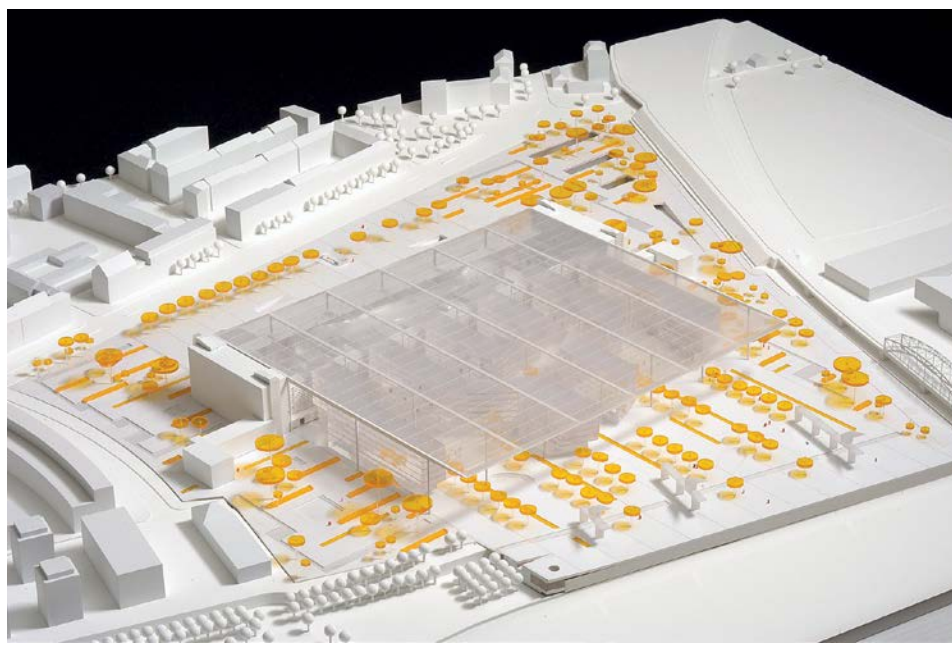
- **168 KHR arkteker AS Virum, Dánsko**

Peter Leuchsenring

Tento návrh s plochou střechou je považován za střídmy a propracovaný a spojuje nové prostory s Grossmarkthalle Tzv. evropská obálka sestává ze skleněné střechy a fasády, které pokrývají Grossmarkthalle a nízkopodlažní administrativní budovy. Nové sídlo kontrastuje s mrakodrapy ve frankfurtské finanční čtvrti. Návrh terénních úprav umožňuje řadu propojení vnějších a vnitřních prostor a současně se otvírá směrem k Mohanu. Návrh pracuje s pojmem transparentnost „bez bariér mezi vnitřním a vnějším prostorem“.

Obrázek 47

168 KHR arkteker AS Virum



Ke stažení

- [Zápisy z jednání poroty \(druhá etapa\)](#)
- [Návrhy \(druhá etapa\)](#)

2.1.4 Vítězné návrhy

Z návrhů předložených ve druhé etapě výběrového řízení vybrala v únoru 2004 mezinárodní porota tři vítězné návrhy.

Obrázek 48

Tři vítězné návrhy



Tři vítězné návrhy

Dne 13. února 2004 vybrala mezinárodní porota, které předsedal viceprezident ECB Lucas Papademos, tři vítězné návrhy v mezinárodním výběrovém řízení na architektonický projekt nového sídla ECB v německém Frankfurtu nad Mohanem a na

jeho urbanistické řešení. Tím byla završena druhá a konečná etapa výběrového řízení. Ceny byly uděleny v tomto pořadí:

1. Coop Himmelb(l)au, Vídeň, Rakousko
2. ASP Schweger Assoziierte, Berlín, Německo
3. 54f architekten / T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Německo / Selangor, Malajsie

Související informace a materiály ke stažení

- Mezinárodní porota vybrala tři vítězné návrhy v mezinárodním výběrovém řízení na architektonický projekt nového sídla ECB [Tisková zpráva](#)
- [Zápisy z jednání poroty \(druhá etapa\)](#)

2.1.5 Revizní etapa a konečné rozhodnutí

Rada guvernérů rozhodla 18. března 2004 vyzvat autory tří vítězných návrhů, aby se zúčastnili revizní etapy, která by jim umožnila upravit návrhy a realizovat doporučení a požadavky poroty, ECB a města Frankfurt nad Mohanem. Tato etapa tedy probíhala v úzké součinnosti s městem Frankfurt.

Rada guvernérů ECB přijala 13. ledna 2005 rozhodnutí o návrhu nového sídla ECB. Po rozsáhlých jednáních a pečlivém vyhodnocení výhod a nevýhod všech tří vítězných návrhů, které probíhalo podle kritérií výběru, dospěla Rada guvernérů k rozhodnutí, že upravený návrh architektonického studia COOP HIMMELB(L)AU nejlépe splňuje funkční a technické požadavky ECB a obsahuje prvky, které odráží hodnoty ECB převedené do řeči architektury. Toto rozhodnutí potvrdilo hodnocení mezinárodní poroty, která tomuto návrhu udělila první cenu.

Obrázek 49

Návrh konečného rozhodnutí



Související informace

- ECB vybrala účastníky revizní etapy projektu nového sídla ECB [Tisková zpráva](#)
- Rada guvernérů rozhodla o návrhu nového sídla ECB [Tisková zpráva](#)

2.2 Podoba výběrového řízení

2.2.1 Dokumenty k tomuto řízení

V listopadu 2002 oznámila ECB v Úředním věstníku Evropské unie konání výběrového řízení na architektonický projekt nového sídla Evropské centrální banky a jeho urbanistické řešení. Mělo formu omezeného projektového výběrového řízení ve dvou etapách, kterým předcházel předběžný výběr 80 kvalifikovaných uchazečů s možností následné nepovinné revizní fáze. Vybraným účastníkům byly poskytnuty dokumenty k tomuto řízení společně s jejími pravidly a pokyny. Podmínky účasti a pravidla výběrového řízení byla uvedena v dokumentu Pravidla výběrového řízení (Competition rules). Podrobnosti o požadavcích návrhu byly uvedeny v zadání (Competition brief), které bylo zveřejňováno po částech.

Dokumenty

- [Oznámení výběrového řízení, listopad 2002](#)
- [Pravidla výběrového řízení, listopad 2002](#)
- [Zadání výběrového řízení, listopad 2002](#)

2.2.2 Porota

Vyhodnocení návrhů předložených během první a druhé etapy výběrového řízení a také výběr vítězných návrhů provedla mezinárodní porota.

Členové poroty

Seznam členů poroty je uveden níže.

Uvedené tituly a pozice členů poroty byly platné v době konání výběrového řízení na návrh nového sídla ECB. Mezitím mohlo dojít ke změnám.

Tabulka 2

Porota

Jménem ECB a národních centrálních bank	Jménem města Frankfurt	Externí architekti
Předseda Lucas Papademos (viceprezident ECB)	Edwin Schwarz (městský radní odpovědný za urbanistický rozvoj)	Místopředsedkyně Françoise Héléne Jourda (Francie)
Liam Barron (generální ředitel Banc Ceannais na hÉireann / Central Bank of Ireland)		Oriol Bohigas (Španělsko)
Sirkka Härmäläinenová (členka Výkonné rady ECB)		Kees Christiaanse (Nizozemsko)
Yves Mersch (guvernér Banque centrale du Luxembourg)		Massimiliano Fuksas (Itálie)
Hanspeter K. Scheller (generální ředitelství pro vnitřní záležitosti ECB)		Michael Wilford (Spojené království)
Ernst Welteke (prezident Deutsche Bundesbank)		

Kromě výše uvedených členů poroty byly jejich zástupci jmenováni následující osoby.

Zástupci

Tabulka 3

Zástupci

Jménem ECB a národních centrálních bank	Jménem města Frankfurt	Externí architekti
Hans Georg Fabritius (člen výkonné rady Deutsche Bundesbank)	Dirk Zimmermann (město Frankfurt, vedoucí odboru urbanistického rozvoje)	Craig Dykers (Norsko)
Klaus Gressenbauer (ředitel ředitelství ECB pro plánování a kontrolu)		Martha Schwartzová (Spojené státy)
Brian Halpin (zástupce generálního ředitele Banc Ceannais na hÉireann / Central Bank of Ireland)		
Thomas Rinderspacher (vedoucí oddělení pro nové sídlo ECB)		
Fernand Yasse (vedoucí útvaru pro organizaci a řízení rizik v Banque centrale du Luxembourg)		

Dokumenty

- [Zápis z prvního zasedání poroty ve dnech 28.–29. srpna 2003](#)
- [Zápis z druhého zasedání poroty ve dnech 12.–13. února 2004](#)

3 Plánovací etapa

3.1 Několik plánovacích etap

Po optimalizaci (§3.2 Optimalizační etapa) svého vítězného návrhu z roku 2005, kterou provedli architekti COOP HIMMELB(L)AU na základě upravených funkčních, prostorových a technických požadavků i stanoveného rozpočtu, se projekt dostal do etapy předběžného plánování (§3.3 Etapa předběžného plánování, 2006) a z ní pak do etapy podrobného plánování (§3.4 Etapa podrobného plánování, 2007).

Obrázek 50

Vstupní budova vytváří osobitý vchod ze severní strany

(© ISOCHROM.com)



Jednotlivé etapy

Etapa předběžného plánování a etapa podrobného plánování obsahovaly:

- příprava a provádění nezbytných výběrových řízení na práce projektantů, odborníků, architektů, inženýrů a stavebních firem, které se budou podílet na plánování a výstavbě sídla,
- předložení plánů úřadům města Frankfurt za účelem získání nezbytných stavebních povolení a posouzení, zda veškeré plány vyhovují příslušným stavebním předpisům, např. stavebnímu zákonu, požární ochraně a zdravotním a bezpečnostním normám,

- aktualizaci plánu nákladů s cílem potvrdit celkový rozpočet a
- přípravu návrhu a odpovídající podrobné projektové dokumentace podle upravených zadání a průběžného hodnotového inženýrství.

3.2 Optimalizační etapa

3.2.1 Předběžné rozhodnutí

Když Rada guvernérů 13. ledna 2005 vybrala architektonické studio COOP HIMMELB(L)AU, aby vypracovalo návrh nového sídla ECB, rozhodla zároveň o provedení optimalizační etapy. Architekti ve spolupráci s ECB upravili svůj návrh a zohlednili při tom aktualizované funkční a prostorové požadavky tak, aby zajistili optimální využití zdrojů a snížili náklady. ECB zároveň úzce spolupracovala s orgány města Frankfurt na začlenění areálu Grossmarkthalle do městské infrastruktury.

Obrázek 51

Návrh před fází optimalizace

(© Frank Hellwig)



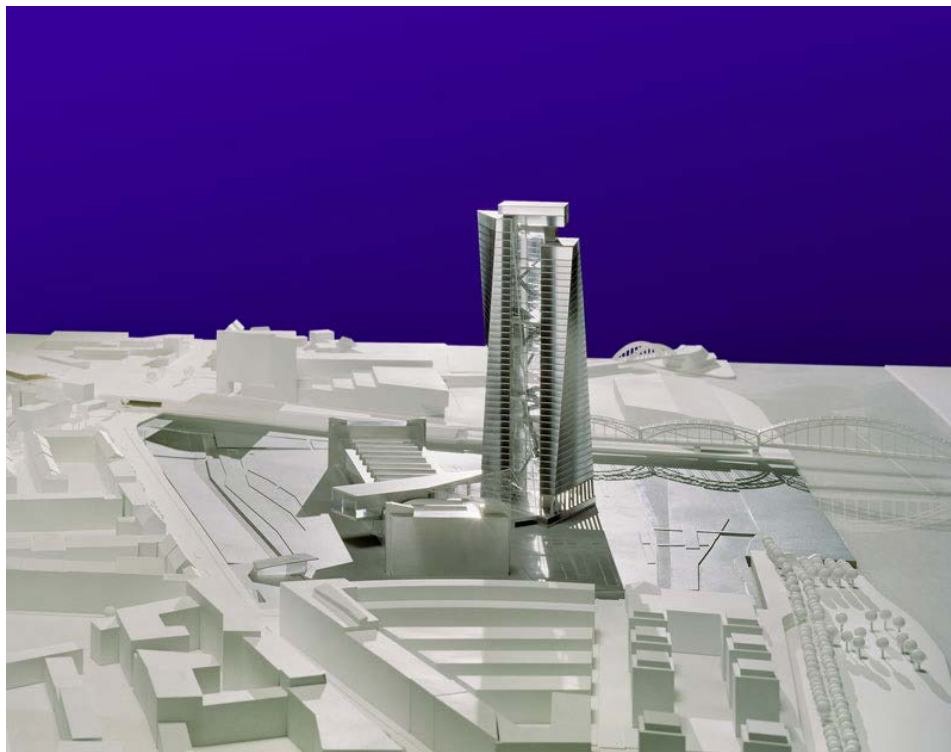
Schválení

Optimalizovaný architektonický návrh nového sídla ECB vypracovaný architektonickým studiem COOP HIMMELB(L)AU Rada guvernérů 15. prosince 2005 schválila. Architektonický návrh zcela splnil požadavky ECB.

Obrázek 52

Návrh na konci optimalizační fáze

(© Robert Metsch)



Změny

V rámci optimalizační etapy bylo v architektonického návrhu provedeno několik změn:

- Zaprvé, do návrhu byla začleněna nová budova, která protíná budovu Grossmarkthalle, propojuje ji s kancelářskými výškovými budovami a zajišťuje tak jedinečný přístup do prostor ECB ze severní strany.
- Zadruhé, bylo dosaženo efektivnějšího využití Grossmarkthalle a pohled na ni z jižní strany se zlepšil.
- Upravené požadavky vedly ke snížení počtu pracovišť z 2 500 na 2 300. Ty jsou obsazeny 1 500–1 800 zaměstnanci ECB a dále odborníky z národních centrálních bank, externími konzultanty, stážisty a dočasnými pracovníky.

3.3 Etapa předběžného plánování

3.3.1 Podrobné rozpracování

Evropská centrální banka (ECB) 20. února 2007 předložila výsledek etapy předběžného plánování, v níž architekti na základě výsledku optimalizační etapy upravili architektonický návrh nového sídla. Etapa předběžného plánování tak připravila podmínky pro etapu podrobného plánování.

Obrázek 53

Model, pohled ze severu

(© Markus Pillhofer)



3.3.2 Zlepšení

Výšková budova a vstupní budova, která ji spojuje s Grossmarkthalle, byly posunuty mírně západním směrem nad tu část stavby, které byla přestavěna po druhé světové válce. Na základě požadavků úřadu památkové péče měla betonová fasáda se skleněnými výplněmi zůstat nedotčena. Předpokládané funkce Grossmarkthalle byly přepracovány na základě požadavků památkové péče a funkčních požadavků. Fasáda výškové budovy byla navržena tak, aby vyšší mírou ochrany před slunečním zářením dosahovala lepší energetické úspornosti. S ohledem na začlenění bezpečnostních prvků ECB do vnějších ploch byla přepracována parková úprava areálu.

Obrázek 54
Model, pohled ze severovýchodu

(© Markus Pillhofer)



3.4 Etapa podrobného plánování

3.4.1 Žádost o vydání stavebního povolení

Dne 8. října 2007 představila Evropská centrální banka (ECB) výsledek etapy podrobného plánování svého sídla. Návrh byl předložen příslušným orgánům města Frankfurt k vydání územního rozhodnutí. Dne 22. října téhož roku vydalo město Frankfurt souhlas se zahájením počátečních stavebních prací v prvním čtvrtletí 2008.

Obrázek 55

Model

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



3.4.2 Stavební povolení

Dne 6. května 2008 předala primátorka města Frankfurt Petra Rothová stavební povolení na celé nové sídlo tehdejšímu prezidentovi ECB Jean-Claude Trichetovi.

Obrázek 56

Barevné zkoušky na jednom ze sloupců uvnitř Grossmarkthalle

(© Robert Metsch)



3.4.3 Přípravné stavební práce

Součástí přípravných stavebních prací bylo například odstranění dvou přilehlých budov na východní a západní straně Grossmarkthalle a vybudování pilotových základů.

3.4.4 Rekonstrukce

Pro stanovení vhodných postupů při rekonstrukci byly provedeny také analýzy původních stavebních prvků a materiálů budovy Grossmarkthalle. Byla určena celková koncepce obnovy interiéru včetně materiálů a povrchů a pro ověření funkčnosti a kvality zvolených materiálů se uskutečnilo několik technických instalací.

3.5 Etapa plánování provedení výstavby

3.5.1 Podrobné plány

Etapa plánování provedení výstavby spočívá v doladění plánů vypracovaných v podrobné plánovací etapě. Zajistí tak snazší průběh výstavby nového sídla

Evropské centrální banky (ECB). Na podrobných plánech nového sídla pracovali architekti a stavební inženýři od ledna 2009.

Obrázek 57

Pohled na výškovou budovu ze západu

(© COOP HIMMELB(L)AU)



3.5.2 Výběrová řízení na stavební práce

Etapa plánování provedení výstavby začala souběžně s druhou částí výběrového řízení na stavební práce, která byla zahájena počátkem roku 2009 po první části výběrového řízení na generálního dodavatele. Ta byla ukončena 25. června 2008, neboť její ekonomický výsledek nebyl uspokojivý.

3.5.3 Další výběrová řízení na stavební práce

Pro druhou část výběrového řízení byly stavební práce rozděleny do několika skupin a podskupin s tím, že konkurenční nabídky předloží i středně velké firmy a že se pro jednotlivé odborné práce podaří nalézt zhotovitele.

4 Etapa výstavby

Na podzim roku 2007 byly předloženy plány projektu příslušným úřadům města Frankfurt nad Mohanem, které následně udělily 22. října téhož roku předběžné stavební povolení. V prvním čtvrtletí roku 2008 tak mohly být zahájeny předběžné stavební práce. Dne 6. května 2008 udělila tehdejší primátorka města Frankfurt Petra Rothová plné stavební povolení tehdejšímu prezidentu ECB Jean-Claude Trichetovi.

Po úspěšném dokončení výběrového řízení, ve kterém byly stavební práce rozděleny do několika skupin a podskupin, byly hlavní stavební práce započaty na jaře roku 2010. Základní kámen výškové budovy byl položen 19. května 2010. Vedle prací na výškové budově byla zahájena také rozsáhlá rekonstrukce tržnice Grossmarkthalle a výstavba nových budov v jejím nitru. Již po více než dvou letech, 20. září 2012, byla uspořádána oslava u příležitosti dokončení základní hrubé stavby. Práce pokračovaly montáží panelů vnějšího opláštění výškové budovy a vybavením interiéru všech prvků stavby, včetně instalace technické infrastruktury.

Celkový koncept projektu nového sídla ECB zahrnoval také terénní úpravy průmyslové zóny kolem tržnice Grossmarkthalle. Záměrem bylo vytvořit různorodou plochu s parkovou úpravou, do velké míry inspirovanou řekou Mohan.

Nové sídlo ECB bylo dokončeno a uvedeno do provozu v roce 2014.

Časoběrný videodokument o stavebních pracích: [zde](#)

4.1 Přípravné práce

4.1.1 Přípravné práce v areálu

Před předáním areálu ECB bylo město Frankfurt nad Mohanem odpovědné za jeho vyčištění a přípravu na předání. Tyto práce byly provedeny v období od jara do podzimu 2004 a zahrnovaly odstranění budov, jejichž hodnota nestála za zachování: jednalo o „blaue Halle“, „Importhalle“ (ta sloužila především jako skladiště přiváženého tropického ovoce) a „Ami-Halle“ (tuto halu používali Američané), jež ležely na jih od tržnice Grossmarkthalle, a menší „Hallenhütten“ na sever od ní, mezi tržnicí a ulicí Sonnemannstrasse.

Obrázek 58
Vysoušení cihel

(© Robert Metsch)



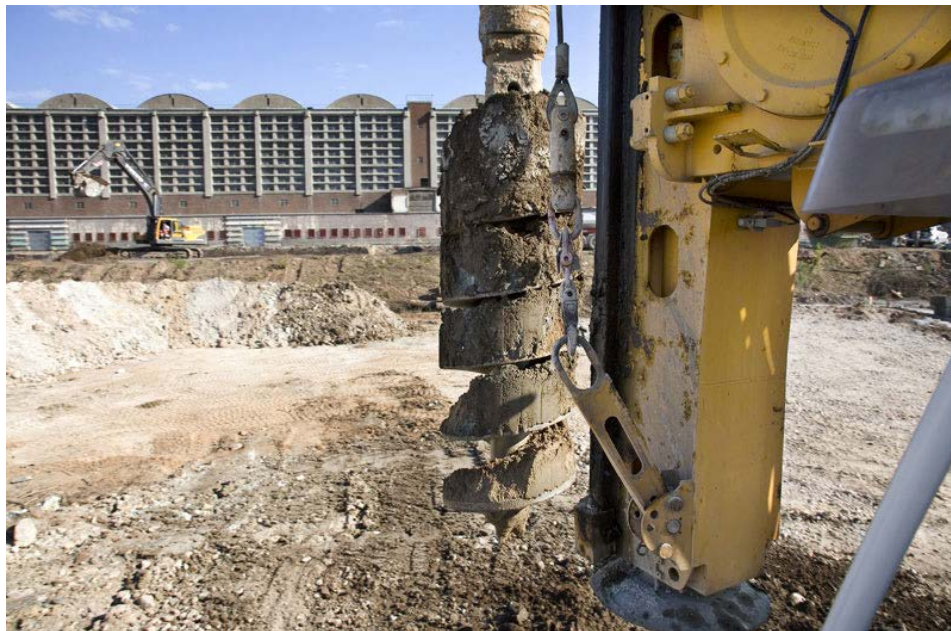
4.1.2 Demoliční a výkopové práce

Od jara do podzimu 2008 probíhaly v areálu bývalé tržnice Grossmarkthalle a nového sídla Evropské centrální banky (ECB) přípravné stavební práce potřebné pro následné zahájení hlavních stavebních prací. Byly tak provedeny výkopové práce a vybudovány základy pro výškovou budovu a podzemní parkoviště pro zaměstnance. Proběhla také demolice části Grossmarkthalle.

Obrázek 59

Hloubení stavební jámy (stěna z vrtaných pilot)

(© Robert Metsch)



4.1.3 Demolice/odstranění

Rozebírání zdiva – cihlu po cihle

Nepoužívaná železniční rampa a dvě čtyřpodlažní přístavby byly zbourány. Některé části přístaveb byly pečlivě rozebrány ručně, aby bylo možné cihly použít při renovaci fasády bývalé tržnice Grossmarkthalle. Nové cihly by totiž neměly v důsledku rozdílných výrobních postupů a materiálů stejnou barvu jako cihly staré.

Obrázek 60

Demolice západní přístavby budovy

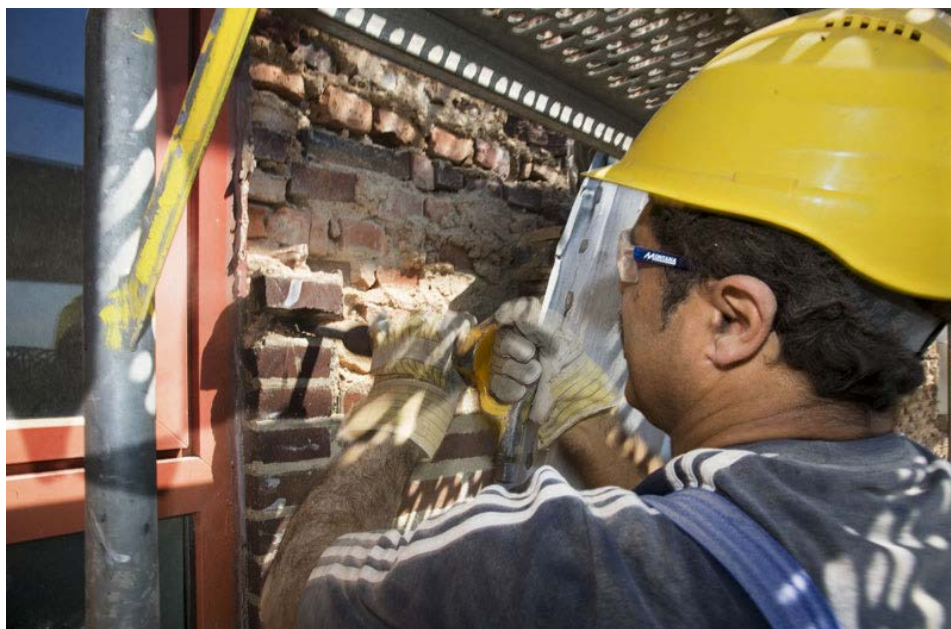
(© Robert Metsch)



Obrázek 61

Ruční demontáž cihel a demolice západní budovy

(© Robert Metsch)



4.1.4 Recyklace

Suť z těchto demoličních prací, např. různý materiál ze dřeva, cihly a skleněný a střešní materiál, byla pečlivě roztříděna, uložena a poté opětovně využita, případně zlikvidována.

4.1.5 Restaurátorské testy

Analýzy a testy

K zajištění bezchybného stavu budovy Grossmarkthalle na několik příštích desetiletí je třeba ji rekonstruovat. V letech 2005–2007 provedli na tomto objektu restaurátoři budov a stavební inženýři podrobné analýzy a restaurátorské testy, jejichž cílem bylo vytvořit koncept této rekonstrukce. Inženýři vyhodnocovali stav budovy a její vhodnost pro další využití. Restaurátoři vyhledávali původní povrchy a prováděli hodnocení jejich stavu. Přitom zjistili několik druhů poškození, jejichž sanace vyžadovala různé postupy.

Obrázek 62

Zkušební renovace betonové fasády a několika oken

(© Robert Metsch)



Původní materiály

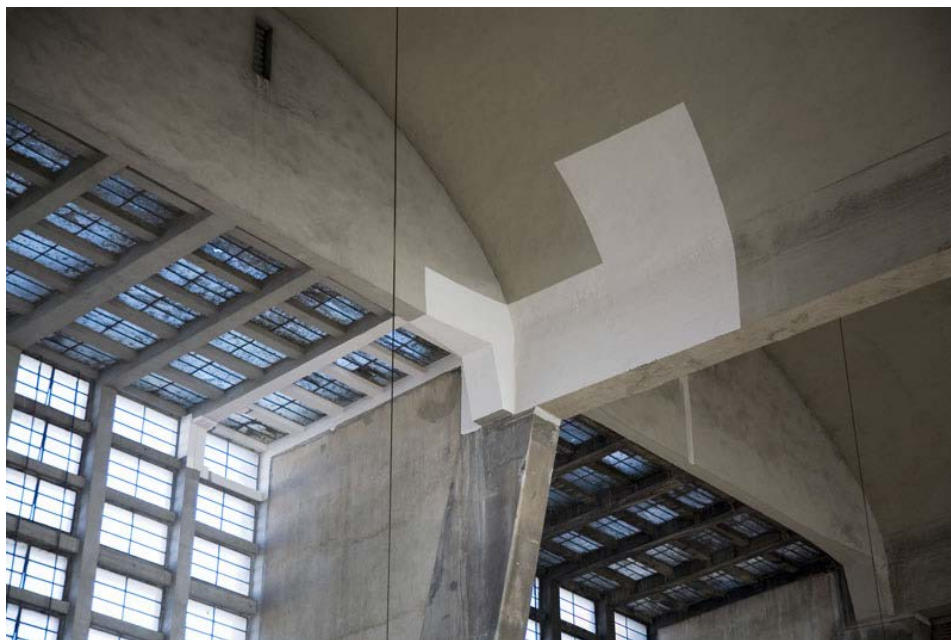
V postranních budovách se v původním stavu dochovalo jen několik povrchů, například části schodišť a prostory, kde byly umístěny pokladny. Také pod omítkou ve

vstupní hale západního křídla se stále nachází původní dekorativní cihlový vzor. Tyto povrchy byly odkryty a renovovány. V případě, že bylo nezbytné přidávat nový materiál, použily se neutrální, jemné materiály v souladu s původními materiály.

Obrázek 63

Zkušební renovace betonové fasády a několika oken

(© Robert Metsch)



4.1.6 Pilotové základy

Hloubení šachty

V létě 2008 byly na staveništi jižně od tržnice Grossmarkthalle provedeny přípravné práce pro výstavbu výškové budovy. Byla vyhloubena stavební šachta (stěna z vrtaných pilot) a položeny pilotové základy.

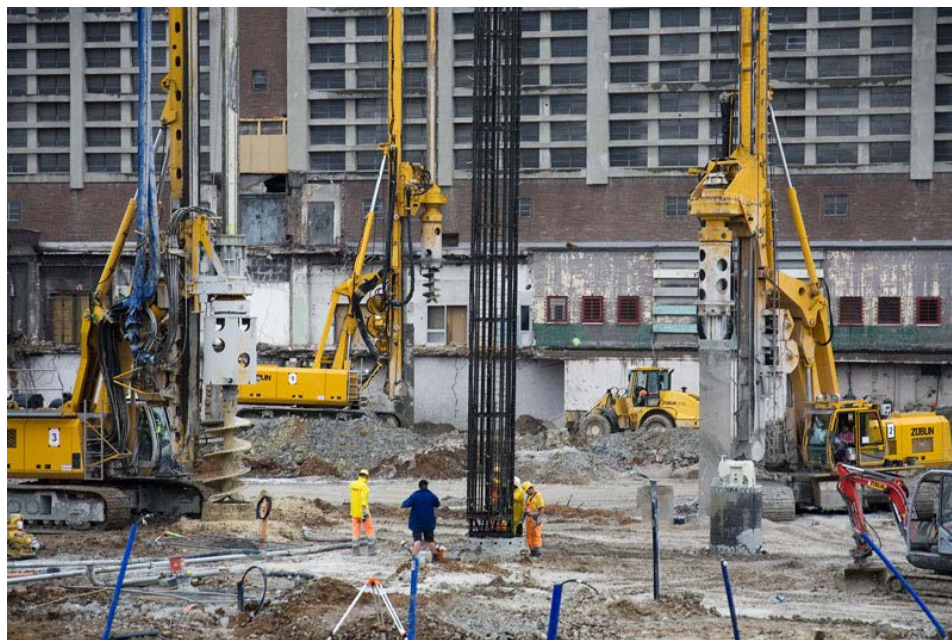
Během této fáze stavebních prací, které byly dokončeny v říjnu 2008, bylo do hloubky až 37 m vsazeno 97 základových pilot a také geotermická zařízení.

Do výztužné kostry je nainstalováno potrubí, které je součástí systému oběhu vody a jež lze připojit k tepelným čerpadlům v topné centrále. Díky využívání geotermální energie lze v novém sídle snížit náklady za energie.

Obrázek 64

Hloubení stavební jámy (stěna z vrtaných pilot)

(© Robert Metsch)



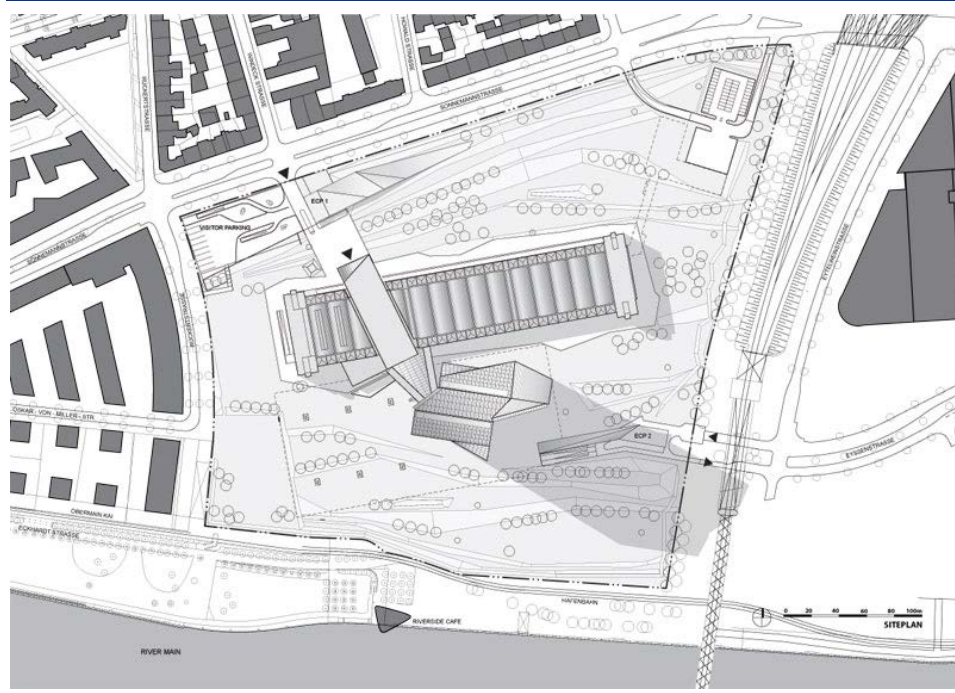
4.2 Stavební práce

4.2.1 Zahájení stavebních prací

Stavební práce na novém sídle Evropské centrální banky (ECB) byly zahájeny na jaře 2010 položením základního kamene 19. května. Nejprve byly dokončeny stavební práce na všech nosných prvcích budovy, požadované ocelové konstrukce a renovace bývalé tržnice Grossmarkthalle.

Obrázek 65

Plán lokality



4.2.2 Výstavba nového sídla

Dvojici administrativních budov tvoří železobetonový skelet. Severní věž má 45 a jižní 43 podlaží. Obě budovy propojují v atriu ocelové nosníky a spojovací plošiny a tvoří tak jednu statickou konstrukci.

Rekonstrukce Grossmarkthalle

Velká část stavebních prací se zaměřila na rekonstrukci tržnice Grossmarkthalle, která byla postavena podle návrhu profesora Martina Elsaessera v letech 1926–1928. Základní vzhled budovy byl zachován a její vnější plášť a povrchy prošly rekonstrukcí v souladu s požadavky orgánů památkové péče. V roce 2010 bylo v postranních budovách rozebráno a částečně znovu instalováno zhruba 7 000 m vodorovných spojů a 32 500 příčných spojů. Dále bylo sanováno na 14 000 vad v betonových konstrukcích.

Obrázek 66

Restaurování



Funkční zařízení ECB, jako je návštěvnické centrum, jídelna pro zaměstnance a konferenční zóna, jsou samostatné ocelové konstrukce, které byly začleněny do haly tržnice jako „dům v domě“.

Podlaha haly Grossmarkthalle

V Grossmarkthalle je umístěno návštěvnické centrum, jídelna pro zaměstnance, kavárna a zasedací místnosti. Tyto prostory byly do haly vestavěny jako samostatné objekty (systém tzv. domu v domě). Původní podlaha z 20. let minulého století a její podloží nebyly dostatečně pevné, aby tyto nové stavební prvky unesly. Proto bylo třeba vybudovat novou nosnou konstrukci. Nově bude také vybudován vodotěsný suterén, kde je umístěn archiv a technické místnosti.

V létě 2010 byl stržen železobetonový strop a nosníky s hřibovou hlavicí. Tyto práce neměly na statiku budovy tržnice žádný vliv, neboť skelet střechy nesou příčné nosníky, které jsou ukotveny v základech.

Základové piloty pro novou budovu a instalace přibližně 3 500 metrů vrtaných betonových výztuh pod patkami stávajících nosníků byly dokončeny v roce 2010.

Obrázek 67
Grossmarkthalle



Uvolnění prostoru pro vstupní budovu

Účelem vstupní budovy je vytvořit funkční a vizuální propojení mezi Grossmarkthalle a dvojitou výškovou administrativní budovou. Vstupní budova protíná budovu Grossmarkthalle a vytváří jasně identifikovatelný vchod ze severní strany areálu z ulice Sonnemannstrasse. Ve vstupní budově jsou také prostory pro pořádání tiskových konferencí.

V srpnu 2010, na základě dohody s orgány památkové péče, byly před zahájením výstavby vstupní budovy demontovány tři části střechy. Jedná se o tři betonové skořepiny, které byly poškozeny během náletů za druhé světové války a posléze v 50. letech zrekonstruovány.

Stavební firma je demontovala podle pečlivě připraveného plánu: nejprve byla sejmuta fasáda, pod níž zůstala nosná část střešních prvků. Následně byly demontovány tyto prvky a nakonec jejich nosná konstrukce, která sestávala ze železobetonových nosníků. Stavební firma tento plán velmi pečlivě dodržovala, aby nedošlo k poškození původních částí budovy.

Obrázek 68

Demontážní práce – vstup



Základy pro vstupní budovu

Betonové jádro vstupní budovy naznačovalo její polohu a návaznost na ulici Sonnemannstrasse.

Obrázek 69

Základy pro vstupní budovu



Konstrukce stavebních prvků systému „dům v domě“

Po dokončení stavby nového podsklepení, přízemního podlaží a několika prvních pater dávalo široké schodiště do konferenční zóny tušit budoucí rozměry vnitřních stavebních prvků v poměru k budově haly.

Obrázek 70

Konstrukce stavebních prvků systému „dům v domě“

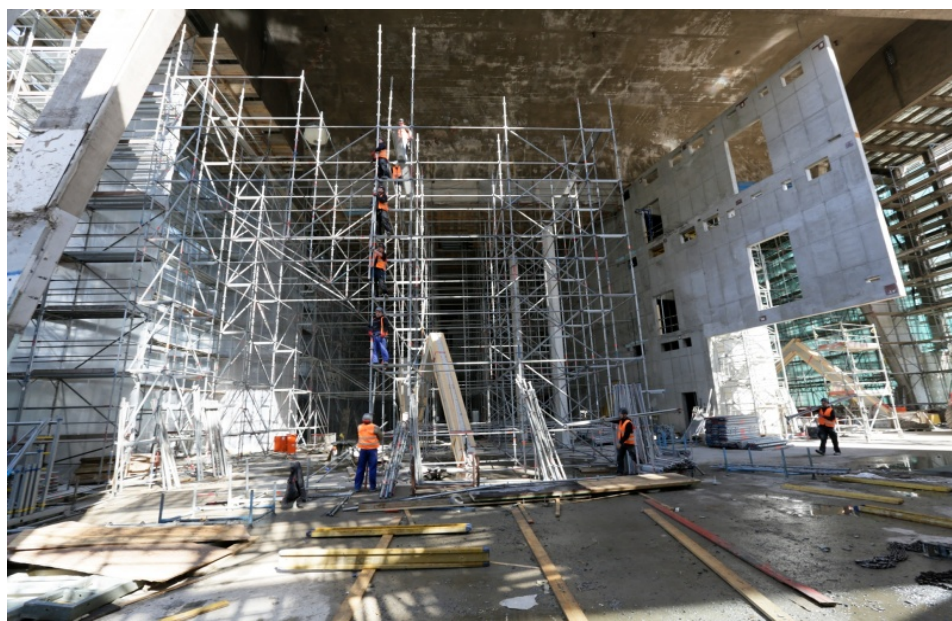


Renovace střešního pláště

Střešní plášť byl zhotoven za použití stříkaného betonu (tzv. torkretu), který byl v době výstavby nejmodernější technologií. To je také jeden z důvodů, proč se Grossmarkthalle stala v roce 1972 památkově chráněnou budovou. Střešní plášť byl renovován a i přes počáteční obavy byla jeho kvalita překvapivě dobrá. Vnější vrstva živičných střešních pásů a extrudované pěny byla odstraněna, aby bylo možné nanést novou vrstvu izolace. Zároveň byla sanována vnitřní betonová vrstva.

Obrázek 71

Renovace střešního pláště



Renovace fasád východního křídla budovy

Od jara 2010 probíhala také sanace lícového zdiva na východním křídle budovy. Její součástí bylo i odstranění cementové výplně spár a jejího opětovného vyplnění. Profil spár na lícním pohledovém zdivu budovy je jedním z charakteristických znaků Grossmarkthalle: podle návrhu Martina Elsaessera, který v té době zastával funkci ředitele úřadu územního plánování města Frankfurt, měla být šířka vodorovných spár výrazně větší než u svislých spár – 2,5 cm v porovnání s 1 cm. Záměrem bylo zdůraznit vodorovnost cihlových spár. Umělecké zvýraznění vodorovnosti bylo dále umocněno barvou spár: vodorovné spáry byly vyplněny světlou maltou, zatímco na svislé byla použita tmavá. Cílem pečlivé renovace spár bylo dosáhnout původního charakteru vnějšího pláště budovy.

Obrázek 72

Renovace fasád východního křídla budovy



Výšková budova: Položení základové desky pro dvojitou výškovou administrativní budovu

V průběhu roku 2010 probíhaly v areálu Grossmarkthalle demoliční práce a byla položena základová deska pro dvojitou výškovou administrativní budovu. K západní části výškové budovy přiléhá podzemní parkoviště pro zaměstnance.

Základová deska výškové budovy má mocnost přibližně tři metry. Pro vyztužení betonu (pomocí ocelových prutů) bylo zapotřebí přibližně 4 200 tun oceli. Lití základové desky muselo probíhat po částech, přičemž do jednotlivých segmentů byl beton lit nepřetržitě.

Obrázek 73

Výšková budova: Položení základové desky pro dvojitou výškovou administrativní budovu



Výšková budova: Výstavba podzemních podlaží

V zimě na přelomu roku 2010 a 2011 byla vybudována dvě podzemní podlaží dvojitě výškové budovy a samostatné podzemní parkoviště pro zaměstnance. Ve dvoupodlažním parkovišti, které se nachází západně od výškové budovy, bude k dispozici přibližně 600 parkovacích míst.

Obrázek 74

Výšková budova: Výstavba podzemních podlaží



Výšková budova: Výstavba nadzemních podlaží pokračuje

V červenci 2011 se stavba dvojité výškové budovy dostala nad úroveň Grossmarkthalle. Obě věže rostly stejným tempem jednoho podlaží za týden, ale z hlediska výšky jedna převyšuje druhou. Horní část stavby byla chráněna žlutým pláštěm, díky němuž mohly montážní a betonářské práce na stavbě pokračovat i za špatného počasí a v silném větru. Bezpečnost stavebních dělníků tak nebyla ohrožena ani ve velkých výškách. Betonová jádra obou budov společně s technickým vybavením a výtahovými šachtami byla budována pomocí posuvné pracovní plošiny zavěšené na stožárech. K výstavbě jednotlivých podlaží se využívalo bednění.

Obrázek 75

Výšková budova: Výstavba nadzemních podlaží pokračuje



Výšková budova: Montáž první spojovací plošiny

V listopadu 2011 byl v atriu mezi oběma výškovými budovami namontován první z celkem 14 ocelových příhradových nosníků, které společně se spojovacími plošinami propojily obě výškové budovy. Byly uchyceny do masivních kotevních bodů – první byl dokončen v červenci 2011. Příhradové nosníky byly staveniště dopravovány po částech a ukládány v místě atria. Jednotlivé části byly pak svařeny tak, aby se každý nosník skládal ze dvou segmentů.

Obrázek 76

Výšková budova: Montáž první spojovací plošiny



4.2.3 Harmonogram

Položení základního kamene 19. května 2010 předznamenalo oficiální zahájení stavebních prací na novém sídle ECB. Viz §1.2.3 Položení základního kamene.

Oslava u příležitosti dokončení hrubé stavby 20. září 2012 znamenala dokončení hrubé stavby. Viz §1.2.2 Oslava dokončení základní hrubé stavby.

4.3 Fasády a opláštění

Fasády a opláštění nového sídla Evropské centrální banky jsou zhotoveny ze skla, slinutých pohledových cihel, betonu a kovu. Pro bývalou frankfurtskou velkoobchodní tržnici Grossmarkthalle je charakteristická fasáda z betonové mřížky a slinutých pohledových cihel, zatímco v případě dvojice kancelářských věží i vstupní budovy s jejich opláštěním ze skla a kovu se na první pohled jedná o nové stavby.

4.3.1 Fasády Grossmarkthalle: stará budova obnovena do své bývalé nádhery

Charakteristické pohledové zdivo a mřížkovaná betonová fasáda budovy Grossmarkthalle byly zrenovovány v těsné spolupráci s orgány památkové péče.

Východní a západní křídlo budovy

Cihlová fasáda západního i východního křídla prošla rozsáhlou rekonstrukcí. Všechny poškozené části zdiva byly nahrazeny cihlami získanými při rozbírání vedlejších budov tržnice. Spáry mezi cihlami byly vyčištěny a přesně podle původního návrhu architekta Martina Elsaessera vyplněny maltou dvou různých odstínů – vodorovné spáry světlou maltou, svislé tmavou – pro zdůraznění vodorovné linie cihelné vazby.

Východní křídlo budovy sloužilo dříve tržnici jako chladírna, takže zde nebyla téměř žádná okna. Se souhlasem orgánů památkového dohledu byla ve zdivu vytvořena řada otvorů pro okna, takže fasády východního i západního křídla teď vypadají obdobně. Co se týče oken ve schodišťových šachtách obou křídel, byly původní ocelové rámy osazeny novými skleněnými tabulemi.

Mřížkovaná betonová fasáda

Mřížkované betonové fasády na severní a jižní straně Grossmarkthalle byly pečlivě očištěny a zrenovovány a všechna okna byla až na několik málo výjimek vyměněna. Ocelové rámy nových oken byly vyrobeny tak, aby svou šířkou odpovídaly původním, ale zároveň byly natolik pevné, aby unesly okna s dvojitým zasklením. Nová okna jsou také výrazně energeticky úspornější než ta původní.

Cihlová fasáda v přízemí a prvním patře byla nahrazena řadami oken, aby dovnitř proudilo více přirozeného světla. Okna na severní straně byla opatřena tepelně izolačním sklem, zatímco zasklení oken na jižní straně poskytuje kromě tepelné izolace také ochranu před slunečním zářením.

Přední přístavba na severní straně

Zdivo vnější zdi přední přístavby na severní straně Grossmarkthalle prošlo kompletní rekonstrukcí. Tři z původních oken byla zrenovována a nově zasklena. Zbytek byl nahrazen novými okny tvořenými úzkými ocelovými profily a nedělenými skleněnými tabulemi, která připomínají původní okna. Renovací prošly také původní ocelové mříže, kterými byla osazena tři původní okna.

Koncept „domu v domě“

V souladu s konceptem „domu v domě“ navrženém architektonickým studiem COOP HIMMELB(L)AU byly konferenční prostory a jídelna pro zaměstnance včleněny do Grossmarkthalle jako samostatné stavební prvky. Ty jsou tvořeny konstrukcí z ocelových sloupů a nosníků a opláštěny každá vlastní fasádou z tepelně izolačního skla. Na rozdíl od otevřeného prostoru Grossmarkthalle kolem nich, kde teplota závisí na teplotě vzduchu venku, představují tyto samostatné stavební prvky uzavřené jednotky s vlastními systémy regulace teploty.

4.3.2 Fasáda dvojice kancelářských věží: komplexní geometrie

Obě administrativní výškové budovy a průhledné atrium, které je propojuje, jsou pojaty jako monolitická skleněná stavba.

Fasády kancelářských budov

Díky kombinaci různých geometrických principů působí dvojice kancelářských věží jako velký krystal, který je na západní a východní straně zkosený, zatímco jižní a severní fasáda mají tvar hyperbolického paraboloidu. Hyperbolický paraboloid je v podstatě konkávně zakřivená plocha vytvořená posouváním paraboly otevřené dolů po pevně stojící parabole otevřené nahoru. Podstatné ovšem je, že hyperbolický paraboloid lze sestavit pomocí dvou sad přímek, takže ho lze postavit za použití rovnoběžných prvků.

Právě z tohoto principu vychází základ návrhu fasády pro dvojici výškových budov. Výškové budovy byly obloženy skleněnými panely, z nichž je 90 % identických. Každý panel je vysoký jako celé patro, takže viditelné jsou pouze svislé úchyty. Výsledkem je jednoduchý zakřivený skleněný povrch tvořený rovnými panely.

Na opláštění byla použita nejmodernější „ochranná hybridní fasáda“ tvořená třemi vrstvami, která v sobě důmyslně spojuje funkce běžných konstrukčních prvků fasád, jako jsou arkýřová okna, okna s dvojitým zasklením a dvojitě fasády. Aby byly splněny požadavky na protipožární ochranu, snížení radarového odrazu, čištění fasády a ochranu proti slunečnímu záření, bylo zvoleno zvláštní skleněné opláštění tvořené na vnější straně sklem, které chrání proti slunečnímu záření, a na vnitřní straně tepelně izolačním sklem. K ochraně proti slunečnímu záření dále slouží také hliníkové žaluzie umístěné mezi oběma skleněnými tabulemi.

Kanceláře jsou klimatizované, díky novému otevíracímu mechanismu se ale mohou okenní tabule také vodorovně vysunout z rámu, což umožňuje i přirozenou ventilaci. Tento mechanismus je „schován“ za opláštěním a prostřednictvím vzniklých větracích otvorů pouští do kanceláří venkovní vzduch. Při otevření těchto větracích otvorů se v dané kanceláři automaticky vypne klimatizace, aby se šetřilo energií. Otevírací panely lze zafixovat v jakékoli pozici díky motorem poháněným závěsům.

Fasáda atria

Skleněné tabule tvořící fasádu atria, které propojuje obě polygonální věže, jsou namontovány na ocelovém roštu vytvořeném na míru. Ten je dostatečně pevný, aby unesl váhu skleněných panelů přes celou výšku atria, a je přes sklo jasně viditelný. V souladu s architektonickým návrhem má zasklení atria neutrální barvu a je průhledné. Díky tomu je přes skleněné opláštění dobře vidět, a je jasné patrné, že výšková budova je tvořena dvěma samostatnými věžemi. Celý dojem z průhledného atria podtrhuje také střecha, která je rovněž ze skla. Díky speciální povrchové vrstvě pohlcuje sklo méně než 10 % energie ze slunce, ale přesto je přes něj stále vidět obloha.

4.3.3 Fasáda vstupní budovy: jasně definovaný přístup

Jedinečná vstupní budova před dvojicí výškových kancelářských budov a horizontálně rozmáchlou Grossmarkthalle završuje podobu celého komplexu ECB a dodává mu na charakteru.

Vstupní budova vyčnívá z objektu Grossmarkthalle asi o 20 m směrem k Sonnenmannstrasse. Zvláště působivá je její severní fasáda, za níž se nachází tiskové středisko – její trojrozměrný zakřivený povrch z hyperbolických skleněných panelů kontrastuje s fasádou dvojice výškových budov.

Stěny vstupní budovy stejně jako její spodní převislá část jsou pokryty hliníkovými pláty, zatímco její skleněné panely opticky rozbíjejí mřížkovanou betonovou fasádu Grossmarkthalle a zřetelně vymezují hlavní vchod do ECB.

4.4 Krajinářská architektura

Díky nové interpretaci tradičního konceptu anglické zahrady vytvořilo švýcarské architektonické studio Vogt Landscape Architects důmyslný návrh úpravy okolí nového sídla ECB. Důležitou inspirací pro pojetí parku, kde je vysazeno přes 700 stromů 25 různých druhů, byla řeka Mohan.

Tvorba anglické zahrady pro ECB

Základním principem anglické zahrady bylo, že by měla být v souladu s okolní krajinou a prezentovat idealizovaný pohled na přírodu, který zhruba vycházel z typické anglické venkovské krajiny. Tímto principem se řídí mnoho londýnských parků a anglických honosných venkovských sídel, ale také park Englischer Garten v Mnichově. Typické pro tento styl je, jak zahradní architekti do svých návrhů zapracovali pohyb osob a jejich neustále se měnící úhel pohledu. S ohledem na tento koncept připravilo studio Vogt Landscape Architects návrh parku u nového sídla ECB.

Architekti nejprve areál velmi podrobně prozkoumali, aby získali komplexní představu o jeho vlastnostech. Nejnápadnějším rysem pro ně byla blízkost přístavu Osthafen přímo na březích Mohanu. Vybrali si proto vodu jako ústřední a odlišující prvek parku.

Řeka slouží parku jako hlavní inspirace

Hlavní ideou terénních a parkových úprav byla abstrakce typického terénu říční nivy: charakteristický povrch říční krajiny s prohlubněmi, planinami, slepými rameny, podemletými břehy a stráněmi byl převeden do abstraktních geometrických forem. Výsledkem je parková úprava sestávající ze stylizované říční krajiny, která sleduje tvar řeky Mohanu a začleňuje do sebe tržnici, výškovou budovu a další důležité stavby, ale zachovává si všechny vlastnosti parku. Vegetace ideu říční krajiny zároveň posiluje i zpochybňuje díky kombinaci typických říčních rostlin a exotických rostlin, které v tomto prostředí působí nezvykle. Většina stromů je opadavá, což lidem umožňuje

vnímat střídání různých ročních období. Louky se stromy vysázenými ve velkých rozestupech se střídají s hustými lesíky, mezemi, typickým pobřežním porostem a řadami stromů, které napodobují říční údolí.

Pokud jde o zpevněné plochy, některé části parku jsou vydlážděny dlažebními kostkami, které se postupně prolínají s asfaltem nebo trávou, takže nevytvářejí ostré hranice. Některé dlažební kostky pocházejí ještě z doby, kdy v Grossmarkthalle sídlila velkoobchodní tržnice. Některá tvarovaná říční údolí jsou vyplněna druhy kamenů, které se v takových místech obvykle nacházejí.

„Zelené plíce“ Frankfurtu

V listopadu 2012 byly vysazeny první jinaný dvoulaločné, čímž byla zahájena realizace parkových úprav. Architekti vytvořili park, který působí, jako kdyby vyrostl přirozeně, ale vše samozřejmě bylo pečlivě naplánováno a promyšleno. To platí také pro nezbytné bezpečnostní prvky, které jsou zabudovány do krajiny v podobě zdí a plotů, které areál ohraničují. Jsou v parku umístěny ve vrstvách, takže zelený prostor zvenku i zevnitř v maximální možné míře působí dojmem, že není uzavřeným areálem. Obvodová zeď je postavena z materiálů, které se konzistencí podobají zemině, takže působí jako pokračování parku. Plot, který částečně navazuje na zvlněnou krajinu, je kovová konstrukce připomínající palisádu s mezerami mezi jednotlivými vertikálními prvky, jejichž šířka je proměnlivá mezi stanovenou minimální a maximální hodnotou.

Společně s ostatními parky v okolí, jako jsou GrünGürtel (zelený pás Frankfurtu), Mainuferpark (zelené plochy kolem nábřeží Mohanu) i nedaleký Hafenpark (nový park s motivem „sport a pohyb“) a Ostpark (park ve frankfurtské čtvrti Ostend), se bude park v okolí nového sídla ECB podílet na vytvoření tzv. zelených plic Frankfurtu.

5 Příloha

Tabulka 4

Doplňující materiál

Doplňující materiál

INFORMAČNÍ BROŽURA O NOVÉM SÍDLE EVROPSKÉ CENTRÁLNÍ BANKY VE FRANKFURTU ([angličtina](#), [němčina](#))

PŘEHLED INFORMACÍ ([angličtina](#), [němčina](#))

NEWSLETTER březen 2015 ([angličtina](#), [němčina](#))

© **Evropská centrální banka, 2021**

Poštovní adresa 60640 Frankfurt am Main, Německo

Telefon +49 69 1344 0

Internetové stránky www.ecb.europa.eu

Všechna práva vyhrazena. Reprodukce pro vzdělávací a nekomerční účely je povolena za předpokladu, že je uveden zdroj.

Specifická terminologie viz [glosář ECB](#) (k dispozici pouze v angličtině).