



EUROPOS CENTRINIS BANKAS

EUROSISTEMA

Pagrindinis pastatas

2020 m. lapkričio mėn.



Turinys

1	Apžvalga	2
1.1	Projekto pradžia	2
1.2	Projekto įgyvendinimo etapai	8
1.3	Pastato aprašymas	14
1.4	Teritorija	19
1.5	Energijos vartojimo koncepcija	27
1.6	Tvarumas	29
1.7	Memorialas	31
1.8	Įvairių projekto etapų nuotraukų galerija (2004–2015 m.)	34
2	Konkursas	35
2.1	Konkurso etapai	37
2.2	Konkurso organizavimas	53
3	Planavimo etapas	55
3.1	Įvairūs planavimo etapai	55
3.2	Optimizavimo etapas	56
3.3	Preliminariojo planavimo etapas	58
3.4	Detaliojo planavimo etapas	59
3.5	Įgyvendinimo planavimo etapas	61
4	Statybų etapas	64
4.1	Parengiamieji darbai	64
4.2	Konstruktiniai darbai	70
4.3	Fasadai	81
4.4	Kraštovaizdžio architektūra	84
5	Priedas	86

1 Apžvalga

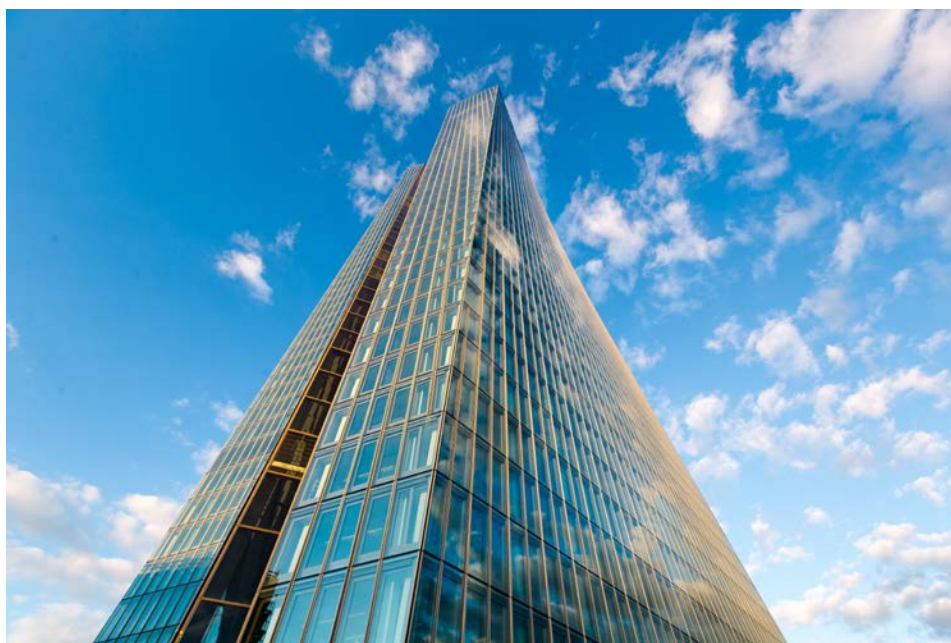
1.1 Projekto pradžia

1.1.1 Naujieji ECB namai

Atsižvelgdamas į visoms Europos institucijoms skirtą Europos Audito Rūmų rekomendaciją, kad ilguoju laikotarpiu yra daug ekonomiškiau naudotis nuosavomis patalpomis, o ne jas nuomotis, buvusios Frankfurto didmeninės turgavietės *Grossmarkthalle* teritorijoje ECB pasistatė nuosavą pastatą. Jį suprojektavo Vienos architektų biuras **COOP HIMMELB(L)AU**.

1 pav.

185 m aukščio biurų pastatas



2 pav.

Visa 120 000 m² teritorija



3 pav.

250 m ilgio *Grossmarkthalle* pastatas



1.1.2 Vietos rinkimasis

1992 m. pasirašius Mastrichto sutartį, buvo nuspręsta, kad ECB įsikurs Frankfurte prie Maino. 1998 m. ECB pradėjo savo veiklą ir ėmė nuomotis patalpas pastate *Eurotower*. Kartu pradėtos banko nuosavai buveinei tinkamo sklypo Frankfurte paieškos. Įvertinęs 35 galimus įvairiose miesto vietose siūlytų sklypų variantus, ECB galiausiai

nusprendė pasirinkti *Grossmarkthalle* turgavietės teritoriją, o buvusios turgavietės pastatą integruoti į naujosios buveinės projektą.

Įvertinus projekto įgyvendinimo galimybes, padarytos išvados, kad ši teritorija yra ekonomiškai perspektyviausia, atitinka erdvės reikalavimus, šalia sukurta gera susisiekimo infrastruktūra ir kad šis sklypas optimaliai atitinka centriniam bankui būtinų saugumo priemonių įrengimo reikalavimus. Be to, teritorija buvo pakankamai didelė, kad ateityje būtų galima plėstis.

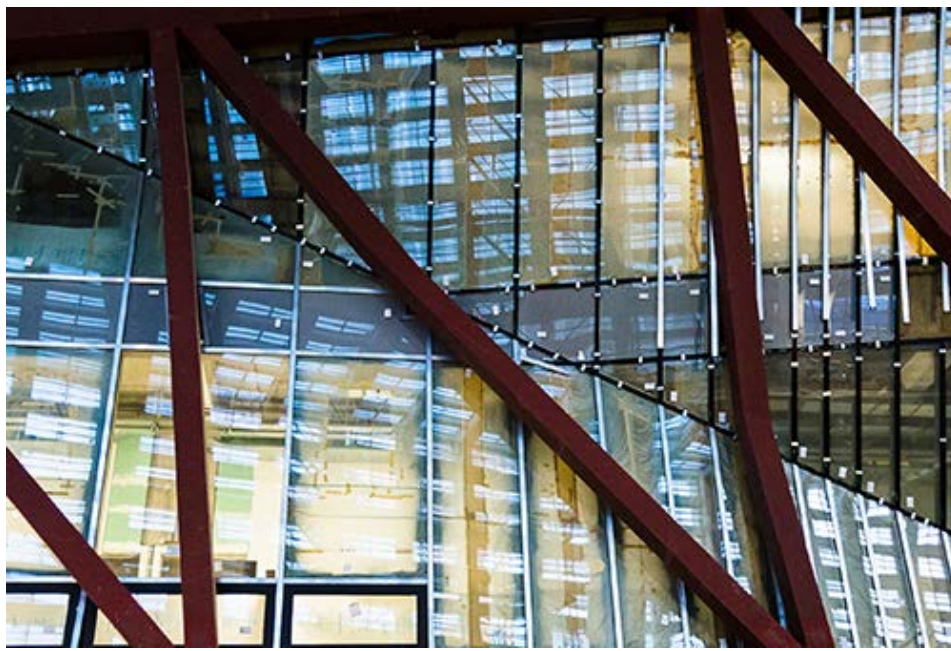
Dauguma banko darbuotojų, kurių veikla susijusi su pinigų politika, dabar darbuojasi viename pastate Frankfurto *Ostend* rajone. Kadangi tuo metu, kai Europos Centrinio Banko naujosios patalpos buvo projektuojamos, dar nebuvo numatyta, kad ECB vykdys euro zonos bankų priežiūros funkcijas, 2013 m. lapkričio mėn. ECB nusprendė patalpas pastate *Eurotower* nuomotis toliau ir jas skirti Bankų priežiūros padalinių darbuotojams. Bendras paslaugas teikiantys skyriai įsikūrę abiejuose pastatuose.

4 pav.

73 km atnaujintų mūro siūlių



5 pav.
4 300 t plieno



6 pav.
3 500 durų

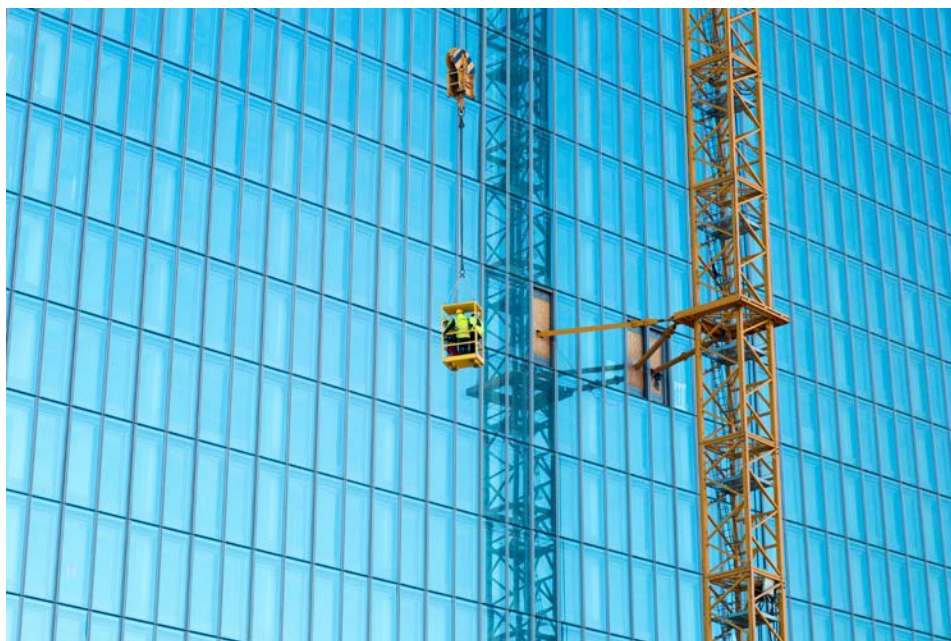


1.1.3 Funkcionalumas ir lankstumas

Pagrindiniai kriterijai, kuriais vadovautasi rengiant konkurso sąlygų dokumentą, vertinimo komisijai priimant galutinį sprendimą ir vėlesniais planavimo etapais, buvo naujojo pastato funkcionalumas ir tvarumas. Svarbu ir tai, kaip šie pagrindiniai aspektai yra įgyvendinami praktiškai. Naujojo pastato konstrukciniais ir išplanavimo sprendimais sukurta įvairius funkcinius reikalavimus atitinkanti darbo aplinka, įrengtos atviros erdvės darbuotojams bendrauti tarpusavyje, taip skatinant komandinį darbą ir bendradarbiavimą visais lygmenimis. Kartu projekte numatytas tam tikras lankstumas, kad patalpas būtų galima nesunkiai pritaikyti pagal kintančius poreikius.

7 pav.

6 000 fasado elementų



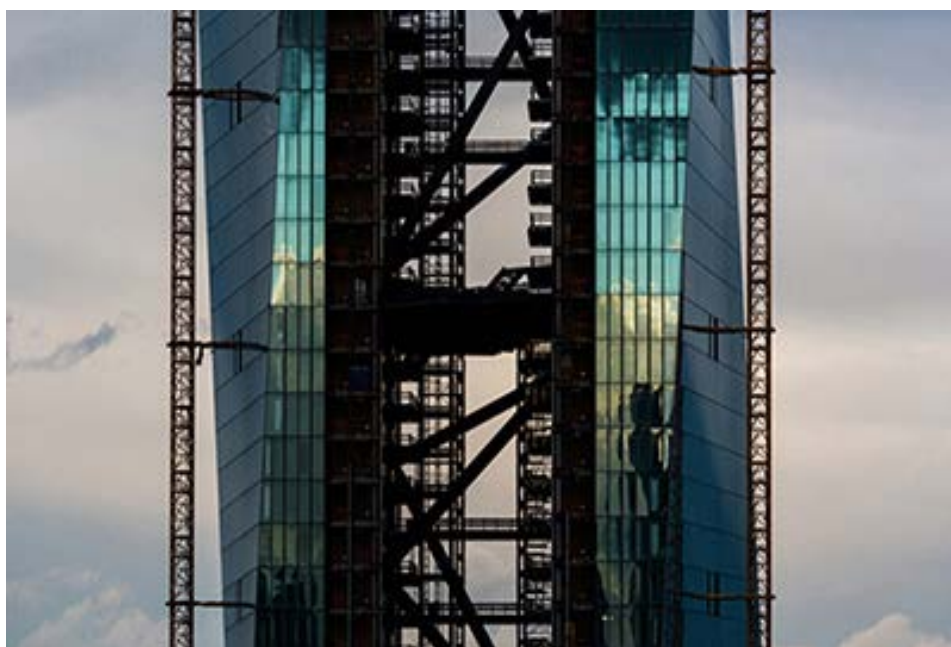
8 pav.

Daugiau kaip 700 medžių



9 pav.

14 įstrižių plieninių sutvirtinimų



1.1.4 Ryškus miesto objektas

Kuriant pastatų ansamblį buvo siekiama jį integruoti į bendrą miesto planą, atspirties tašku imant Frankfurto miesto centrą. Įgyvendinant šiuos siekius, *Grossmarkthalle* turgavietės teritorijoje iškilo puikiai matomas miesto objektas, kurio aukštybinis pastatas papildo ir į rytų pusę pratęsia Frankfurto dangoraižių panoramą. Tai, kad buvusi miesto didmeninė turgavietė buvo pertvarkyta ir integruota į ECB pastato projektą, tapo ne tik ECB indėliu į istorijos išsaugojimą, bet ir suteikė šiam ryškiam Frankfurto *Ostend* rajono pastatui dar daugiau unikalumo.

1.2 Projekto įgyvendinimo etapai

1998 m. įsteigus ECB, Frankfurte prie Maino pradėta ieškoti vietos, tinkamos banko nuosavai buveinei statyti. Iš viso įvertinti 35 sklypai. 1999 m. kartu su Frankfurto architektų biuru *Jourdan & Müller* parengtoje galimybių studijoje padaryta išvada, kad ECB naujų patalpų statybai ypač tinkama buvusios Frankfurto didmeninės turgavietės *Grossmarkthalle* teritorija, o senąjį turgaus pastatą galima nesunkiai integruoti į naujos ECB buveinės kompleksą ir sėkmingai naudoti. 2002 m. pavasarį ECB ir Frankfurto prie Maino miestas pasirašė sklypo pirkimo sutartį. Tais pačiais metais ECB paskelbė tarptautinį miesto planavimo ir savo naujos buveinės architektūrinio projekto konkursą. Konkursas vyko keliais etapais (žr. 2.1 skyrių „Konkurso etapai“). Peržiūros etape dalyvavo trys vertinimo komisijos atrinkti konkurso laimėtojai – jiems suteikta galimybė detalizuoti savo projektus. 2005 m. sausio mėn. ECB valdančioji taryba nusprendė, kad ECB funkcinius ir techninius reikalavimus geriausiai atitinka architektų biuro COOP HIMMELB(L)AU peržiūrėtas projektas. Po to sekė optimizavimo etapas ir keletas planavimo etapų (žr. 3.1 skyrių „Ivairūs planavimo etapai“).

2008 m. gegužės 6 d. Frankfurto miestas suteikė ECB viso komplekso statybos leidimą. 2010 m. gegužės 19 d. pažymint pagrindinių statybos darbų pradžią buvo padėtas pamatinis akmuo, o 2012 m. rugsėjo 20 d. surengtoje iškilmingoje ceremonijoje pažymėta aukštybinio pastato pagrindinių statybos darbų pabaiga. Darbuotojai į naujas patalpas persikėlė 2014 m. lapkričio mėn. 2015 m. kovo 18 d. surengta oficiali naujų patalpų inauguracijos ceremonija.

Nuotraukų galerija interneto svetainėje „Flickr“: 2015 m. kovo 18 d. surengta Europos Centrinio Banko naujų patalpų inauguracija

1.2.1 Pagrindinių statybos darbų pabaigos ceremonija

2012 m. rugsėjo 20 d. ECB surengė ceremoniją savo naujojo pastato pagrindinių statybos darbų pabaigai pažymėti.

Įžanginį sveikinamąjį žodį tarė tuometinis ECB vykdomosios valdybos narys Jörg Asmussen, kalbas taip pat skaitė Frankfurto prie Maino miesto meras Peter Feldmann ir pagrindinius statybos darbus vykdžiusios įmonės *Ed. Züblin AG* direktorių valdybos narys Klaus Pöllath. ECB vykdomosios valdybos, Valdančiosios tarybos ir Bendrosios

tarybos nariai pabaigtuvių vainiką papuošė 27 ES valstybių narių ir Europos Sąjungos vėliavomis. Ceremonijos pabaigoje aukštybinio pastato statybos darbų vykdytojas iškėlė pabaigtuvių vainiką ir paskelbė tradicinį pabaigtuvių tostą.

10 pav.

Pagrindinių statybos darbų pabaigos ceremonija



Kalbos

- ECB vykdomosios valdybos nario Jörg Asmussen sveikinimo žodis ([anglų kalba](#), [vokiečių kalba](#))
- Frankfurto prie Maino miesto mero Peter Feldmann kalba ([anglų kalba](#), [vokiečių kalba](#))
- Ed. Züblin AG direktorių valdybos nario Klaus Pöllath kalba ([anglų kalba](#), [vokiečių kalba](#))

1.2.2 Pamatinio akmens padėjimas

2010 m. gegužės 19 d. surengtoje oficialioje pamatinio akmens padėjimo ceremonijoje ECB pažymėjo savo naujosios buveinės statybos darbų pradžią.

Po tuometinio ECB Pirmininko Jean-Claude Trichet sveikinimo kalbos sveikinimo žodžius taip pat tarė tuometinė Frankfurto prie Maino miesto merė Petra Roth ir tarptautinį miesto planavimo ir architektūrinio projekto konkursą laimėjusio architektų biuro COOP HIMMELB(L)AU generalinis direktorius Wolf D. Prix. ECB Pirmininkas kartu su ECB vykdomosios valdybos, Valdančiosios tarybos ir Bendrosios tarybos

nariais, miesto mere ir architektu į pamatiniame akmenyje specialiai padarytą ertmę kartu įdėjo pastato projekto brėžinius, laikraščių iš visų 27 ES valstybių narių, po euru monetų rinkinį iš visų tuometinių 16 euro zonos šalių, keletą eurų banknotų bei Frankfurto miesto monetą. Po to akmuo buvo sandariai uždarytas ir nuleistas į biurų dangoraižio statybos vietoje paruoštą duobę.

11 pav.

Pamatinio akmens padėjimas



Kalbos

- ECB Pirmininko Jean-Claude Trichet sveikinimo kalba ([anglų kalba](#), [vokiečių kalba](#))
- Frankfurto prie Maino miesto merės Petros Roth kalba ([vokiečių kalba](#))
- COOP HIMMELB(L)AU generalinio direktoriaus Wolf D. Prix kalba ([anglų kalba](#))

1.2.3 Inauguracija

2015 m. kovo 18 d. ECB surengė naujųjų patalpų inauguracijos ceremoniją; tą pačią dieną taip pat vyko Valdančiosios tarybos ir Bendrosios tarybos eiliniai posėdžiai.

„Šis pastatas simbolizuoja visa tai, ką geriausia Europa gali pasiekti bendromis jėgomis“, sakė ECB Pirmininkas Mario Draghi. „Kad šis pastatas taptų realybe, nepailsdami dirbo daugybė žmonių“. Jis taip pat pažymėjo, kad pastatas „yra svarbus Frankfurto miesto objektas, o Europos Centriniam Bankui – tai nauji įspūdingi namai, kuriuose jis vykdys jam suteiktus įgaliojimus“.

Po Pirmininko sveikinamojo žodžio kalbas skaitė Heseno žemės ministro pirmininko pavaduotojas Tarek Al-Wazir ir Frankfurto prie Maino miesto meras Peter Feldmann. Mario Draghi, lydimas ECB vykdomosios valdybos, Valdančiosios tarybos, Bendrosios tarybos ir Bendro priežiūros mechanizmo (BPM) priežiūros valdybos narių, taip pat buvusio ECB Pirmininko Jean-Claude Trichet ir buvusių Vykdomosios valdybos narių Board Jörg Asmussen, Lorenzo Bini Smaghi, Lucas Papademos ir Gertrude Tumpel-Gugerell, perkirpo kaspiną, taip atidarydamas *Grossmarkthalle* kompleksą.

Ceremonijoje taip pat dalyvavo Vienos architektų biuro COOP HIMMELB(L)AU generalinis direktorius Wolf Prix, Frankfurto žydų bendruomenės vadovas Salomon Korn, Elsaesser šeimos atstovas Konrad Elsaesser, buvusi Frankfurto miesto merė Petra Roth, Miesto planavimo departamento vadovas Olaf Cunitz, Frankfurto miesto meras ir Frankfurto miesto garbės pilietis Friedrich von Metzler.

12 pav.

M. Draghi perkerpa kaspiną



Kalbos

- ECB Pirmininko Mario Draghi kalba ([anglų kalba](#), taip pat išversta į 22 kitas kalbas)
- Heseno žemės ministro pirmininko pavaduotojo Tarek Al-Wazir kalba ([anglų k.](#))
- Peter Feldmann kalba ([vokiečių kalba](#))

1.2.4 *Luminale*

Luminale – tai tarptautinis apšvietimo festivalis, rengiamas Frankfurte ir Reino-Maino regione kas dvejus metus, vykstant pastatų apšvietimo įrangos prekybos mugei (angl. *Light+Building*).

Casa Magica

2008 m., ketvirtą kartą surengtame festivalyje *Luminale* dalyvavo ir Europos Centrinis Bankas. Šviesos menininkų grupė *Casa Magica* iš Tiubingeno (Friedrich Förster ir Sabine Weissinger) sukūrė *Grossmarkthalle* pastato pietinio fasado apšvietimo instaliaciją – fasadas buvo apšviestas kelias valandas iki vidurnakčio.

13 pav.

Apšviestas *Grossmarkthalle* pastatas. Pirmasis motyvas

(© Robert Metsch)



Trys motyvai

Ant pastato simboliu tapusio betoninį tinklą primenančio fasado pakaitomis buvo rodomi trijų motyvų vaizdai. Pirmasis motyvas (vaisiai ir daržovės) priminė apie pastato ankstesniąją – didmeninės prekybos turgavietės – paskirtį; antrasis motyvas buvo skirtas dabarčiai – ekskavatoriai, kranai ir betonmaišės simbolizavo jo pertvarkymą į būsimas ECB patalpas; trečiąjį motyvą sudarė stilizuoti banknotų oficialaus dizaino elementai, simbolizuojantys būsimą šio pastato, kaip ECB buveinės, paskirtį.

14 pav.

Apšviestas *Grossmarkthalle* pastatas. Antrasis motyvas

(© Robert Metsch)



15 pav.

Apšviestas *Grossmarkthalle* pastatas. Trečiasis motyvas

(© Robert Metsch)



Atidarymo vakaras

Atidarymo vakarą buvusioje laivų statykloje *Ruhrorter Werft*, priešais apšviestą *Grossmarkthalle* pastatą, ECB surengė informacinį susitikimą visiems besidomintiems būsimąja ECB buveine.

16 pav.

„Luminale 2008“



1.3 Pastato aprašymas

1.3.1 Trys pagrindiniai elementai

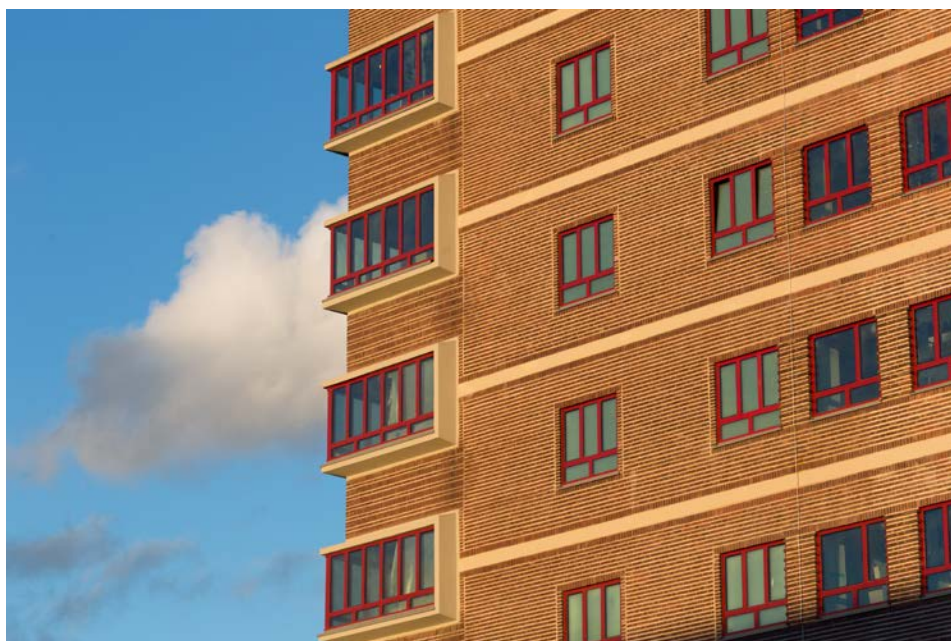
Naujoji ECB buveinė – tai pastatų ansamblis, kurį sudaro trys pagrindinės dalys: buvusios Frankfurto didmeninės turgavietės *Grossmarkthalle* pastatas, kuriame buvo įrengtos naujos vidaus konstrukcijos, aukštybinis pastatas, kurį sudaro atriumu sujungti du biurų dangoraižiai, ir kaip ECB pagrindinis įėjimas iš *Sonnemannstrasse* gatvės naudojamas įėjimo pastatas, vizualiai jungiantis *Grossmarkthalle* pastatą ir dangoraižius.

1.3.2 *Grossmarkthalle* pastatas

Grossmarkthalle pastatas buvo visiškai renovuotas bei restauruotas ir yra neatsiejama naujosios ECB buveinės komplekso dalis.

17 pav.

Grossmarkthalle pastatas



30-ojo dešimtmečio reliktas

Grossmarkthalle pastatas pastatytas 1926–1928 m. pagal Martin Elsaesser, tuo metu ėjusio Frankfurto prie Maino miesto planavimo departamento direktoriaus pareigas, projektą. Nuo 1972 m. pastatas buvo įtrauktas į saugomų pastatų sąrašą, o iki 2004 m. birželio 4 d. jame veikė didmeninis vaisių ir daržovių turgus.

Nauja paskirtis

2014 m. užbaigus nuodugnius *Grossmarkthalle* pastato renovavimo ir restauravimo darbus, jame įkurtos viešos ECB erdvės – fojė, parodoms skirtos erdvės, kavinė, lankytojų centras, darbuotojų restoranas ir konferencijų patalpos. Šios erdvės buvo integruotos į buvusios turgavietės patalpą kaip atskiri pastatai „pastato pastate“ principu. Į buvusią turgaus salę patenkama per pagrindinį įėjimą, esantį įėjimo pastato apačioje.

1 lentelė

Grossmarkthalle pastato duomenys

	Dydis
Bendras salės plotas	apie 12 500 m ²
Salės sienų aukštis	apie 23 m
Salės ilgis	220 m
Salės plotis	50 m
Fligelių aukštis	32,50 m
Fligelių plotas	apie 975 m ²

1.3.3 Aukštybinis pastatas

Šis 185 m aukščio išskirtinio silueto aukštybinis pastatas pratęsia Frankfurto dangoraižių panoramą į rytus.

18 pav.

Aukštybinis pastatas



Aukštybinį pastatą sudaro du atriumu sujungti daugiakampiai dangoraižiai. Šiaurinis dangoraižis yra 45 aukštų, pietinis – 43.

Vertikalus miestas

Abu dangoraižius jungiančio įstiklinto atriumo koncepcija pagrįsta „vertikalaus miesto“ idėja, mat jungiamosios platformos ir tiltai sukuria miesto gatvių ir skverų įspūdį. Jungiamosios platformos dalija atriumą į tris skirtingo aukščio dalis (nuo 45 iki 60 m).

Lankstumas

Aukštybiniame pastate įrengta didžioji dauguma ECB darbuotojų darbo vietų ir vidaus positarimams skirtų patalpų. ECB sprendimus priimančių organų kabinetai bei didelė posėdžių salė įrengti viršutiniuose aukštuose. Kiekvieno aukšto kabinetų išplanavimą galima itin lanksčiai įvairiai keisti.

2 lentelė

Aukštybinio pastato duomenys

	Dydis
Bendras plotas	apie 110 000 m ²
Plotas (vieno dangoraižio vieno aukšto)	nuo 700 iki 1 200 m ²
Šiaurinio dangoraižio aukštis	185 m (45 aukštai)
Pietinio dangoraižio aukštis	165 m (43 aukštai)

1.3.4 Įėjimo pastatas

Įėjimo pastate įrengtas pagrindinis įėjimas į ECB iš *Sonnemannstrasse* gatvės.

19 pav.
Įėjimo pastatas



Vizuali jungtis

Įėjimo pastatas vizualiai jungia *Grossmarkthalle* ir aukštybinį pastatus. Šis asimetriško dizaino pastatas pasvirusiais fasadais, kurių didelį plotą užima langai, yra tarsi modernūs vartai į už jo esantį aukštybinį pastatą.

Spaudos centras

Įėjimo pastate įsikūręs spaudos centras. Iš jo transliuojamos ECB spaudos konferencijos. Į spaudos centrą galima patekti per fojė, virš kurios įrengtos darbo vietos, skirtos naudotis žurnalistams per spaudos konferencijas. Šalia didelės spaudos konferencijų salės įrengta dar viena salė.

3 lentelė

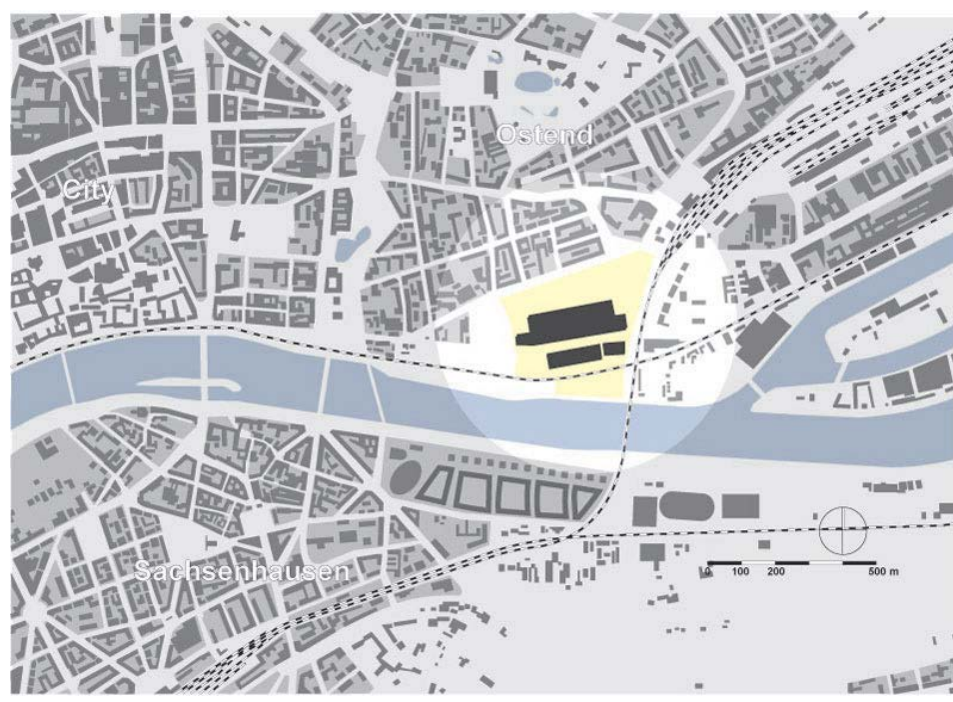
	Dydis
Bendras plotas	apie 3 000 m ²
Aukštis	27,50 m

1.4 Teritorija

1.4.1 Tinkamos vietos paieška

20 pav.

Grossmarkthalle teritorijos planas



1998 m. Europos Centrinis Bankas (ECB) pradėjo ieškoti vietos, tinkamos jo naujai buveinei Frankfurte prie Maino statyti. Iš viso buvo įvertinti 35 sklypai, vienas iš jų – *Ostend* rajone veikusi buvusi miesto didmeninės prekybos vaisių ir daržovių turgavietė *Grossmarkthalle*.

1.4.1.1 *Ostend* rajonas

Kur susitinka miestas ir upė

Naujoji ECB buveinė įrengta buvusios didmeninės prekybos turgavietės *Grossmarkthalle* (žr. 1.4.1.2 skyrių „Istorinis *Grossmarkthalle* pastatas“) teritorijoje Frankfurto prie Maino *Ostend* rajone. Šioje vietoje išryškėja miesto ir upės sintezė. Itin įvairialypis *Ostend* rajonas vystomas nuo praėjusio amžiaus dešimtojo dešimtmečio, pertvarkant aplink *Grossmarkthalle* plytinčią teritoriją pagal rajono urbanistinę struktūrą. Kitoje geležinkelio bėgių pusėje matyti *Osthafen* dokai su vis dar išlikusiais pramoniniais elementais, kurie dar visai neseniai buvo pastebimi ir aplink

Grossmarkthalle pastatą. Šią pramoninę praeitį mena ir dvi į paveldo sąrašą įtrauktų prieplaukoje šalia *Grossmarkthalle* pastato išsirikiavusių kranų eilės.

21 pav.

Grossmarkthalle pastatas Frankfurto *Ostend* rajone, 2002 m.

(© EZB/KingAir Luftfoto)



Struktūriniai pokyčiai

Palei Maino upę į vakarus nuo *Grossmarkthalle* pastato plytinti buvusi pramoninė zona pamažu virsta patraukliu gyvenamuoju rajonu su žaliomis erdvėmis. Būtent čia labiausiai matomas besikeičiantis Frankfurto *Ostend* rajono konstrukcijų ir pastatų veidas.

Kintanti miesto panorama

Tebesitęsiantis struktūrinis apdirbamosios pramonės sektoriaus virsmas į paslaugų sektorių pastaraisiais metais iš esmės pakeitė Frankfurto *Ostend* rajono urbanistinį veidą. Pagrindinė šio rajono pokyčių zona yra *Hanauer Landstrasse* gatvė, kuri it magnetas pritraukia vis daugiau paslaugų teikėjų ir kultūrinių renginių organizatorių.

1.4.1.2 Istorinis *Grossmarkthalle* pastatas

***Grossmarkthalle* pastato architektas Martin Elsaesser**

Grossmarkthalle pastatą suprojektavo Martin Elsaesser, tuo metu ėjęs Frankfurto prie Maino miesto planavimo departamento direktoriaus (vok. *Stadtbaudirektor*) pareigas. 1926–1928 m. pastatytas *Grossmarkthalle* pastatas yra bene svarbiausias jo statybos projektas. Tai buvo ne tik vienas didžiausių miesto pastatų kompleksų, bet ir to meto didžiausia pasaulyje beatramė įtemptos armatūros gelžbetonio konstrukcija. Ludwig Landmann einant mero pareigas, Frankfurtas prie Maino tapo metropoliu. 1925 m. meras paskyrė M. Elsaesser Frankfurto prie Maino miesto planavimo departamento direktoriumi. M. Elsaesser buvo atsakingas už įvairius viešuosius pastatus, tokius kaip *Pestalozzi* mokykla *Seckbach* rajone, *Römerstadt* pradinė mokykla, psichiatrijos klinika *Niederrad* rajone ir uždaras baseinas *Fechenheim* rajone. Tačiau joks kitas pastatas taip išraiškingai neįkūnijo Frankfurto raidos kaip *Grossmarkthalle* pastatas.

22 pav.

Martin Elsaesser

(© Martin-Elsaesser-Stiftung)



4 lentelė

Martin Elsaesser biografija

Akademinės studijos ir ankstyvoji karjera	Martin Elsaesser gimė 1884 m. Tiubingene. Nuo 1901 m. iki 1906 m. studijavo architektūrą Miuncheno technikos universitete pas Friedrich von Thiersch ir Štutgarto technikos universitete pas Theodor Fischer. 1905 m. laimėjo vienos iš Liuteronų bažnyčių Baden-Badene projektavimo konkursą ir pradėjo dirbti architektu. 1906–1908 m. Martin Elsaesser dirbo Theodor Fischer asistentu Miunchene, o 1911–1913 m. – profesoriaus Paul Bonatz asistentu Štutgarto technikos universitete, kur nuo 1912 m. iki 1920 m. taip pat skaitė paskaitas apie pastatų projektavimą, viduramžių architektūrą ir pastatų rūšis.
Karjeros viršūnė	1920–1925 m. M. Elsaesser buvo Menų ir amatų mokyklos Kelne, kuri vėliau buvo vadinama Kelno amatų mokykla (vok. <i>Kölnner Werkschulen</i>), direktorius. 1925 m. meras Ludwig Landmann paskyrė jį Frankfurto prie Maino miesto planavimo departamento direktoriumi.
Nacionalsocialistų Vokietija	Miesto planavimo departamento direktoriaus poste M. Elsaesser išbuvo iki 1932 m., vėliau persikėlė į Miuncheną, kur toliau dirbo architektu. 1937–1945 m. jis gyveno Berlyne. Nacionalsocialistų Vokietijoje jis negavo jokių projektavimo užsakymų, tačiau turėjo galimybę imtis įvairių projektų Turkijoje, įskaitant <i>Sümerbank</i> buveinės Ankaroje statybą.
Pokario metai	1945 m. M. Elsaesser iš Berlyno persikėlė į Štutgartą, tikėdamasis gauti rekonstrukcijos darbų užsakymų. Tačiau, nors M. Elsaesser išleido nemažai svarbių darbų miesto planavimo tema, jam nepavyko gauti jokių planavimo užsakymų. Todėl 1948 m. jis pradėjo laikinai eiti projektavimo dėstytojo pareigas Miuncheno technikos universitete ir liko čia dirbti iki išėjimo į pensiją 1955 m. Martin Elsaesser mirė 1957 m. Štutgarte.

Grossmarkthalle pastatytas 1926–1928 m. pagal Martin Elsaesser, 1925–1932 m. ėjusio Frankfurto prie Maino Miesto planavimo departamento direktoriaus pareigas, projektą.

Dydis

220 m ilgio, 50 m pločio ir (aukščiausioje vietoje) 23,50 m aukščio pastate veikė didmeninis vaisių ir daržovių turgus, į kurį pirkėjai atvykdavo ne tik iš Frankfurto, bet ir iš viso Reino-Maino regiono.

23 pav.

Vaizdas iš šiaurės rytų pusės

(© Robert Metsch)



Paskirtis

Grossmarkthalle pastatu Frankfurto didmeniniai pardavėjai naudojosi nuo 1928 iki 2004 m., o vėliau persikėlė į miesto šiaurės vakarų dalyje veikiančią centrą *Frischezentrum*.

24 pav.

Prie *Grossmarkthalle* pastato sustojęs traukinys (apie 1930 m.)

(© Institut für Stadtgeschichte)



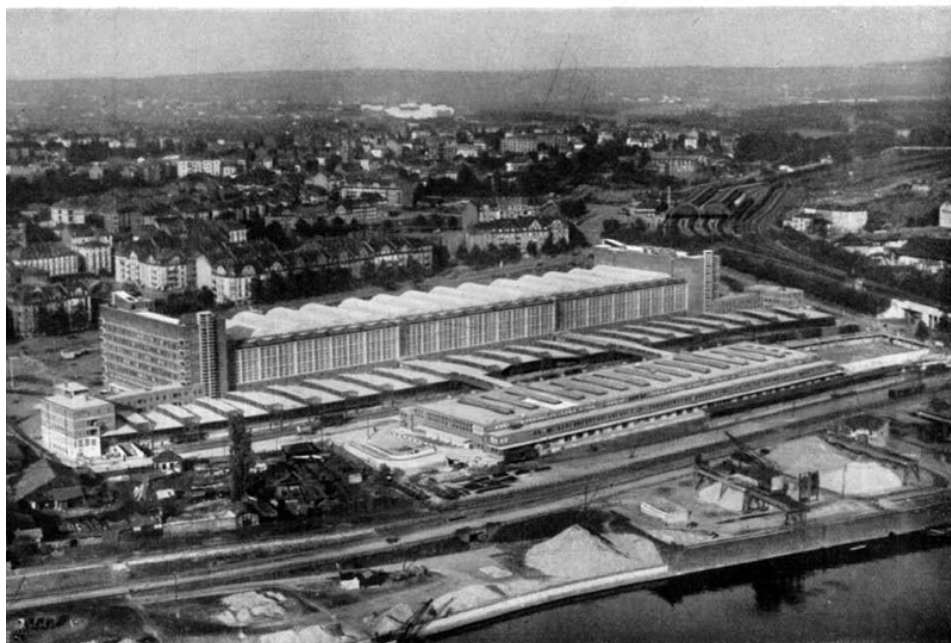
Kultūrinis paminklas

1972 m. *Grossmarkthalle*, kaip modernus moderniosios klasikos stiliaus funkcinis pastatas, pripažintas kultūros paminklu. Jis pastatytas naudojant naujo tipo konstrukcinį karkasą ir tuo metu šio pastato prekybos salė buvo didžiausia pasaulyje beatramės iš anksto įtemptos armatūros gelžbetonio konstrukcijos patalpa.

25 pav.

Grossmarkthalle pastato vaizdas iš pietų pusės (apie 1930 m.)

(© Institut für Stadtgeschichte)



Trys komplekso dalys

Visą *Grossmarkthalle* kompleksą iš pradžių sudarė trys dalys:

- Pačiame *Grossmarkthalle* pastate buvo įrengta prekybos salė, abiejuose galuose buvo po aštuonių aukštų fligelį. Vakariniame fligelyje buvo įrengti didmeninės prekybos biurai ir turgaus kasos, o rytiniame – papildomi prekystaliai ir šaldytuvų patalpos.
- Šie du fligeliai buvo sujungti su keturių aukštų priestatais, kuriuose veikė restoranai, buvo įrengti butai, maitinės zona.
- Pietinėje turgavietės pusėje buvo nutiesta keletas geležinkelio bėgių, kadangi dauguma prekių, ypač tropiniai vaisiai, buvo pristatomi traukiniu. Kelių transporto priemonėmis prekes pradėta pristatinėti tik prieš kelis dešimtmečius.

Istorinio paveldo apsauga

Pagal istorinio paveldo apsaugos tvarką restauruojant *Grossmarkthalle* pastatą ir abu jo fligelius pagrindinis pastatų eksterjeras turėjo būti išsaugotas. Šie pastatai turėjo būti kruopščiai restauruoti ir išsaugoti kaip saviti šios teritorijos objektai. Atliekant restauravimo darbus taip pat buvo atkurti kai kurie, ilgainiui buvę paslėpti,

konstrukciniai elementai. Prieš perduodant šį objektą ECB, *Importhalle* pastatas ir kiti mažesni prastos būklės pastatai buvo nugriauti.

Konstruktinis karkasas

Tuo metu, kai *Grossmarkthalle* turgavietė buvo statoma, jos prekybos salė buvo didžiausia pasaulyje beatramės gelžbetonio konstrukcijos patalpa. Pagrindinės salės stogo konstrukciją sudaro 15 betoninių kevalų, kurie laikosi ant gelžbetonio kolonų. Betoniniai kevalai, sukonstruoti pagal Zeiss-Dywidag metodą, yra 15 m pločio ir 43,50 m ilgio. Viršuje jų sienelės yra vos 7,50 cm storio. Išilginius salės fasadus daugiausia sudaro įstiklintos betoninių tinklų primenančios konstrukcijos; pirmojo aukšto fasadai bei fligeliai pastatyti iš to laikotarpio gamybos plytų.

1.4.2 „Daržovių bažnyčia“

Grossmarkthalle pastate, vietinių dar dažnai vadintame „daržovių bažnyčia“ (vok. *Gemieskirch*), iki pat 2004 m. birželio mėn. veikė vaisių ir daržovių turgus. Iš šio didmeninio turgaus produktai buvo pristatomi 200 km spinduliu aplink Frankfurtą. Šiuo metu didmeninis turgus veikia *Kalbach* rajone įrengtame naujame komplekse *Frischezentrum*.

26 pav.

Grossmarkthalle pastatas, 2002 m.

(© EZB/KingAir Luftfoto)



1.4.3 Postindustrinis žavesys

Tarp *Osthafen* dokų ir miesto centro plytinčioje *Grossmarkthalle* teritorijoje jau buvo sukurtos patikimos infrastruktūros jungtys – jos taip pat atsirado dėl buvusio didmeninio turgaus funkcinių poreikių. Nors daugybė turgaus reikmėms naudotų prekių pristatymo depų, sandėlių, priplaukų ir nebenaudojamų krovinių pristatymo bėgių šioje miesto dalyje paliko pramoninį pėdsaką, po didmeninio turgaus iškėlimo šioje vietovėje imta labiau plėtoti paslaugas, ne pramonės veiklą. Nuo paskutiniojo praėjusio amžiaus dešimtmečio tokios pačios tendencijos pastebimos ir aplinkinėse miesto teritorijose. Pavyzdžiui, *Oskar-von-Miller-Strasse* gatvė, besidriekianti *Grossmarkthalle* pastato vakarinėje pusėje, visiškai pakito – čia įrengti gyvenamieji ir biurų pastatai. ECB persikėlimas į *Grossmarkthalle* kompleksą yra vienas pagrindinių *Ostend* rajono urbanistinės plėtros komponentų.

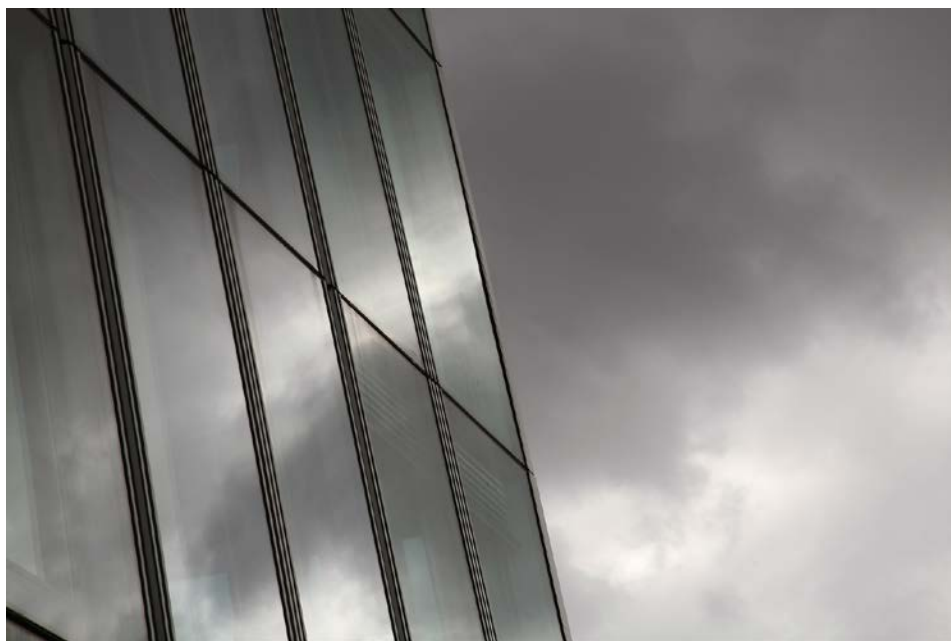
1.5 Energijos vartojimo koncepcija

Pačioje projekto konkurso pradžioje ECB iškėlė tikslą, kad naujosios banko buveinės energijos vartojimo efektyvumas būtų 30 % didesnis, negu nustatyta 2007 m. Vokietijos energijos taupymo direktyvoje (vok. *Energieeinsparverordnung 2007*). Kad būtų pasiektas šis tikslas, buvo ištirtos ir išnagrinėtos visos, ypač fasadų ir techninių sistemų, galimybės. Sukurtos energijos vartojimo koncepcijos ypatumai pristatomi toliau.

27 pav.

Energijos vartojimo koncepcija

(© Robert Metsch)



1.5.1 Lietaus vandens surinkimas

Vien *Grossmarkthalle* pastato stogas užima apie 10 000 kv. m plotą. Ant jo įrengta lietaus vandens surinkimo sistema, o surinktą vandenį galima naudoti želdynams drėkinti, kai nepakanka lietaus, arba *Grossmarkthalle* pastato tualetuose vandeniui nuleisti.

28 pav.

Lietaus vandens surinkimas

(© Robert Metsch)



1.5.2 Šilumos energijos pakartotinis panaudojimas

Kompiuterių centre išskiriama perteklinė šiluma nukreipiama atgal į lubose įrengtą šildymo sistemą ir naudojama kabinetams šildyti. Naujosios ECB patalpos prijungtos prie itin energijos vartojimo požiūriu efektyvios Frankfurto prie Maino miesto bendros šilumos ir elektros energijos gamybos sistemos.

1.5.3 Efektyvus apšiltinimas

Apšildant *Grossmarkthalle* pastato paviršius, pavyzdžiui, stogą ir langus, sukurtas šiluminis gaubtas tarp išorės ir vidaus erdvių (pvz., darbuotojų restorano ir posėdžių salių). Šiose erdvėse susidaro atskiras mikroklimatas, nes jos yra integruotos į buvusio turgaus salę kaip atskiras „pastatas pastate“.

1.5.4 Natūralus kabinetų patalpų vėdinimas

Centrinės vėdinimo sistemos bei pastato fasaduose įmontuoti motorizuoti vėdinimo elementai leidžia kabinetų patalpas vėdinti tiesiogiai ir natūraliai. Darbuotojai, jei nori, gali patys pagal poreikius reguliuoti gryno oro kiekį, nesinaudodami mechanine vėdinimo sistema. Be to, taip galima lengviau suprasti, kokia yra lauko temperatūra.

1.5.5 Efektyvi apsauga nuo saulės ir mažai energijos naudojantis apšvietimas

Kad pastatai nesugertų pernelyg daug saulės šilumos, fasaduose įmontuoti itin efektyvūs saulės filtrai ir (arba) atspindžio apsaugos.

Dar vienas būdas taupyti energiją – naudoti natūralią dienos šviesą. Kabinetuose įrengti dienos šviesos jutikliai, kurie reguliuoja, kad apšvietimas automatiškai išsijungtų, kai yra pakankamai dienos šviesos. Kuriant kabinetų dirbtinio apšvietimo sistemą, atlikta daug tyrimų siekiant užtikrinti, kad kabinetai, atriumas ir buvusio turgaus salė būtų pakankamai ir efektyviai apšviesti bet kuriuo paros metu.

1.5.6 Geoterminės energijos naudojimas šildymui ir vėsinimui

Siekiant dar labiau sumažinti pastato energijos sąnaudas, pastato poliniuose pamatuose, kurių poliai įleisti į žemę maždaug 30 metrų iki pat Frankfurto pamatinės uolienos, įmontuotos geoterminės kilpos. Jas galima prijungti prie vandentiekio sistemos ir šilumos mazge esančių šilumos siurblių, kad žiemą iš žemės būtų galima išgauti šilumą, o vasarą – vėsa.

Kad techninių sistemų būtų kuo mažiau ir joms būtų suvartojama mažiau energijos, kai kuriose erdvėse, pavyzdžiui, atriume arba atvirose buvusio turgaus salės erdvėse, oro kondicionierių nėra. Šios erdvės atlieka klimato apsaugos ir tarpinės zonos tarp lauko ir vidaus funkcijas.

2003 m. sausio 4 d. įsigaliojo 2002 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/91/EB dėl pastatų energinio naudingumo. Vokietijos vyriausybė įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie buvo reikalingi šios direktyvos nuostatomis įgyvendinti, priėmė iki 2007 m. spalio 1 d. Naujasis ECB pastatas yra pirmasis nustatytus standartus atitinkantis Vokietijoje įgyvendintas didelio masto statybos projektas.

1.6 Tvarumas

Pagal tvarumo principą statyboje atsižvelgiama ne tik į aplinkos apsaugos, techninio efektyvumo ir funkcionalumo reikalavimus, bet ir į miesto atnaujinimo bei socialinius aspektus.

29 pav.

Tvarumo principas statyboje

(© Robert Metsch)



1.6.1 Kompleksinio projektavimo procesas

Rengdamas 2002 m. tarptautinį miesto planavimo ir ECB naujos buveinės architektūrinio projekto konkursą ECB apibrėžė funkcinis ir erdvės poreikius bei nustatė konkrečius energijos suvartojimo tikslus. Taip pat parengtas sklypo ir aplinkinės teritorijos būklės aprašas.

Viena iš pagrindinių projekto konkurse dalyvavusiems architektams nurodytų sąlygų buvo projektavimo kompleksiskumas, t. y. siekiant optimizuoti pastato energijos vartojimo efektyvumą ir tvarumą, architektas nuo pat pradžių turėjo dirbti kartu su inžinieriumi–konstruktoriumi ir energijos bei klimato sistemų projektuotoju. Taigi, naujų ECB patalpų koncepcija turėjo būti pagrįsta pastato projekto tvarumo ir optimalaus efektyvumo principais – turėjo būti įvertinti ne tik ekonominiai, ekologiniai ir socialiniai aspektai, bet ir būsimos eksploataavimo, priežiūros ir energijos vartojimo sąnaudos. Projekto energijos vartojimo efektyvumas ir tvarumas buvo svarbūs kriterijai per visą konkursą ir visais vertinimo etapais.

1.6.2 Miesto atnaujinimas

Vienas iš tvarumo elementų – miesto atnaujinimas. Šiuo atžvilgiu reikėtų pažymėti, kad *Grossmarkthalle* pastatą supanti teritorija, kurios didžioji dalis anksčiau buvo išgrįsta ir kurioje anksčiau buvo statomi bei iškraunami sunkvežimiai, buvo sutvarkyta ir paversta didele žaliaja zona. Kaip ir kiti netoliese plytintys parkai, pavyzdžiui,

GrünGürtel (Frankfurto žalioji juosta), *Mainuferpark* (Maino pakrantėje augantis parkas), netoliese esantis *Hafenpark* (naujas teminis sportui ir aktyviai veiklai skirtas parkas) ir *Ostpark* (parkas Frankfurto *Ostend* rajone), ši teritorija yra dar viena Frankfurto miesto „žaliųjų plaučių“ dalis.

1.6.3 Atliekų tvarkymas

2008 m. vasarą teritorijoje atlikti parengiamieji statybos darbai, kurių paskirtis – parengti žemės sklypą pagrindiniams statybos darbams. Pirmiausia buvo nustumtas dirvožemis. Prieš jį išgabenant, jį reikėjo iširti, kad būtų galima pasirinkti aplinkai kuo mažiau kenkiantį dirvožemio sutvarkymo būdą. Paskui plyta po plytos išrinkti abu *Grossmarkthalle* priestatai (du keturių aukštų daugiabučiai pastatai), kiekviena plyta buvo nuvalyta ir padėta saugoti, jei ateityje prireiktų remontuoti pažeistas *Grossmarkthalle* pastato fasado vietas.

Atsargiai išmontuoti *Grossmarkthalle* teritorijoje likę nebenaudojami geležinkelio bėgiai. Didžioji jų dalis buvo nusiųsta į *Härtsfeld-Museumsbahn* (geležinkelių sąjunga Baden–Vurtemberge, Vokietijoje) ir dabar vasarą yra naudojami ekskursijoms garo traukiniu.

1.6.4 Tvarumas ir pritaikymas naujoms reikmėms

Prie bendro statybos projekto tvarumo prisidėjo ir tai, kad buvusios turgavietės *Grossmarkthalle* pastatas buvo pritaikytas naujoms reikmėms, pertvarkytas ir integruotas į naująsias ECB patalpas. Įsigydamas šį objektą, ECB sutiko išsaugoti esminius *Grossmarkthalle* pastato eksterjero elementus. Kad *Grossmarkthalle* pastatas būtų renovuotas tinkamai, ECB glaudžiai bendradarbiavo su visomis vietos valdžios institucijomis, visų pirma su Frankfurto prie Maino ir Heseno federalinės žemės istorinio paveldo apsaugos ir energijos taupymo institucijomis. Pavyzdžiui, šio bendradarbiavimo dėka projekte numatyta langus keistis naujais energijos vartojimo požiūriu efektyvesniais langais, tačiau, laikantis istorinio paveldo apsaugos institucijų reikalavimų, naudoti į originalius langus panašius langų rėmus.

1.7 Memorialas

1941–1945 metai buvo labai tamsus *Grossmarkthalle* pastato istorijos laikotarpis. Rytinio fligelio rūsys buvo paverstas tremiamų žydų surinkimo vieta. Iš čia daugiau kaip 10 000 Frankfurte gyvenusių žydų buvo suvaryti į traukinius ir išvežti į koncentracijos stovyklas.

20 pav.
Memorialas



ECB ir Frankfurto žydų bendruomenė dar 2001 m. nusprendė surengti tarptautinį memorialo projekto konkursą. Konkursą 2009–2011 m. organizavo Frankfurto prie Maino miestas, glaudžiai bendradarbiaudamas su Frankfurto žydų bendruomene ir ECB. Konkursą laimėjo architektų biuro *KatzKaiser* sukurtas projektas – pagal jį, sumaniai panaudojant išlikusius istorijos fragmentus, yra kuriamas pasakojimas, atspindintis sudėtingą trėmimų istoriją, tačiau kartu dėmesys nėra nukreipiamas nuo memorialo vietos. Čia liudijama visa istorija – tiek biurokratinis nusikaltimų vykdymo procesas, tiek patys nusikaltimai, t. y. trėmimai.

Išgyvenusioji pasakoja savo istoriją

Edith Erbrich išgyveno Holokaustą. 1945 m. kartu su kitais šeimos nariais iš *Grossmarkthalle* ji buvo išvežta į Terezyną, kur veikė žydų getas ir koncentracijos stovykla. Edith yra viena iš nedaugelio, kurie išgyveno ir sugrįžo į Frankfurtą. Dabar ji kasmet aplanko memorialą.

Vaizdo įrašas portale „YouTube“: [spausti čia](#)

1.7.2 Takas, blokavimo postas ir geležinkelio bėgiai viešai prieinamoje teritorijoje

Viešai prieinama memorialo dalis driekiasi į rytus nuo *Grossmarkthalle* pastato – čia tarp *Ostend* rajono ir Maino nutiestas pėstiesiems ir dviratininkams skirtas takas. Šis naujas viešasis takas, senieji geležinkelio bėgiai su greta stovinčiu blokavimo postu byloja apie žydų moterų, vyrų ir vaikų trėmimus. Išsaugotas ir pėsčiųjų tiltas. Vieni ant jo atsisveikindavo su mylimais žmonėmis, kiti čia ateidavo tiesiog smalsumo vedini.

1.7.3 Rampa ir rūsio patalpos ECB teritorijoje

Nuo rytinės teritorijos ribos į kraštovaizdį įsirižusi žemyn į *Grossmarkthalle* rūsio patalpas, kur buvo senasis įėjimas, vedanti betoninė rampa. Abipus rampos stūkso dvi betoninės sienos. Vienoje vietoje įmontuota stiklo plokštė, per kurią matyti įėjimas į rūsį – čia praeiviai gali žvilgtelėti į istorijos gelmes. Rūsio patalpoje, kurioje žmonės buvo laikomi prieš ištrėmimą, iš esmės niekas nepakeista. Tai – autentiška memorialo dalis. Kad lankytojai ir praeiviai galėtų pažvelgti į trėmimų istoriją iš įvairių perspektyvų, įvairiose memorialo vietose išraižyti aukų ir stebėtojų liudijimai. Norėta, kad ši informacija būtų matoma žaliojoje zonoje vaikstantiems žmonėms be specialaus apsilankymo memoriale.

1.8 Įvairių projekto etapų nuotraukų galerija (2004–2015 m.)

Data	Byla
2015 m. rugsėjo 11 d.	Naujosios ECB buveinės vaizdas iš viršaus
2015 m. kovo 18 d.	Naujosios ECB buveinės inauguracija
2014 m. gruodžio 18 d.	Naujosios ECB buveinės statybų pabaiga
2014 m. lapkričio 3 d.	Naujosios ECB patalpos parengtos įsikelti darbuotojams
2013–2014 m.	Naujosios ECB buveinės statybos etapas. Keletas 2013 ir 2014 m. nuotraukų
2013 m. liepa – 2014 m. vasaris	Naujosios ECB buveinės statybos darbai ir techninė infrastruktūra. 2013 m. liepos mėn. – 2014 m. vasario mėn.
2013 m. spalio 31 d.	Naujosios ECB buveinės statybos darbai 2013 m. balandžio–rugsėjo mėn. Naujosios ECB buveinės teritorijos planai ir suskirstymas
2013 m. gegužės 23 d.	Naujojo ECB pastato fasadai
2013 m. kovo 28 d.	Antenos montavimas
2012 m. rugsėjo 20 d.	Pagrindinių statybos darbų pabaigtuvių ceremonija
2012 m. rugsėjo 20 d.	Statybos darbai 2008–2012 m.
2010 m. gegužės 19 d.	Pamatinio akmens padėjimas
2010 m. gegužės 19 d.	Naujoji ECB buveinė
2009 m. gruodžio 17 d.	Naujoji ECB buveinė
2009 m. kovo mėn.	Įvairūs naujojo ECB pastato fasadų vaizdai
2008 m. gruodžio 1 d.	Grossmarkthalle pastatas ir jo teritorija įvairiais etapais
2008 m. balandžio mėn.	Luminale
2007 m. spalio 8 d.	Detaliojo planavimo etapo nuotraukos ir planai
2007 m. spalio 1 d.	Maketo nuotrauka ir trumpas aprašymas (anglų k., vokiečių k.)
2007 m. vasario 20 d.	Pirminio projekto brėžiniai ir planai
2006 m. lapkričio 6 d.	Brėžiniai ir trumpas aprašymas
2006 m. sausio 18 d.	Naujojo pastato maketas
2005 m. gruodžio 16 d.	Optimizavimo etapo maketas
2005 m. birželio 9 d.	Pasirašymo ceremonija
2005 m. sausio 20 d.	Konkurso laimėtojas
2005 m. sausio 13 d.	Trys peržiūrėti projektai
2004 m. kovo 3 d.	Kitų 9 projektų, dalyvavusių antrajame konkurso etape, maketai
2004 m. vasario 13 d.	Trijų ECB naujos buveinės architektūrinio projekto konkursą laimėjusių projektų maketai Daugiau nuotraukų

2 Konkursas

2002 m. Europos Centrinis Bankas (ECB) paskelbė tarptautinį miesto planavimo ir savo naujos buveinės architektūrinio projekto konkursą. Konkurso tikslas – atrinkti geriausias būsimos ECB buveinės projekto koncepcijas ir architektus, kurie parengtų detaliuosius naujosios buveinės planus ir, jei įmanoma, projektą įgyvendintų.

Naująjį pastatą ketinta statyti rytiniame Frankfurto prie Maino rajone, prie upės plytinčioje 120 000 m² ploto buvusios Frankfurto didmeninės prekybos turgavietės *Grossmarkthalle* teritorijoje. ECB šią teritoriją iš Frankfurto miesto įsigijo 2002 m. kovo mėn., ketindamas ne tik pastatyti savo funkcinis poreikius atitinkantį pastatą, bet ir novatoriškai pritaikyti senosios turgavietės pastatą, kuris yra neatsiejama teritorijos dalis. Konkurso dalyviai turėjo parengti projekto koncepciją pastatui, kurio naudingas plotas sudarytų apie 100 000 m² ir kuriame būtų galima įrengti 2 500 darbo vietų, specialiosios paskirties patalpas, automobilių stovėjimo aikšteles ir technines patalpas.

Konkursas vyko keliais etapais (žr. 2.1 skyrių „Konkurso etapai“). Paraiškas pateikė daugiau kaip 300 architektų iš 31 šalies ir keturių žemynų. Per pirminę atranką buvo atrinkta 80 architektų ir projektuotojų. Jiems buvo išsiųsti konkurso dokumentai ir gairės (žr. 2.2 skyrių „Konkurso organizavimas“) ir paprašyta neatskleidžiant savo tapatybės pateikti projekto koncepcijas pirmajam konkurso etapui. Pateiktus projektus vertino tarptautinė vertinimo komisija. Į antrą konkurso etapą pateko 12 kandidatų.

Per baigiamąjį posėdį vertinimo komisija išrinko tris laimėtojus.

31 pav.

1-oji vieta – „Coop Himmelb(l)au“ (Viena, Austrija)



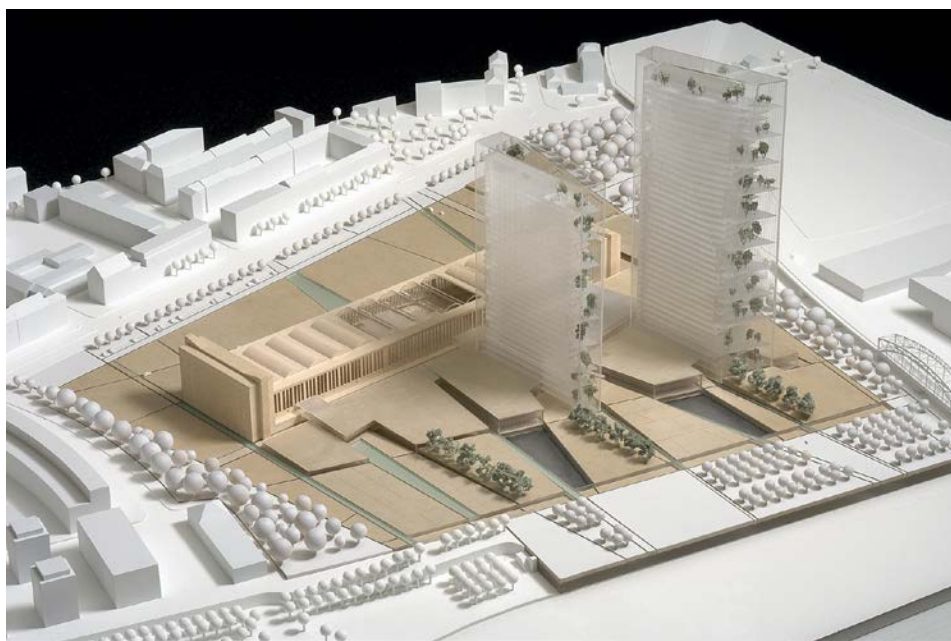
32 pav.

2-oji vieta – „ASP Schweger Assoziierte“ (Berlynas, Vokietija)



33 pav.

3-ioji vieta – „54f architekten“ (Darmštatas, Vokietija) ir „T. R. Hamzah & Yeang“ (Selangoras, Malaizija) bendras projektas



Visus tris laimėtojus ECB valdančioji taryba pakvietė dalyvauti peržiūros etape ir detalizuoti savo projektus. 2005 m. sausio 13 d. Valdančioji taryba nusprendė, kad „Coop Himmelb(l)au“ peržiūrėta projekto koncepcija geriausiai atitinka ECB funkcinius

ir techninius reikalavimus ir kad projekte yra aspektų, kuriais atspindimos ir architektūrine kalba perteikiamos ECB vertybės. Valdančioji taryba taip pat nusprendė įgyvendinti optimizavimo etapą (žr. 3.2 skyrių „Optimizavimo etapas“). Per šį etapą ketinta peržiūrėti funkcinis, erdvės ir techninius reikalavimus siekiant kuo labiau sumažinti sąnaudas ir optimaliai panaudoti turimus išteklius.

2.1 Konkurso etapai

Tarptautinis miesto planavimo ir ECB naujos buveinės architektūrinio projekto konkursas vyko keliais etapais. Per pirminės atrankos etapą buvo atrinkta 80 dalyvių, kurie buvo pakviesti dalyvauti pirmame konkurso etape. Įvertinusi pateiktas koncepcijas, vertinimo komisija išrinko 12 dalyvių. Jie buvo pakviesti dalyvauti antrame konkurso etape ir parengti detalesnes savo koncepcijas. Tuomet iš šių 12 koncepcijų buvo išrinktos trys geriausios. Po peržiūros etapo ECB valdančioji taryba priėmė sprendimą dėl konkurso laimėjusio projekto.

2.1.1 Pirminės atrankos etapas

[Skelbime apie konkursą](#) architektai iš viso pasaulio buvo kviečiami iki 2003 m. sausio 20 d. pateikti dalyvavimo konkurse paraiškas. Iš viso gauta apie 300 paraiškų. Jas pagal skelbime apie konkursą išdėstytus kriterijus vertino pirminės atrankos komitetas. Šis komitetas, sudarytas iš penkių ECB darbuotojų, padedamas tarptautinėje vertinimo komisijoje dalyvaujančių architektų, atrinko 80 architektų (70 patyrusių ir 10 jaunų architektų), kurie buvo pakviesti dalyvauti pirmame konkurso etape.

Papildoma informacija skaityti ir parsisiųsti

- Europos Centrinis Bankas paskelbia tarptautinį architektūrinio projekto konkursą. [Pranešimas spaudai](#)
- Į pirmą ECB architektūrinio projekto konkurso etapą atrinkta 80 architektų. [Pranešimas spaudai](#)
- [Pirmame architektūrinio projekto konkurso etape dalyvavusių kandidatų sąrašas](#)

2.1.2 Pirmas etapas

Per pirminės atrankos etapą atrinktų 80 architektų paprašyta neatskleidžiant tapatybės iki 2003 m. liepos 7 d. pateikti projekto koncepciją pirmajam konkurso etapui. Koncepciją turėjo sudaryti pradinis ECB naujos buveinės architektūrinis projektas ir teritorijos urbanistinės plėtros planai. Iš viso pateikta 71 projekto koncepcija. Visas jas vertino tarptautinė vertinimo komisija.

34 pav.
Projekto koncepcijos



Vertinimo kriterijai

Pateikti pasiūlymai buvo vertinami remiantis tik šiais kriterijais:

- bendras miesto plėtros planas, architektūra ir kraštovaizdis;
- atitiktis pagrindiniams funkciniams ir erdvės reikalavimams, įskaitant galimybę plėstis;
- įgyvendinama energijos ir aplinkos apsaugos koncepcija ir atitiktis pagrindiniams ECB techniniams reikalavimams;
- atitiktis galiojančioms taisyklėms, visų pirma statybos ir aplinkos apsaugos teisės aktų reikalavimams.

Parsisiųsti

- [Vertinimo komisijos posėdžio protokolas \(pirmas etapas\)](#)
- [Pasiūlyti projektai \(pirmas etapas\)](#)

2.1.3 Antras etapas

Įvertinus per pirmą konkurso etapą pateiktus pasiūlymus, į antrą konkurso etapą pateko 12 kandidatų. Jų buvo paprašyta pateikti išsamesnes architektūrinio projekto koncepcijas.

35 pav.
Išsamios projekto koncepcijos



Vertinimo kriterijai

Pateikti pasiūlymai buvo vertinami remiantis tik šiais kriterijais:

1. **Bendras miesto plėtros planas, architektūra ir kraštovaizdis:**
 - architektūrinis projektas ir erdvinis ansamblio vaizdas;
 - integravimas į miesto aplinką ir kraštovaizdį;
 - saugomų paminklų ir pastatų integravimas;
 - kraštovaizdžio projekto funkcionalumas ir kokybė;
 - koncepcijos originalumas, idėja ir novatoriškumas.
2. **Atitiktis pagrindiniams funkciniams ir erdvės reikalavimams, įskaitant galimybę plėstis:**
 - erdvės reikalavimų įgyvendinimas;
 - funkcinis išdėstymas;
 - erdvinės ir dizaino savybės;
 - apsaugos zonų planas;
 - judėjimo pastate planas;
 - įėjimų į pastatą planas.
3. **Įgyvendinama energijos ir aplinkos apsaugos koncepcija ir atitiktis pagrindiniams ECB techniniams reikalavimams:**
 - gyvavimo ciklo sąnaudos (investicijos ir eksploataavimo išlaidos);
 - energijos tinklų ir techninė koncepcija;
 - ekonominis pagrindimas.
4. **Atitiktis galiojančioms taisyklėms, visų pirma statybos ir aplinkos apsaugos teisės aktų reikalavimams.**

Siūlyti projektai

- **101 „Murphy/Jahn, Inc.“ (Čikaga, Jungtinės Amerikos Valstijos)**

Helmut Jahn

Architektūrinio projekto koncepciją sudaro pietrytinėje *Grossmarkthalle* pastato pusėje stovintys du 35 aukštų išlenkti pastatai. Pastatai sujungti tarpusavyje suformuojant šerdį. Aukštųjų pastatų vertikalė sudaro kontrastą horizontaliai *Grossmarkthalle* pastato plokštumai. Erdvės tarp lenktųjų pastatų į įvažiavimo kelio ir upės pusę išplatėja – taip išryškinamas pastatų vaizdas nuo upės pusės ir iš pastatų matomas upės vaizdas. *Grossmarkthalle* pastatas nekeičiamas ir yra visas matomas iš *Sonnemannstrasse* gatvės. Per antrą etapą pateikta projekto koncepcija labai skyrėsi nuo pradinės per pirmą etapą pateiktos koncepcijos.

Pagal pirmąją koncepciją virš *Grossmarkthalle* pastato upės link buvo suprojektuoti du lygiagretūs pailgi blokai, nekeičiant istorinio *Grossmarkthalle* pastato autentiškumo.

36 pav.

101 „Murphy/Jahn, Inc.“



- **107 „tp bennett“ (Londonas, Jungtinė Karalystė)**

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

Koncepcijos autoriai tinkamą ir patogią darbo aplinką kuria statybinius sprendimus derindami su novatoriškais energijos taupymo sprendimais. Kraštovaizdis integruotas į bendrą projekto koncepciją, o žemųjų pastatų šlaitinėmis konstrukcijomis sukuriama daug įvairių ir įdomių erdvių. Galimybės ateityje plėstis pagal šią koncepciją yra patogiai numatytos dviejuose pietvakarinėje teritorijos dalyje suprojektuotuose skirtingų aukščių dangoraižiuose. *Grossmarkthalle* pastatas beveik nekeičiamas.

37 pav.
107 „tp bennett“



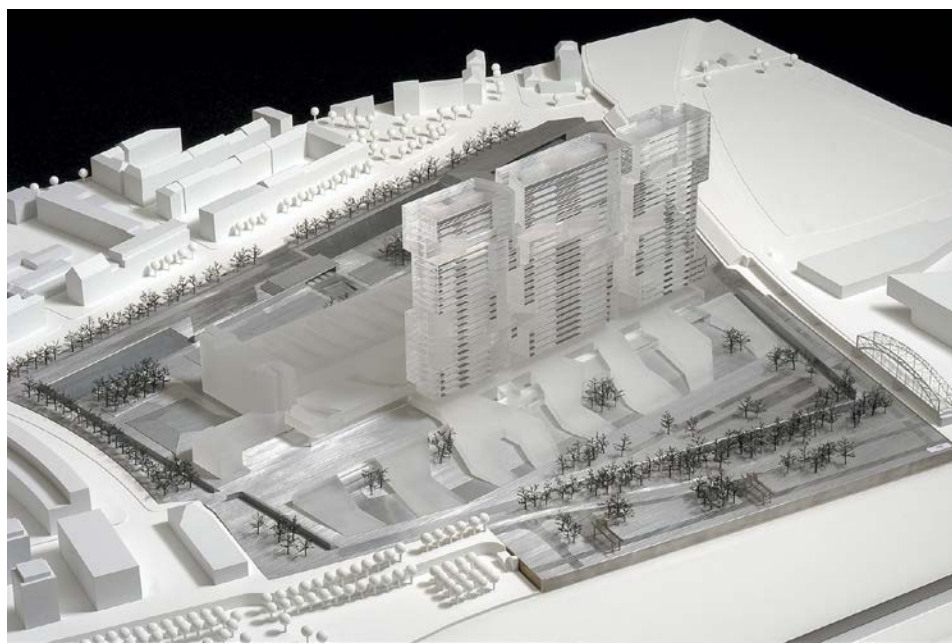
- **120 „Barkow Leibinger Architekten“ (Berlynas, Vokietija)**

Regine Leibinger, Frank Barkow

Pietinėje *Grossmarkthalle* pastato pusėje, jam lygiagrečiai suprojektuotas 29 aukštų pailgas pastatas su atviromis nuo pastato viršaus prasidedančiomis ertmėmis sukuria stiprų įspūdį neužgoždamas *Grossmarkthalle* pastato. Tarp įvairių pastato komponentų paliktos unikalios tuščios erdvės padeda kurti viso pastato ir aplinkos darną: jos suprojektuotos kaip sodai, simbolizuojantys ES valstybes nares. *Grossmarkthalle* pastatas beveik nekeičiamas. Apskritai ši projekto koncepcija atrodė gana perspektyvi.

38 pav.

120 „Barkow Leibinger Architekten“



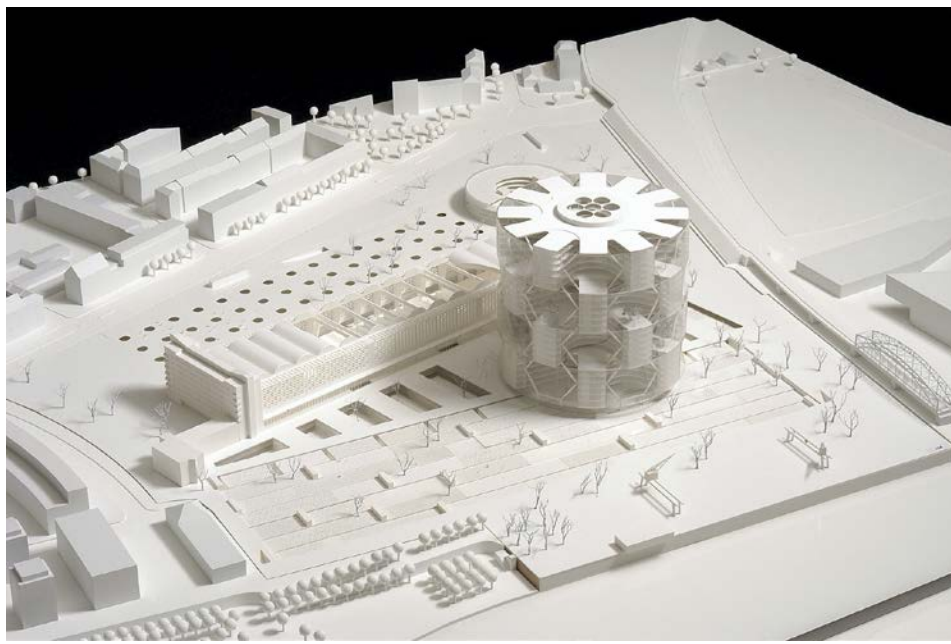
- **124 „Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH“ (Frankfurtas prie Maino, Vokietija)**

Till Schneider, Michael Schumacher

Modernus 25 aukštų cilindro formos pastatas sukuria kontrastą *Grossmarkthalle* pastatui, kuris turėtų būti, kiek įmanoma, išsaugotas ir nekeičiamas. Jei ateityje iškiltų poreikis plėstis, pradinį pastatą būtų galima išplėsti pristatant daugiau aukštų. Pačiame pastate suprojektuotos įdomios žaliosios erdvės prisideda prie aukštos darbo vietų ir bendrų zonų kokybės. Dėl cilindrinio pastato kompaktiškumo didžioji teritorijos dalis lieka neužstatyta ir gali būti apželdinta.

39 pav.

124 „Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH“



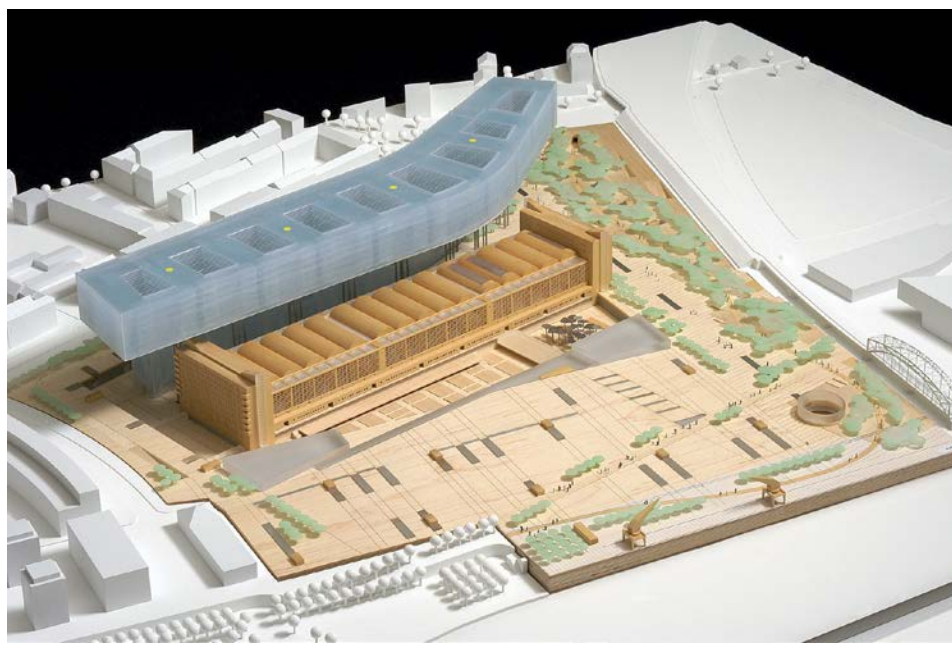
- **133 „Estudio Lamela Arquitectos“ (Madridas, Ispanija)**

Carlos Lamela de Vargas

Naujasis pastatas būtų statomas tarp *Grossmarkthalle* pastato ir *Sonnemannstrasse* gatvės siekiant, kad ECB pastatas labiau įsiliėtų į jį supantį miesto rajoną. Nors, žvelgiant iš *Sonnemannstrasse* gatvės pusės, naujasis pastatas užstoja šiaurinį *Grossmarkthalle* pastato fasadą, pagal šią koncepciją yra išsaugoma pagarba „istorijai, esamai kultūrai ir jos kolektyvinei atminčiai“.

40 pav.

133 „Estudio Lamela Arquitectos“

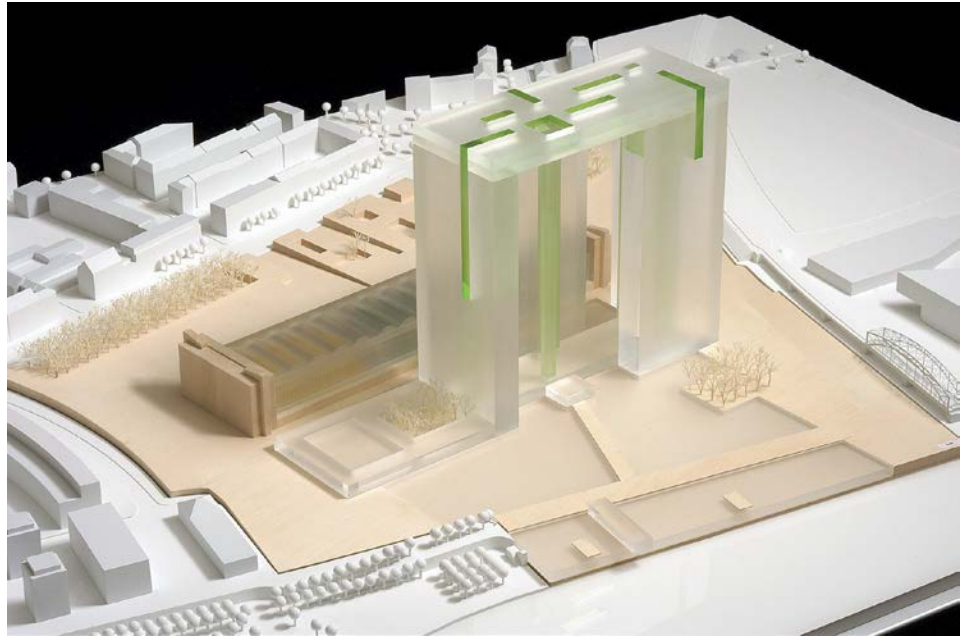


- **140 „ASP Schweger Assoziierte“ (Berlynas, Vokietija)**

Aukšto kybančio tilto formos pastatas kontrastuoja su senosios turgavietės *Grossmarkthalle* pastatu, tačiau jo neužgožia. *Grossmarkthalle* pastatas beveik nekeičiamas – tik jo stogas keičiamas stiklo konstrukcija. Ši novatoriška koncepcija visam ansambliui suteikia gyvumo. Vertikaliuosius pastatus jungia prieš jėjimą suformuota aikštė ir pakelta platforma. Jei ateityje reikėtų plėstis, numatyta galimybė pastatyti dar vieną aukštybinį pastatą.

41 pav.

140 „ASP Schweger Assoziierte“



- **145 „Coop Himmelb(l)au“ (Viena, Austrija)**

Projekto koncepcijoje sumaniai skulptūriškai derinama sena ir nauja. Ansamblį sudaro trys pagrindiniai statiniai: senosios turgavietės *Grossmarkthalle* pastatas, žemas pastatas ir du sujungti daugiakampiai dangoraižiai su patalpomis biurams. Pagal pirminę koncepciją, pateiktą per pirmą konkurso etapą, žemasis pastatas turėjo būti statomas statmenai upei ir kirsti *Grossmarkthalle* pastatą. Pagal antrame etape pateiktą pakoreguotą koncepciją žemasis pastatas suprojektuotas lygiagrečiai *Grossmarkthalle* pastatui, o šio istorinio statinio numatyta nekeisti. *Grossmarkthalle* pastatas būtų naudojamas kaip pagrindinis įėjimas į ECB ir viešoji erdvė, o su abiem biurų dangoraižiais būtų sujungtais per žemajame pastate įrengtą konferencijų centrą. Ši koncepcija lakoniška ir funkcionali.

42 pav.

145 „Coop Himmelb(l)au“



- **152 „Frank O. Gehry Associates“ (Los Andželas, Jungtinės Amerikos Valstijos)**

Frank O. Gehry

Vertinimo komisija pripažino, kad ši „miestelio“ koncepcija, kurią sudaro nedidelė palei Maino upę išdėstytų pastatų grupė, yra originalus iškeltų reikalavimų išpildymo sprendimas. Nemažą dalį ansamblio dengia skaidrus stogas, kuriuo sukuriama tarsi „Europos skėčio“ įspūdis. Vidutinio aukščio pastatais sukuriama gyva panorama. *Grossmarkthalle* pastatas atlieka „viešojo ECB fasado“ funkciją ir integruojamas į projektą pastato nekeičiant. Aplink jį suprojektuoti baseinėliai ir link šio istorinio pastato tolygiai svyrantys dideli skaidrūs stogai.

43 pav.

152 „Frank O. Gehry Associates“

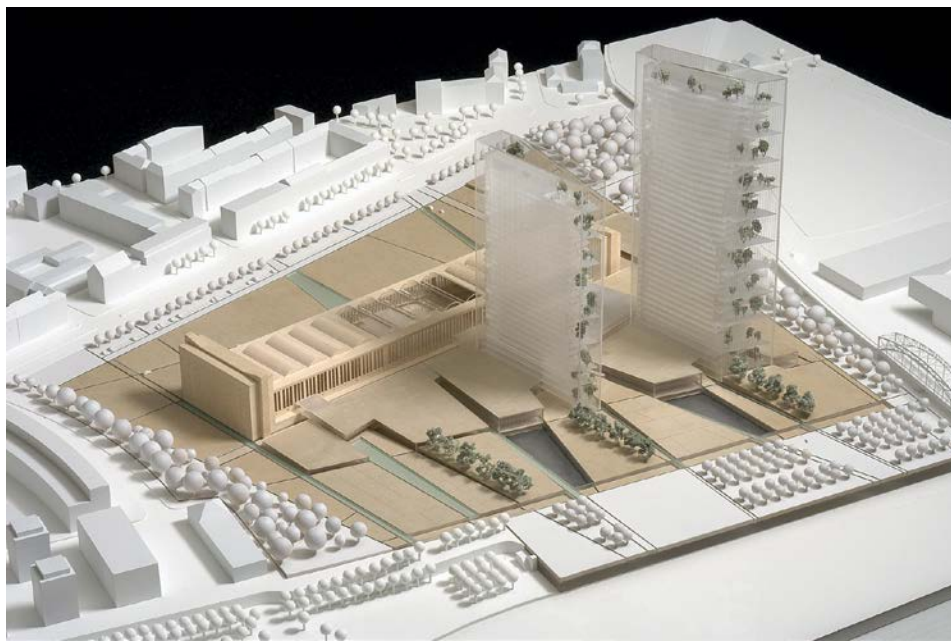


- **157 „54f architekten“ (Darmštatas Vokietija) ir „T. R. Hamzah & Yeang“ (Selangoras, Malaizija)**

Pagal šią projekto koncepciją ansamblis projektuojamas pratęsiant miesto ašines linijas – pagal jas kuriami įvairūs aplinkos ir architektūriniai elementai. Į pietus nuo *Grossmarkthalle* pastato suprojektuoti du skirtingo aukščio stačiakampiai dangoraižiai, kurie papildo dabartinę miesto panoramą. Daug dėmesio skiriama atviroms erdvėms. Numatytos kokybiškos darbo vietos, pritaikyti energiją ir aplinką tausojantys sprendimai. Pagal šią projekto koncepciją sumaniai išnaudojami teritorijos pranašumai, o naujieji statiniai savo dydžiu neužgožia *Grossmarkthalle* pastato. Ansamblis atitinka daugelį funkcinių reikalavimų ir harmoningai įsilieja į aplinkinį miesto rajoną.

44 pav.

157 „54f architekten“ ir „T. R. Hamzah & Yeang“



- **159 „Morphisis“ (Santa Monika, Jungtinės Amerikos Valstijos)**

Thom Mayne

Išraiškinga aukštuosius pastatus su *Grossmarkthalle* pastatus jungianti konstrukcija visą ansamblį harmoningai įlieja į supančią aplinką. Keturi įvairaus aukščio skulptūriški pastatai pietinėje pusėje statmenai sujungti su *Grossmarkthalle* pastatu, o visas detalės į vieną visumą sujungia reljefinė kraštovaizdžio plokštuma. Nuo supančios miesto aplinkos ansamblį skiria aikštė ir vandens telkiniai. Ši koncepcija įdomi savo dizainu ir atitinka daugelį iškeltų funkcinių reikalavimų aspektų.

45 pav.
159 „Morphisis“



- **163 „Enric Miralles Benedetta Tagliabue“ (Barselona, Ispanija)**

Benedetta Tagliabue

Tai – trys V formos, apatiniais aukštais sujungti vienos paskirties pastatai, išdėstyti į pietus nuo *Grossmarkthalle* pastato. Pagal šią koncepciją vadovaujamosi „banko išdėstymo turgavietės principu“ idėja. Pastatų vieta ir išdėstymo kryptis atkartoja teritoriją kertančios „žaliosios juostos“ liniją. *Grossmarkthalle* pastatas visiškai nekeičiamas – nekeičiama nei jo konstrukcija, nei eksterjeras. Pagal šią koncepciją kompleksiškai ir sumaniai kuriama kraštovaizdžio, *Grossmarkthalle* pastato ir aplinkinio miesto rajono darna.

46 pav.

163 „Eric Miralles Benedetta Tagliabue“



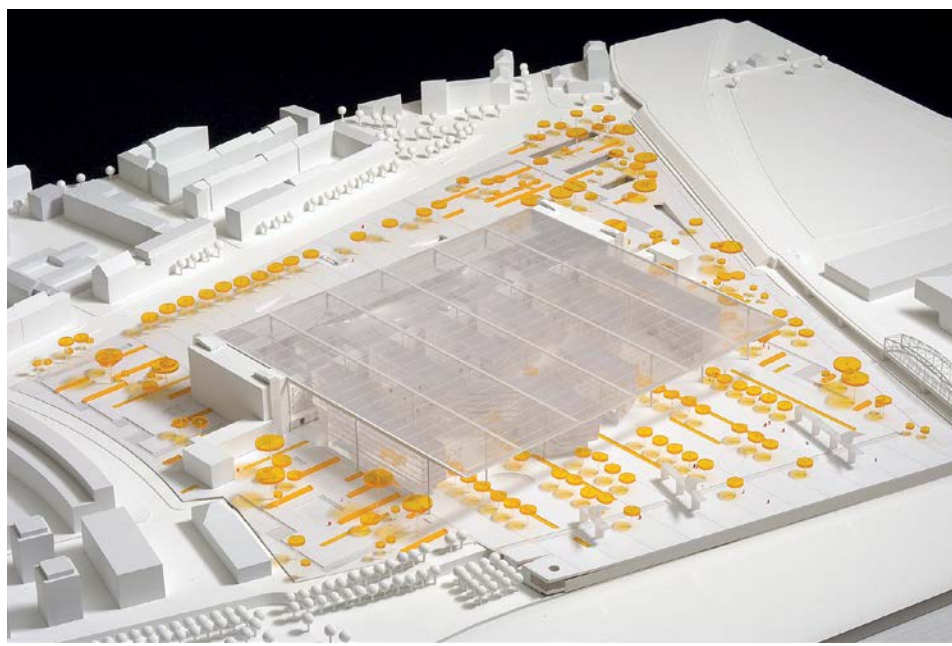
- **168 „KHR arkteker AS“ (Virumas, Danija)**

Peter Leuchsenring

Ši plokščiaslogė konstrukcija, jungianti naujas patalpas ir *Grossmarkthalle* pastatą, yra kartu ir kukli, ir įmantri. „Europos voku“ (angl. *European envelope*) pavadintą konstrukciją sudaro stiklinis stogas ir fasadas, kurie dengia *Grossmarkthalle* pastatą ir nedidelio aukščio biurų pastatus. Naujasis ansamblis kontrastuoja su Frankfurto finansinio rajono dangoraižiais. Aplinkos sutvarkymo koncepcija leidžia sukurti daug jungčių tarp išorinių ir vidinių erdvių. Į upės pusę ansamblis paliktas atviras. Ši koncepcija pagrįsta skaidrumo, „jokių užtvarų tarp vidaus ir išorės“ nebuvimo idėja.

47 pav.

168 „KHR arkteker AS“



Parsisiųsti

- [Vertinimo komisijos posėdžio protokolas \(antras etapas\)](#)
- [Projektų pasiūlymai \(antras etapas\)](#)

2.1.4 Konkurso laimėtojai

2004 m. vasario mėn. tarptautinė vertinimo komisija iš visų per antrą konkurso etapą pateiktų projektų išrinko tris.

48 pav.

Trys konkursą laimėję projektai



Trys konkursą laimėję projektai

2004 m. vasario 13 d. ECB pirmininko pavaduotojo Lucas Papademos vadovaujama tarptautinė vertinimo komisija išrinko tris miesto planavimo ir ECB naujos buveinės

Frankfurte prie Maino architektūrinio projekto konkurso laimėtojus. Taip užbaigtas antrasis ir paskutinis projektų konkurso etapas. Vietos paskirstytos taip:

1. „Coop Himmelb(l)au“ (Viena, Austrija),
2. „ASP Schweger Assoziierte“ (Berlynas, Vokietija),
3. „54f architekten“ (Darmštatas, Vokietija) ir „T. R. Hamzah & Yeang“ (Selangoras, Malaizija).

Papildoma informacija skaityti ir parsisiųsti

- Tarptautinė vertinimo komisija išrinko tris ECB naujos buveinės architektūrinio projekto konkurso laimėtojus. [Pranešimas spaudai](#)
- [Vertinimo komisijos posėdžio protokolas \(antras etapas\)](#)

2.1.5 Peržiūros etapas ir galutinis sprendimas

2004 m. kovo 18 d. ECB valdančioji taryba nusprendė pakviesti visus tris konkurso laimėtojus dalyvauti peržiūros etape – suteikti jiems galimybę peržiūrėti savo projektų pasiūlymus atsižvelgiant į vertinimo komisijos, ECB ir Frankfurto prie Maino miesto rekomendacijas ir reikalavimus. Todėl šis etapas buvo vykdomas glaudžiai bendradarbiaujant su Frankfurto miestu.

2005 m. sausio 13 d. Valdančioji taryba priėmė sprendimą dėl ECB naujos buveinės projekto. Po išsamių diskusijų, kruopščiai įvertinusi visų trijų laimėjusių projektų atitiktį atrankos kriterijams, stipriausias vietas ir trūkumus, Valdančioji taryba priėjo išvados, kad geriausiai ECB funkcinius ir techninius reikalavimus atitinka COOP HIMMELB(L)AU peržiūrėta projekto koncepcija ir kad projekte yra aspektų, kuriais atspindimos ir architektūrinė kalba perteikiamos ECB vertybės. Šiuo sprendimu patvirtintas tarptautinės vertinimo komisijos, skyrusios šiam projektui pirmąją vietą, įvertinimas.

49 pav.

Galutinis sprendimas dėl projekto



Papildoma informacija

- ECB atrinko ECB naujos buveinės projekto konkurso dalyvius į peržiūros etapą. [Pranešimas spaudai](#)
- Valdančioji taryba išrinko ECB naujos buveinės projektą. [Pranešimas spaudai](#)

2.2 Konkurso organizavimas

2.2.1 Konkurso dokumentai

2002 m. lapkričio mėn. Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje ECB paskelbė apie miesto planavimo ir ECB naujos buveinės architektūrinio projekto konkursą. Konkursas paskelbtas kaip ribotas projektų konkursas ir turėjo vykti dviem etapais. Prieš tai atlikta pirminė atranka, per kurią atrinkta 80 kvalifikuotų konkurso dalyvių. Taip pat numatyta galimybė surengti peržiūros etapą. Atrinktiems dalyviams pateikti konkurso dokumentai, konkurso taisyklės ir gairės. Dalyvavimo konkurse sąlygos ir konkurso taisyklės buvo išdėstytos Konkurso taisyklių dokumente. Išsamūs projekto reikalavimai pateikti dalimis skelbtame Konkurso sąlygų dokumente.

Dokumentai

- [Skelbimas apie konkursą, 2002 m. lapkričio mėn.](#)
- [Konkurso taisyklės, 2002 m. lapkričio mėn.](#)
- [Konkurso sąlygos, 2002 m. lapkričio mėn.](#)

2.2.2 Vertinimo komisija

Per pirmą ir antrą konkurso etapus pateiktas projekto koncepcijas vertino ir laimėtojus rinko tarptautinė vertinimo komisija.

Vertinimo komisijos nariai

Vertinimo komisija buvo sudaryta iš toliau nurodytų asmenų.

Atkreipiame dėmesį, kad sąraše nurodytos ECB naujos buveinės projekto konkurso metu buvusios komisijos narių pareigos. Nuo to laiko jos galėjo pasikeisti.

5 lentelė

Vertinimo komisija

ECB ir nacionaliniams centriniams bankams atstovaujantys nariai	Frankfurto prie Maino miestui atstovaujantys nariai	Nepriklausomi architektai
Lucas Papademos (ECB pirmininko pavaduotojas), komisijos pirmininkas	Edwin Schwarz (už miesto planavimą atsakingas miesto tarybos narys)	Françoise Hélène Jourda (Prancūzija) pirmininko pavaduotoja
Liam Barron (Airijos centrinio banko generalinis direktorius)		Oriol Bohigas (Ispanija)
Sirkka Hämmäläinen (ECB vykdomosios valdybos narė)		Kees Christiaanse (Nyderlandai)
Yves Mersch (Banque centrale du Luxembourg valdytojas)		Massimiliano Fuksas (Italija)
Hanspeter K. Scheller (ECB Administracijos generalinis direktorius)		Michael Wilford (Jungtinė Karalystė)
Ernst Welteke (Deutsche Bundesbank pirmininkas)		

Be pirmiau išvardytų komisijos narių, į komisiją paskirti ir pakaitiniai nariai.

Pakaitiniai nariai

6 lentelė

Pakaitiniai nariai

ECB ir nacionaliniams centriniams bankams atstovaujantys nariai	Frankfurto prie Maino miestui atstovaujantys nariai	Nepriklausomi architektai
Hans Georg Fabritius (Deutsche Bundesbank vykdomosios valdybos narys)	Dirk Zimmermann (Frankfurto miesto Miesto planavimo departamento vadovas)	Craig Dykers (Norvegija)
Klaus Gressenbauer (ECB Planavimo ir kontrolės skyriaus vadovas)		Martha Schwartz (Jungtinės Amerikos Valstijos)
Brian Halpin (Airijos centrinio banko generalinio direktoriaus pavaduotojas)		
Thomas Rinderspacher (ECB Patalpų skyriaus vadovas)		
Fernand Yasse (Banque centrale du Luxembourg Organizavimo ir rizikos valdymo skyriaus vadovas)		

Dokumentai

- [2003 m. rugpjūčio 28–29 d. įvykusio pirmo vertinimo komisijos posėdžio protokolas](#)
- [2004 m. vasario 12–13 d. įvykusio antro vertinimo komisijos posėdžio protokolas](#)

3 Planavimo etapas

3.1 Įvairūs planavimo etapai

COOP HIMMELB(L)AU optimizavus 2005 m. konkursą laimėjusį savo projektą (žr. 3.2 skyrių „Optimizavimo etapas“) pagal peržiūrėtus ir patikslintus funkcinius, erdvės ir techninius reikalavimus bei statybų biudžetą, 2006 m. prasidėjo preliminarinio planavimo etapas (žr. 3.3 skyrių „Preliminarinio planavimo etapas“, 2006 m.), o 2007 m. – detaliojo planavimo etapas (žr. 3.4 skyrių „Detaliojo planavimo etapas“, 2007 m.).

50 pav.

Įėjimo pastatas – atskiras įėjimas iš šiaurinės pusės

(© ISOCHROM.com)



Įvairūs darbų etapai

Per pirminio ir detaliojo planavimo etapus atlikti šie darbai:

- parengtos ir įgyvendintos reikalingos konkurso procedūros siekiant sudaryti paslaugų teikimo sutartis su projektuotojais, ekspertais, architektais, inžinieriais ir statybos bendrovėmis, kurie atliks projektavimo ir statybos darbus;
- projektai pateikti Frankfurto miesto valdžios institucijoms, siekiant gauti reikiamus statybos leidimus ir tam, kad būtų patikrinta, ar visi planai atitinka

galiojančius statybos reikalavimus, pavyzdžiui, statybos normas ir taisykles, priešgaisrinės apsaugos, sveikatos ir saugos standartus;

- ruošiantis bendro biudžeto tvirtinimu parengta atnaujinta išlaidų sąmata;
- remiantis peržiūrėtomis statybos techninėmis sąlygomis ir nuolat atliekamos vertės analizės rezultatais, parengtas projektas ir atitinkami detalūs brėžiniai.

3.2 Optimizavimo etapas

3.2.1 Preliminarus sprendimas

Valdančioji taryba, 2005 m. sausio 13 d. išrinkusi COOP HIMMELB(L)AU naujosios ECB buveinės projektui rengti, nusprendė įgyvendinti ir optimizavimo etapą. Atsižvelgdami į peržiūrėtus funkcinius ir erdvės reikalavimus ir bendradarbiaudami su ECB, architektai peržiūrėjo savo projektus. Buvo siekiama užtikrinti, kad ištekliai būtų panaudoti optimaliai, o išlaidos būtų kuo mažesnės. Tuo pačiu metu ECB, glaudžiai bendradarbiaudamas su Frankfurto miesto valdžios institucijomis, sprendė *Grossmarkthalle* pastato teritorijos integravimo į miesto infrastruktūrą klausimą.

51 pav.

Projektas iki optimizavimo etapo

(© Frank Hellwig)



Patvirtinimas

2005 m. gruodžio 15 d. Valdančioji taryba patvirtino COOP HIMMELB(L)AU optimizuotą ECB naujosios buveinės projekto koncepciją. Naujoji koncepcija visapusiškai atitiko ECB reikalavimus.

52 pav.

Projektas po optimizavimo etapo

(© Robert Metsch)



Pakeitimai

Optimizavimo etapu atlikta keletas pasiūlyto projekto pakeitimų:

- Pirma, suprojektuota nauja išskirtinė konstrukcija, kertanti *Grossmarkthalle* pastatą ir jungianti jį su biurų dangoraižiais. Ją numatyta naudoti kaip įėjimą į naująsias ECB patalpas iš šiaurinės pusės.
- Antra, numatyta intensyviau išnaudoti *Grossmarkthalle* pastatą, taip pat pagerintas šio pastato matomumas iš pietinės pusės.
- Peržiūrėjus reikalavimus, darbo vietų skaičius sumažintas nuo 2 500 iki 2 300, o iš jų 1 500–1 800 darbo vietų numatyta skirti ECB darbuotojams, nacionalinių centrinių bankų ekspertams, išorės konsultantams, stažuotojams ir laikiniems darbuotojams.

3.3 Preliminariojo planavimo etapas

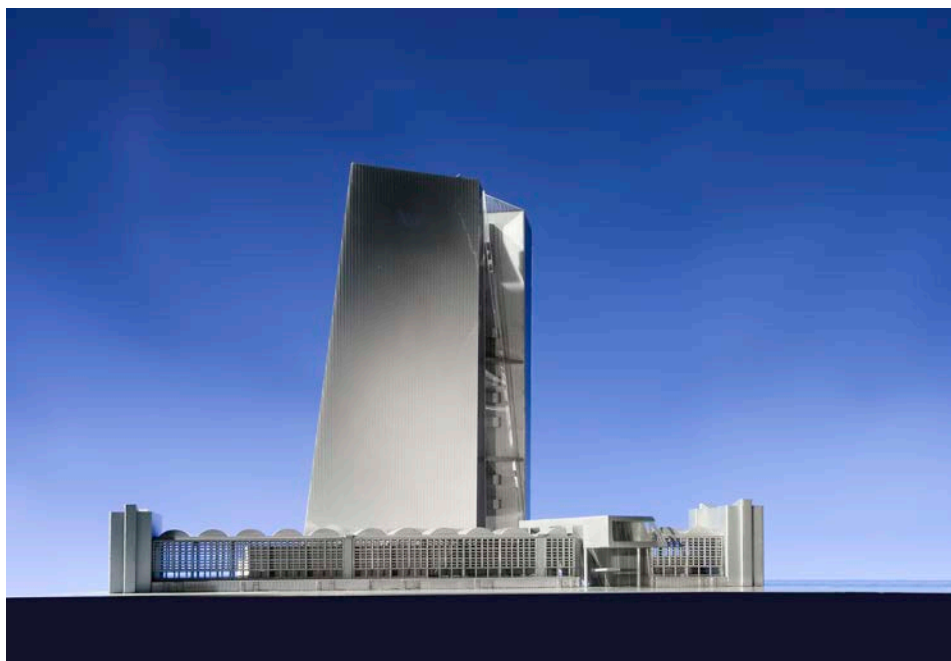
3.3.1 Detalizavimas

2007 m. vasario 20 d. ECB pristatė preliminarinio planavimo etapo rezultatus. Per šį etapą architektai patikslino ir pakoregavo pasiūlytą naujųjų patalpų projektą, atsižvelgdami į optimizavimo etapo rezultatus. Per preliminarinio planavimo etapą pasirengta detaliojo planavimo etapui.

53 pav.

Maketas, vaizdas iš šiaurinės pusės

(© Markus Pillhofer)



3.3.2 Patobulinimai

Aukštybinis pastatas ir įėjimo pastatas, jungiantis *Grossmarkthalle* pastatą su aukštybiniu pastatu, perkelti šiek tiek labiau į vakarus ir dabar dengia po Antrojo pasaulinio karo atstatytą turgavietės pastato dalį. Laikantis istorinio paveldo apsaugos institucijų reikalavimų, unikalaus betoninį tinklą primenančio fasado nuspręsta nekeisti. Atsižvelgiant į istorinio paveldo apsaugos ir erdvės reikalavimus, prieš tai numatytos *Grossmarkthalle* pastato funkcijos buvo perplanuotos. Patobulinus apsaugą nuo saulės, padidintas aukštybinio pastato fasado energinis efektyvumas. Peržiūrėtas ir pertvarkytas pastato aplinkos projektas – į jį integruotos ECB reikalavimus atitinkančios apsaugos priemonės.

54 pav.

Maketas, vaizdas iš šiaurės rytų pusės

(© Markus Pillhofer)



3.4 Detaliojo planavimo etapas

3.4.1 Prašymas suteikti statybos leidimą

2007 m. spalio 8 d. ECB pristatė savo naujosios buveinės detaliojo planavimo etapo rezultatus. Projektas pateiktas atitinkamoms Frankfurto prie Maino miesto valdžios institucijoms statybos leidimui gauti. Tų pačių metų spalio 22 d. Frankfurto prie Maino miestas suteikė leidimą 2008 m. pirmąjį ketvirtį pradėti parengiamuosius statybos darbus.

55 pav.
Maketas

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



3.4.2 Statybos leidimas

2008 m. gegužės 6 d. Frankfurto prie Maino merė Petra Roth perdavė viso naujosios buveinės komplekso statybos leidimą tuometiniam Europos Centrinio Banko Pirmininkui Jean-Claude Trichet.

56 pav.

Spalvų pavyzdžiai ant vienos iš *Grossmarkthalle* pastato vidaus kolonų

(© Robert Metsch)



3.4.3 Parengiamieji statybos darbai

Atliekant parengiamuosius statybos darbus, greta kitų darbų, reikėjo nugriauti du rytinėje ir vakarinėje *Grossmarkthalle* pusėje stovėjusius pastatus ir įleisti pamatų polių.

3.4.4 Renovacija

Kad būtų galima pasirinkti tinkamus restauracijos metodus, taip pat atlikta *Grossmarkthalle* pastato originalių elementų ir medžiagų analizė. Parengta bendra interjero, įskaitant medžiagas ir paviršius, koncepcija, o tam, kad būtų galima išbandyti pasirinktų medžiagų funkcionalumą ir kokybę, įrengti įvairūs bandomieji pavyzdžiai.

3.5 Įgyvendinimo planavimo etapas

3.5.1 Detalieji planai

Detaliojo planavimo etapu parengti projektai įgyvendinimo planavimo etapu buvo detalizuoti, kad pagal juos būtų galima pradėti ECB naujosios buveinės statybos

darbus. 2009 m. sausio mėn. architektai ir projektuotojai pradėjo rengti detaliuosius naujosios buveinės planus.

57 pav.

Aukštybinio pastato vaizdas iš vakarų pusės

(© COOP HIMMELB(L)AU)



3.5.2 Statybos darbų konkursas

Įgyvendinimo planavimo etapas vyko kartu su antruoju viešuoju statybos darbų pirkimo konkursu, kuris buvo paskelbtas 2009 m. pradžioje, 2008 m. birželio 25 d. oficialiai nutraukus pirmojo konkurso generaliniam rangovui atrinkti procedūras, nes per šį konkursą nepavyko pasiekti norimų ekonominių rezultatų.

3.5.3 Pakartotinis statybos darbų konkursas

Pagal antrąjį viešojo pirkimo konkursą statybos darbai buvo suskirstyti į atskiras grupes, o šios – į dalis. Dėl to buvo tikimasi, kad konkurencingų konkurso pasiūlymų pateiks ir vidutinio dydžio bendrovės ir kad kiekvienos rūšies darbams atlikti pavyks atrinkti specializuotas bendroves.

4 Statybų etapas

2007 m. rudenį projekto brėžiniai buvo pateikti atitinkamoms Frankfurto prie Maino valdžios institucijoms. Tų pačių metų spalio 22 d. suteiktas dalies komplekso statybos leidimas. Taigi, 2008 m. pirmąjį ketvirtį buvo galima pradėti vykdyti parengiamuosius statybos darbus. 2008 m. gegužės 6 d. tuometinė Frankfurto prie Maino merė Petra Roth tuometiniam ECB Pirmininkui Jean-Claude Trichet įteikė viso komplekso statybos leidimą.

Sėkmingai užbaigus konkurso procedūras (pagal šį konkursą statybos darbai buvo suskirstyti į grupes ir dalis), 2010 m. pavasarį prasidėjo pagrindiniai statybos darbai. 2010 m. gegužės 19 d. padėtas pamatinis aukštybinio pastato akmuo. Kartu su dangoraižio statybomis vykdo ir nuodugnūs *Grossmarkthalle* pastato restauravimo darbai ir naujų vidaus konstrukcijų statyba. Praėjus kiek daugiau nei dvejiems metams, 2012 m. rugsėjo 20 d., surengta dangoraižio statybos pabaigtuvių ceremonija pagrindinių statybos darbų pabaigai pažymėti. Toliau tęsiant darbus buvo montuojamos aukštybinio pastato fasado plokštės, tvarkomas visų statinių interjeras, montuojama techninė infrastruktūra.

Pagal bendrą ECB naujosios buveinės projekto koncepciją buvo numatyta sutvarkyti *Grossmarkthalle* pastatą supančios pramoninės teritorijos aplinką. Buvo numatyta sukurti įvairialypį parką, o pagrindiniu šios idėjos įgyvendinimo įkvėpimo šaltiniu tapo Maino upė.

Naujosios ECB buveinės statybos darbai užbaigti ir pastatai pradėti eksploatuoti 2014 m.

Pagreitintas statybos vaizdo įrašas: [spausti čia](#)

4.1 Parengiamieji darbai

4.1.1 Statybvietėje vykdyti parengiamieji darbai

Prieš perduodamas sklypą ECB, Frankfurto prie Maino miestas turėjo jį išvalyti ir paruošti perdavimui. Tvarkymo darbai vyko nuo 2004 m. pavasario iki rudens. Vykdamas šiuos darbus buvo nugriauti išliekamosios vertės neturėję pastatai, t. y. *Grossmarkthalle* pastato pietinėje pusėje buvusios trys salės: *blaue Halle*, *Importhalle* (jos daugiausia buvo naudojamos atgabentiems tropiniams vaisiams sandėliuoti) ir *Ami-Halle* (amerikiečių naudota salė), ir pastato šiaurinėje pusėje tarp turgaus salės ir *Sonnemannstrasse* stovėję kioskeliai (vok. *Hallenhütten*).

58 pav.
Plytų džiovinimas

(© Robert Metsch)



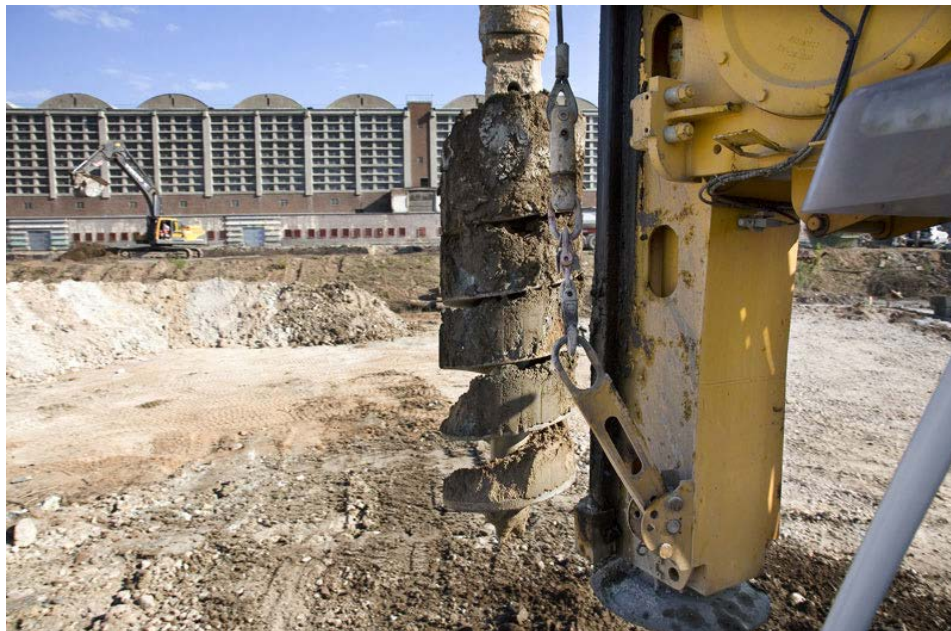
4.1.2 Išmontavimo ir kasimo darbai

Ruošiantis pagrindiniams statybos darbams, nuo 2008 m. pavasario iki rudens buvusios turgavietės *Grossmarkthalle* ir ECB naujosios buveinės teritorijoje atlikti parengiamieji statybos darbai: iškasta pamato duobė, padėti aukšybinio pastato ir požeminės automobilių aikštelės pamatai ir nugriauti *Grossmarkthalle* priestatai.

59 pav.

Pamato duobės kasimas (gręžtinių polių sienai)

(© Robert Metsch)



4.1.3 Griovimo ir tvarkymo darbai

Ardymas – po vieną plytą

Išardyta nebenaudojama geležinkelio platforma ir nugriauti du keturių aukštų priestatai. Kai kurios priestatų dalys atsargiai išardytos rankomis – išsaugotas plytas buvo ketinama panaudoti buvusios turgavietės *Grossmarkthalle* pastato fasadui renovuoti, nes dėl skirtingų medžiagų ir gamybos būdų naujų plytų spalva skirtųsi nuo senųjų spalvos.

60 pav.
Vakarinio priestato nugriovimas

(© Robert Metsch)



61 pav.
Plytinių konstrukcijų ardymas rankomis ir vakarinio priestato nugriovimas

(© Robert Metsch)



4.1.4 Atliekų tvarkymas

Nugriovus pastatus likusios nuolaužos, pavyzdžiui, medžio, plytų, stiklo ir stogo dangos liekanos, buvo kruopščiai išrūšiuotos, o vėliau perdirbtos arba sunaikintos.

4.1.5 Bandomieji restauravimo darbai

Tyrimai ir bandymai

Restauruojant ir renovuojant *Grossmarkthalle* pastatą reikėjo užtikrinti, kad jo konstrukcijos patikimai tarnautų dar keletą dešimtmečių. 2005–2007 m. kurdami pastato renovacijos koncepciją, restauratoriai ir inžinieriai-konstruktoriai atidžiai ištyrė *Grossmarkthalle* ir atliko bandomuosius restauravimo darbus. Inžinieriai įvertino pastato konstrukcijų tvirtumą ir tinkamumą toliau naudoti, o pastatų restauratoriai ieškojo išlikusių originalių paviršių ir vertino jų būklę. Įvertinta įvairi pastatui padaryta žala ir įvairios jai ištaisyti reikalingos priemonės.

62 pav.

Bandomasis betoninį tinklą primenančio fasado restauravimas – įstatyti langų pavyzdžiai

(© Robert Metsch)



Originalios medžiagos

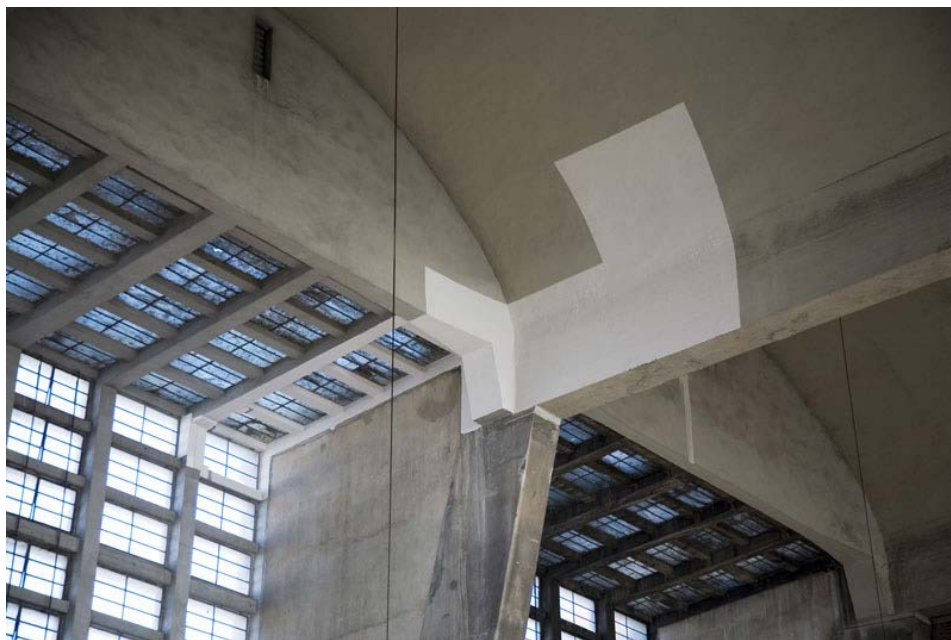
Fligelių viduje išsaugota tik nedidelė dalis originalių paviršių. Pavyzdžiui, dalis laiptų ir turgaus kasų teritorija tebėra originalios būklės, o vakarinio fligelio fojė po tinku išlikusi

originali plytų ornamento sienos dalis. Šie paviršiai buvo atidengti ir restauruoti. Jei būtų reikėję atkurti trūkstamas dalis, joms būtų naudojamos neutralios, prie originalių medžiagų subtiliai derančios medžiagos.

63 pav.

Bandomasis betoninį tinklą primenančio fasado restauravimas – įstatyti langų pavyzdžiai

(© Robert Metsch)



4.1.6 Poliniai pamatai

Pamato duobės kasimas

2008 m. vasarą ruošiantis aukštybinio pastato statybos darbams *Grossmarkthalle* teritorijos pietinėje pusėje atlikti parengiamieji darbai: iškasta pamato duobė (gręžtinių polių sienai) ir įgręžti pamatiniai poliai.

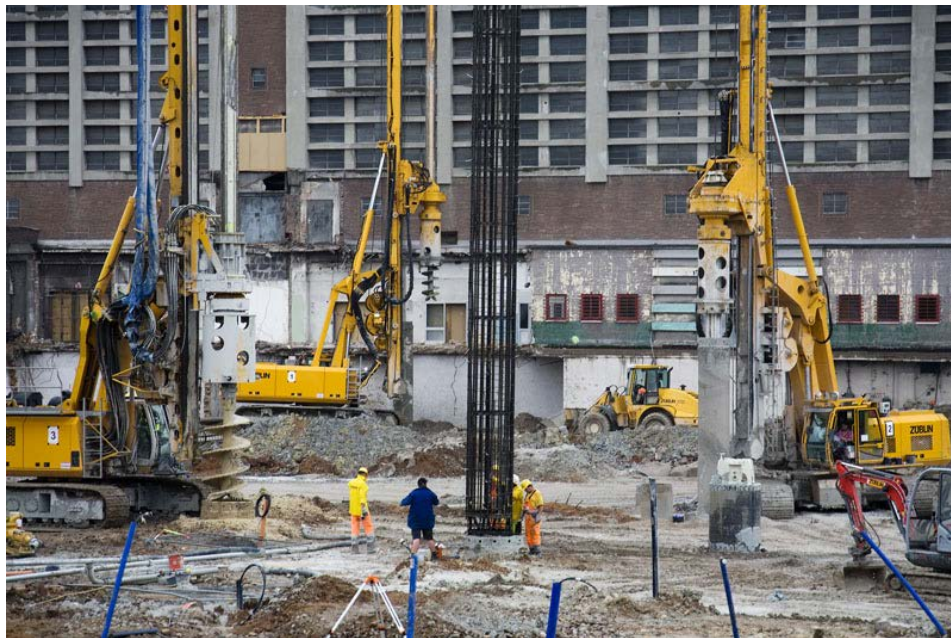
Šiuo statybos darbų etapu į maksimalų 37 m gylį įleisti iš viso 97 pamatiniai poliai ir geoterminiai įrenginiai. Darbai užbaigti 2008 m. spalio mėn.

Dalis vandentiekio vamzdžių pritvirtinti prie polių erdvinio karkaso ir gali būti prijungti prie šilumos mazgo siurblių. Naudojant geoterminę energiją galima sumažinti naujųjų patalpų energijos sąnaudas.

64 pav.

Pamato duobės kasimas (gręžtinių polių sienai)

(© Robert Metsch)

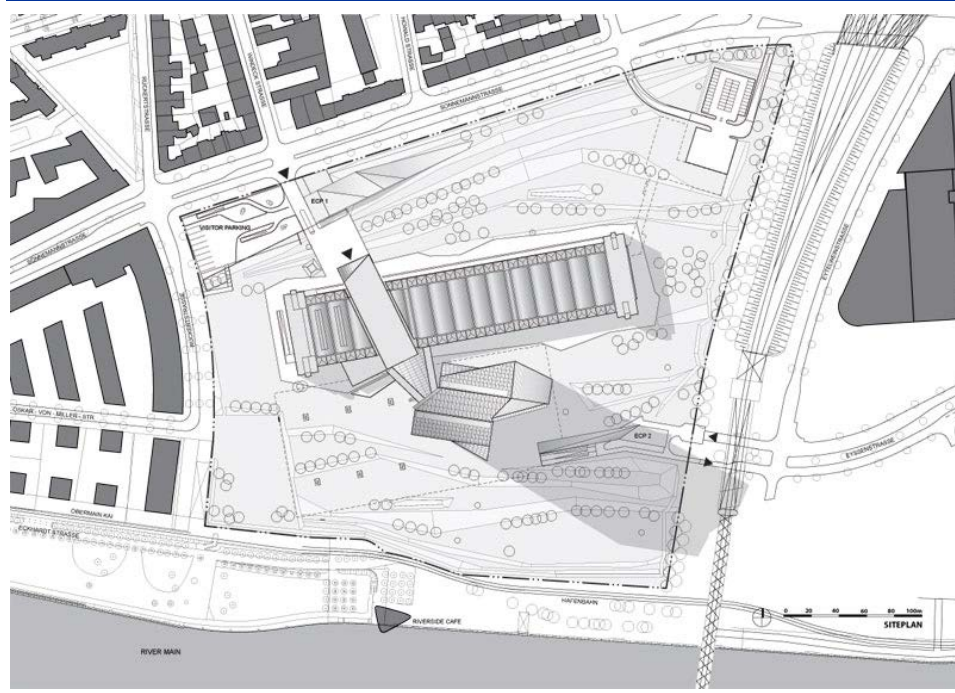


4.2 Konstrukciniai darbai

4.2.1 Konstrukcinių darbų pradžia

Naujojo ECB pastato statybos darbai prasidėjo 2010 m. pavasarį – gegužės 19 d. padėtas pamatinis akmuo. Pirmiausia turėjo būti atlikti visų pastato konstrukciniai darbai, sumontuotos reikalingos plieninės konstrukcijos ir restauruotas *Grossmarkthalle* pastatas.

65 pav.
Teritorijos planas



4.2.2 Naujosios buveinės statyba

Abiejų biurų dangoraižių karkasas sumontuotas iš gelžbetonio konstrukcijų. Šiaurinį dangoraižį sudaro 45 aukštai, pietinį – 43. Atriumo plieniniai sutvirtinimai ir jungiamosios platformos sujungia abu dangoraižius į vientisą statišką konstrukciją.

***Grossmarkthalle* pastato restauravimas**

Didelę statybos darbų dalį sudarė Martin Elsaesser suprojektuoto 1926–1928 m. pastatyto *Grossmarkthalle* pastato restauravimas. Pagrindiniai pastato eksterjero elementai buvo palikti, o fasadai ir paviršiai buvo restauruoti laikantis pastatų apsaugos reikalavimų. 2010 m. restauruojant fligelius pašalinta ir perdaryta maždaug 7 000 m horizontalių ir 32 500 skersinių siūlių. Taip pat suremontuota apie 14 000 betoninės dalies defektų.

66 pav.
Restauravimas



ECB funkcinės patalpos, t. y. lankytojų centras, darbuotojų restoranas ir konferencijų patalpos, buvo integruotos į buvusios turgavietės salę „pastato pastate principu“, sumontavus atskiras gelžbetonio konstrukcijas.

***Grossmarkthalle* pastato grindys**

Grossmarkthalle pastate įrengtas lankytojų centras, darbuotojų restoranas, kavinė ir konferencijų salės. Šios patalpos integruotos į buvusios turgavietės erdvę „pastato pastate“ principu. Originalios XX a. trečiajame dešimtmetyje statyto pastato grindys ir jų pagrindas nebuvo pakankamai tvirti, kad išlaikytų šias naujas konstrukcijas, todėl buvo reikalingas naujas konstrukcinis karkasas. Taip pat įrengti nauji vandeniui nelaidūs požeminiai aukštai, skirti archyvams ir techninėms patalpoms.

2010 m. vasarą ekskavatoriais pradėta griauti gelžbetonio lubas ir gelžbetonines grybiškosios konstrukcijos kolonas. Šie darbai *Grossmarkthalle* pastato konstrukcijai įtakos neturėjo, nes įstrižinės kolonos, kurios laiko stogo kevalus, remiasi į atskiras požeminius aukštus siekiančias atramas.

Naujų pastato dalių pamatiniai poliai sumontuoti ir esamų kolonų atramų betoninių pagrindų, kurių bendras ilgis siekia apie 3 500 m, statyba užbaigta 2010 m.

67 pav.

Grossmarkthalle pastatas



Išmontavimo darbai ruošiantis įėjimo pastato statyboms

Įėjimo pastato paskirtis – sukurti funkcinę ir vizualią jungtį tarp *Grossmarkthalle* pastato ir dvigubo biurų dangoraižio. Jis kerta *Grossmarkthalle* pastatą ir aiškiai įrėmina įėjimą iš šiaurinėje pusėje esančios *Sonnemannstrasse* gatvės. Šiame pastate taip pat įrengta spaudos konferencijų erdvė.

Tam, kad būtų galima pastatyti įėjimo pastatą, 2010 m. rugpjūčio mėn., darbus suderinus su istorinio paveldo apsaugos institucijomis, buvo nugriautos trys stogo dalys. Pašalinti trys betoniniai kevalai, kurie buvo apgadinti per Antrojo pasaulinio karo metu vykdytus anskrydžius, o vėliau XX a. šeštajame dešimtmetyje atstatyti.

Jie išmontuoti ekskavatoriais pagal kruopščiai sudarytą planą. Pirmiausia nugriautas fasadas, paliekant stogo kevalų konstrukcinį karkasą. Tada pašalinti patys kevalai ir galiausiai nugriautas iš gelžbetonio atramų sudarytas konstrukcinis karkasas. Ekskavatorių operatoriai tiksliai laikėsi šio darbų plano, kad nesugadintų originalių pastato dalių.

68 pav.

Išmontavimo darbai. Įėjimo pastatas



Įėjimo pastato pamatų dėjimo darbai

Pradėjus statyti betoninį įėjimo pastato pagrindą, išryškėjo pastato kontūrai ir padėtis *Sonnemannstrasse* gatvės atžvilgiu.

69 pav.

Įėjimo pastato pamatų dėjimo darbai



„Pastato pastate“ dalių konstrukcinis karkasas

Pastačius naujus požeminius aukštus, apatinį aukštą, pirmuosius kelis „pastato pastate“ konstrukcijos aukštus ir sumontavus plačius į konferencijų centrą vedančius laiptus, išryškėjo pirmieji naujų vidinių pastatų kontūrai, jų dydis ir proporcijos buvusios turgavietės salės atžvilgiu.

70 pav.

„Pastato pastate“ dalių konstrukcinis karkasas



Stogo kevalų restauravimas

Stogo kevalai statyti purškiant betoną (torketuojant). Tai buvo moderniausias to meto metodas ir viena iš priežasčių, kodėl 1972 m. *Grossmarkthalle* pastatas buvo įtrauktas į istorinių pastatų sąrašą. Kevalai buvo restauruoti ir, priešingai visoms pradinėms abejonėms, paaiškėjo, kad jų kokybė yra tikrai puiki. Bituminio stogo dangos veltinio išorinis sluoksnis ir polistirolo plėvelė buvo pašalinti, kad būtų galima pakloti naują izoliacinį sluoksnį, o vidinis betoninis sluoksnis buvo atkurtas.

71 pav.

Stogo kevalų restauravimas



Rytinio fligelio fasado restauravimas

2010 m. pavasarį pradėtas rytinio fligelio plytinio fasado remontas – buvo šalinamas ir keičiamas visų siūlių kalkių ir cemento skiedinys. Plytinio fasado siūlės yra vienas iš *Grossmarkthalle* skiriamųjų ypatumų. Pagal tuo metu Frankfurto prie Maino miesto planavimo departamento direktoriaus pareigas ėjusio Martin Elsaesser projektą horizontaliosios siūlės turėjo būti gerokai platesnės už vertikaliąsias, t. y. vienos turėjo būti 2,5 cm, kitos – vos 1 cm pločio. Taip siekta pabrėžti plytų eilių horizontalumą. Horizontalumas buvo dar labiau meniškai pabrėžtas skirtingomis siūlių spalvomis: horizontaliosios siūlės užpildytos šviesiu kalkių ir cemento skiediniu, o vertikaliosios – tamsiu. Siūlės buvo kruopščiai restauruotos stengiantis atkartoti šią originalią fasado ypatybę.

72 pav.

Rytinio figelio fasado restauravimas



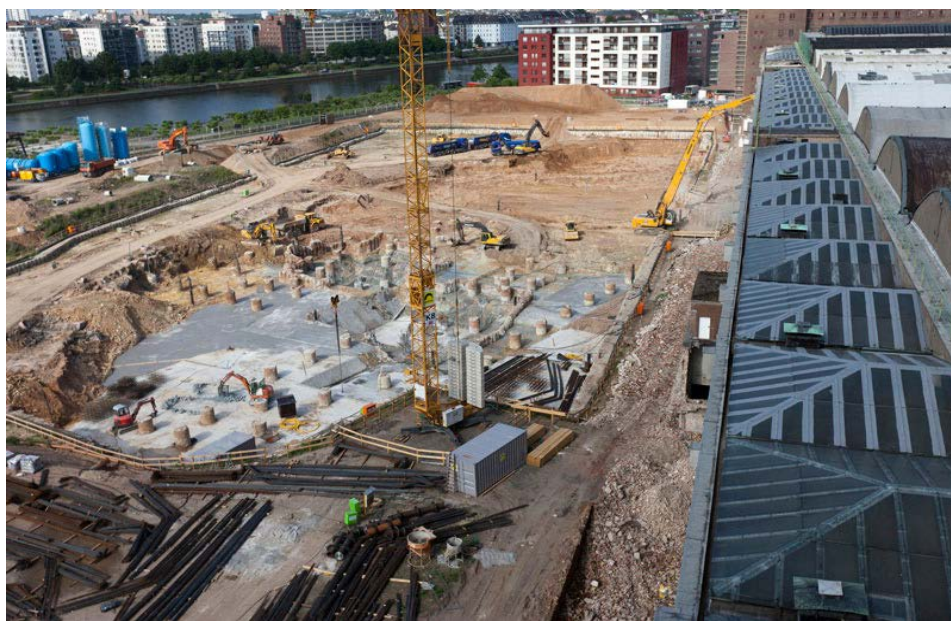
Aukštybinis pastatas. Dvigubo biurų dangoraižio pamatų klojimas

2010 m. *Grossmarkthalle* pastate vyko išmontavimo darbai ir buvo padėti dvigubo biurų dangoraižio pamatai. Vakarinėje jo pusėje įrengta požeminė darbuotojų automobilių stovėjimo aikštelė.

Šio dvigubo biurų dangoraižio pamatai yra maždaug 3 metrų storio. Betono armatūrai (t. y. užlietiems plieniniams strypams) prireikė apie 4 200 tonų plieno. Pamatus reikėjo lieti dalimis. Liejant kiekvieną pamatų dalį, betonas turėjo būti pilamas nepertraukiamai.

73 pav.

Aukštybinis pastatas. Dvigubo biurų dangoraižio pamatų klojimas



Aukštybinis pastatas. Požeminių aukštų statyba

2010–2011 m. žiemą buvo statomi du dvigubo biurų dangoraižio požeminiai aukštai. Vakarinėje dangoraižio pusėje pastatyta dviaukštė požeminė automobilių stovėjimo aikštelė, kurioje įrengta apie 600 vietų darbuotojų automobiliams.

74 pav.

Aukštybinis pastatas. Požeminių aukštų statyba



Aukštybinis pastatas. Tolesnė aukštų statyba

Nuo 2011 m. liepos mėn. virš *Grossmarkthalle* pastato ėmė kilti aukštybinio pastato konstrukcinis karkasas. Abu dangoraižiai kilo tokiu pačiu tempu – po aukštą kas savaitę, tačiau vienas iš dangoraižių yra aukštesnis. Konstrukcinio karkaso viršus buvo apjuostas geltonos spalvos apsaugine struktūra, kuri leido klojimo ir betonavimo darbus vykdyti blogu oru ir pučiant stipriems vėjams, kad darbininkai būtų saugūs, net ir dirbdami dideliame aukštyje. Dangoraižių betoninės šerdys, kartu su techninėmis instaliacijomis ir liftų šachtomis, buvo statomos naudojant bokštines darbinės platformas, o aukštai statomi naudojant perdangų klojinius.

75 pav.

Aukštybinis pastatas. Tolesnė aukštų statyba



Aukštybinis pastatas. Pirmosios jungiamosios platformos įrengimas

2011 m. lapkričio mėn. abu biurų dangoraižius jungiančiame atriume sumontuoti pirmieji iš 14 plieninių sutvirtinimų. Šie plieniniai sutvirtinimai ir jungiamosios platformos jungia abu biurų dangoraižius. Jie pritvirtinti prie didžiulių jungiamųjų mazgų. Pirmoji jungiamoji plokštė sumontuota 2011 m. liepos mėn. Plieniniai sutvirtinimai buvo gabenami į statybvietę segmentais ir sudedami atriumo erdvėje. Paskui šie segmentai buvo suvirinami tarpusavyje, tad kiekvienas sutvirtinimas yra sudarytas iš dviejų dalių.

76 pav.

Aukštybinis pastatas. Pirmosios jungiamosios platformos įrengimas



4.2.3 Darbų laikotarpis

2010 m. gegužės 19 d. naujojo pastato pamatinio akmens padėjimo ceremonijoje ECB išskilingai pažymėjo savo naujosios buveinės statybos darbų pradžią (žr. 1.2.2 skyrių „Pamatinio akmens padėjimas“).

2012 m. rugsėjo 20 d. surengtoje pabaigtuvių ceremonijoje pažymėta pagrindinių konstrukcinių darbų pabaiga (žr. 1.2.1 skyrių „Pagrindinių statybos darbų pabaigos ceremonija“).

4.3 Fasada

ECB naujojo pastato fasadų apdailai panaudotas stiklas, klinkerinės plytos, betonai ir metalas. Buvusios Frankfurto didmeninės turgavietės *Grossmarkthalle* pastatas išsiskiria būdingu betoninį tinklą primenančiu fasadu ir klinkerio fasadais, o dvigubo biurų dangoraižio ir įėjimo pastato stiklo ir metalo fasadais pabrėžiamas šių pastatų naujumas.

4.3.1 *Grossmarkthalle* fasadai: senajam pastatui gražintas jo ankstesnis išskirtinumas

Grossmarkthalle pastatui būdingas plytų mūro ir betoninio tinklo pavidalo fasadas buvo restauruojamas glaudžiai bendradarbiaujant su istorinio paveldo apsaugos institucijomis.

Rytinis ir vakarinis fligeliai

Abiejų fligelių plytiniai fasadai buvo kruopščiai renovuoti. Vietoj pažeistų plytų įmūrytos ardant priestatus surinktos plytos. Visos plytų mūro siūlės buvo išgremžtos ir pagal architekto Martin Elsaesser originalų projektą užpildytos dviejų skirtingų spalvų kalkių ir cemento skiediniu: horizontaliosios – šviesiu, vertikaliosios – tamsiu, taip siekiant pabrėžti plytų eilių horizontalumą.

Rytinis fligelis anksčiau buvo naudojamas kaip šaldyklos patalpos, todėl jo fasade beveik nebuvo langų. Suderinus su istorinio paveldo apsaugos institucijomis, plytų mūro konstrukcijoje buvo paliktos erkmės langų eilėms, tad dabar šis fasadas yra panašus į vakarinio fligelio fasadą. Abiejų fligelių laiptinėse į senuosius metalinius langų rėmus įstatyti nauji stiklai.

Betoninio tinklo pavidalo fasadai

Grossmarkthalle pastato šiaurinis ir pietinis betoninį tinklą primenantys fasadai buvo atsargiai suremontuoti, nuvalyti ir buvo pakeisti beveik visi langai. Plieniniai naujų langų rėmai yra tokie pat siauri kaip senieji, tačiau jų konstrukcija pakankamai tvirta, kad išlaikytų dvigubo stiklo langus. Naujieji langai taip pat yra energiniu požiūriu daug efektyvesni už senuosius.

Turgavietės pirmo ir antro aukštų plytiniai fasadai buvo demontuoti, o vietoje jų įrengtos langų eilės, kad į pastato vidų patektų daugiau natūralios šviesos. Šiaurinės pusės languose įstatytas stiklas su šilumos izoliacija, o pietinės pusės languose – su apsauga nuo saulės ir šilumos izoliacija.

Šiaurinio fasado pratęsimas

Grossmarkthalle pastato šiaurinės pusės fasado pratęsimo tolimiausios sienos plytinė konstrukcija visiškai restauruota. Trys iš originalių langų buvo restauruoti ir naujai įstiklinti, o vietoj kitų langų įstatyti nauji, į senuosius panašūs langai, pagaminti iš siaurų plieninių profilių su viengubais stiklais. Autentiškos plieninės grotelės taip pat buvo restauruotos ir sumontuotos prieš tris originalius langus.

„Pastato pastate“ koncepcija

Pagal architektų biuro COOP HIMMELB(L)AU suprojektuotą „pastato pastate“ koncepciją konferencijų erdvė ir darbuotojų restoranas integruoti į *Grossmarkthalle* pastatą kaip atskiri statiniai. Jų konstrukcinis karkasas sumontuotas iš plieno stulpų ir sijų, o patys fasadai padengti stiklu su šilumos izoliacija. Naujieji pastato elementai yra uždari ir turi savo temperatūros reguliavimo sistemą, o juos supančioms atviroms *Grossmarkthalle* pastato erdvėms įtakos turi sezoninė lauko temperatūra.

4.3.2 Dvigubas biurų dangoraižis. Sudėtinga geometrija

Abu biurų dangoraižiai ir juos jungiantis skaidrus atriumas atrodo kaip monolitinė stiklinė konstrukcija.

Biurų pastato fasadai

Dėl konstrukcijoje derinamų įvairių geometrinių formų dvigubas biurų dangoraižis primena didelį kristalą: vakariniai ir rytiniai fasadai yra nuožulnūs, o šiauriniai ir pietiniai paviršiai – hiperbolinio paraboloido formos. Hiperbolinio paraboloido formos paviršius – tai iš esmės yra išgaubtas paviršius, išgaunamas kai į viršų išgaubta parabolė slenka stabilia į apačią išgaubta parabole. Tačiau svarbus aspektas yra tai, kad hiperbolinio paraboloido paviršius gali būti išgaunamas iš dviejų grupių tiesių linijų, tad hiperbolinį paraboloidą galima konstruoti iš tiesialinijinių elementų.

Aukštybinio pastato fasado dizainas sukurtas būtent šiuo principu. Dangoraižiuose sumontuotos plokščio stiklo plokštės, iš kurių 90 % yra tarpusavyje identiškos. Kiekvienos plokštės aukštis atitinka aukšto aukštį, tad matomi tik vertikalūs tvirtinimai. Taip gautas homogeniškas išgaubtas iš tiesių plokščių sudarytas paviršius.

Tai – modernus apsauginis trijų sluoksnių hibridinis fasadas. Jame sumaniai suderintos klasikinių fasado konstrukcijų: erkerinių langų, langų su dvigubu stiklo paketu ir dvigubų fasadų, funkcijos. Atsižvelgiant į įvairius priešgaisrinės apsaugos, radaro atspindžio mažinimo, fasadų valymo ir apsaugos nuo saulės reikalavimus, pasirinktos specialios stiklinimo medžiagos – išorėje panaudotas stiklas su apsauga nuo saulės, o viduje – su šilumos izoliacija. Siekiant sukurti geresnę apsaugą nuo saulės, tarp šių dviejų stiklų sumontuotos aliuminio žaliuzės.

Oras kabinetuose kondicionuojamas, tačiau patalpas galima vėdinti ir natūraliai, naudojant naujovišką langų atidarymo mechanizmą, kuris langą atveria pastumdamas jį horizontaliai nuo rémo. Šis mechanizmas yra „paslėptas“ už išorinio fasado ir leidžia orui iš išorės patekti į patalpas per susidariusias ventiliacijos angas. Jei atskirai reguliuojamos ventiliacijos angos yra atviros, oro kondicionavimo sistema atitinkamame kabinate automatiškai išsijungia, taip taupant energiją. Atidaromi langai varikliu valdomais lankstais gali būti fiksuojami bet kurioje pozicijoje.

Atriumo fasadas

Abu daugiakampius dangoraižius jungiančio atriumo fasado langai sumontuoti ant specialaus plieninio karkaso. Karkasas yra pakankamai stiprus, kad išlaikytų per visą atriumo aukštį sumontuotų langų svorį, ir yra gerai per juos matomas. Pagal projekto koncepciją atriumui įstiklinti panaudotas stiklas yra neutralios spalvos ir skaidrus, todėl atriumas yra permatomas, o visas pastatas atrodo lyg būtų sudarytas iš dviejų atskirų dangoraižių. Atriumo skaidrumo įspūdį sustiprina stogas, kuris taip pat yra stiklinis. Dėl stiklo dangos stogas sugeria ne daugiau kaip 10 % saulės energijos, tačiau vis tiek yra pakankamai skaidrus, kad pro jį matytųsi dangus.

4.3.3 Įėjimo pastato fasadas – aiškiai išreikštas sprendimas

Visą ansamblį užbaigia ir baigtinį ECB komplekso vaizdą padeda sukurti pirmajame plane prieš abu biurų dangoraižius ir ilgą horizontalų *Grossmarkthalle* pastatą iškilęs įėjimo pastatas.

Įėjimo pastatas yra maždaug 20 m. išsikišęs nuo *Grossmarkthalle* pastato į *Sonnemannstrasse* gatvės pusę. Jo šiaurinis fasadas, už kurio įsikūręs spaudos centras, yra itin įspūdingas: kitaip negu abiejų biurų dangoraižių fasadas, spaudos centro fasadas yra išlenktas trimis kryptimis ir sumontuotas iš hiperbolės formos stiklo plokščių.

Įėjimo pastato sienas ir jo apatinę dalį dengia aliuminio lakštai, o stiklo plokštės perskiria *Grossmarkthalle* pastato betoninį tinklą primenantį fasadą ir aiškiai įrėmina pagrindinį įėjimą į ECB.

4.4 Kraštovaizdžio architektūra

Šveicarijos įmonė „Vogt Landscape Architects“, savitai interpretuodama tradicinę angliško sodo koncepciją, sukūrė išskirtinį naująjį ECB buveinę supančios aplinkos dizainą. Pagrindinis įkvėpimo šaltinis kuriant parko teritoriją buvo Maino upė. Parke pasodinta daugiau kaip 700 (25 skirtingų rūšių) medžių.

Angliško sodo aplink ECB kompleksą kūrimas

Pagrindinis angliško sodo principas – darna su aplinkiniu kraštovaizdžiu ir idealizuota gamtos panorama, kažkiek primenanti tipišką Anglijos kaimo kraštovaizdį. Pagal šį principą sukurta daugelis Londono ir Anglijos dvarų parkų arba, pavyzdžiui, Miunchene esantis Angliškas sodas (vok. *Englischer Garten*). Šis stilius iš kitų išskiria tuo, kaip kraštovaizdžio architektai į savo projektą integruoja žmonėms judėti skirtas erdves ir atsižvelgia į nuolat kintantį jų matomą vaizdą. Būtent tokia koncepcija ir vadovavosi „Vogt Landscape Architects“ architektai kurdami naująjį ECB buveinę supančio kraštovaizdžio dizainą.

Pirmiausia kraštovaizdžio architektai nuodugniai išanalizavo teritoriją, kad kuo geriau susipažintų su jos ypatumais. Architektų nuomone, ryškiausias šios teritorijos ypatumas yra Maino pakrantėje įsikūrusio uosto *Osthafen* kaimynystė. Todėl kaip pagrindinis ir skiriamasis kraštovaizdžio dizaino elementas buvo pasirinktas vanduo.

Upė – pagrindinis įkvėpimo šaltinis kuriant parką

Planuojant želdynus buvo siekiama pavaizduoti tipinį natūralių salpų kraštovaizdį. Tipinė upės kraštovaizdžio topografija (su properšomis, plynaukštėmis, užutėkais ir šlaitais) buvo perteikta geometrinėmis formomis. Įgyvendinant šias idėjas sukurtas parkas, kurį sudaro Maino kontūrus atkartojantis stilizuotas upės kraštovaizdis. Išsaugant visas parko ypatybes, į jį integruotas turgavietės pastatas, aukštybinis pastatas ir kiti svarbiausi statiniai. Augalija parinkta taip, kad ne tik pabrėžtų upės kraštovaizdžio tipiškumą, bet ir išsiskirtų iš aplinkos, todėl pasodinta ir paupiems būdingų, ir egzotiškų augalų, kurie tokioje aplinkoje atrodo neįprastai. Dauguma ten augančių medžių meta lapus, todėl žmonės gali stebėti metų laikų kaitą. Suformuotos vejos su atokiai vienas nuo kito augančiais medžiais, tačiau tarp jų vietomis įsiterpia ir tankesni medžių guotai, auga natūralios formos gyvatvorės, pasodinta paupiems būdingų augalų ir driekiasi upės slėnius atkartojančių medžių eilės.

Dalis pėsčiųjų takų iškloti grindinio akmenimis, kurie laipsniškai, vengiant aštrių kampų, pereina į asfaltuotą zoną arba veją. Kai kurie akmenys yra likę iš tų laikų, kai *Grossmarkthalle* pastate dar veikė Frankfurto didmeninis turgus. Į kai kurias upės slėnio išlankas privežta tokioms vietovėms būdingų akmenų.

Frankfurto miesto „žalieji plaučiai“

Kraštovaizdžio projektą pradėta įgyvendinti 2012 m. lapkričio mėn., pasodinus pirmuosius ginkmedžius. Kraštovaizdžio architektų sukurtas parkas atrodo tarsi būtų užaugęs natūraliai, tačiau viskas jame, žinoma, buvo kruopščiai apgalvota ir suplanuota. Kruopščiai suplanuotos ir būtinos apsauginės struktūros – teritorijos ribas žyminčios sienos ir tvoros buvo integruotos į kraštovaizdį. Parko teritorijoje jos išdėstytos taip, kad žalioji erdvė, kiek tai įmanoma, nei iš vidaus, nei iš išorės neatrodytų atitverta. Išorinė siena pastatyta iš žemės konsistenciją primenančių medžiagų, todėl atrodo lyg būtų parko ąsa. Kraštovaizdžio liniją iš dalies atkartojanti tvora sumontuota iš metalinių strypų konstrukcijos, kurioje tarpai tarp vertikalių elementų kaitaliojasi nuo suprojektuoto mažiausio iki didžiausio.

Kaip ir kiti netoliese plytintys parkai, pavyzdžiui, *GrünGürtel* (Frankfurto žalioji juosta), *Mainuferpark* (Maino pakrantėje augantis parkas), netoliese esantis *Hafenpark* (naujas teminis pagal sporto ir aktyvios veiklos tematiką sukurtas parkas) ir *Ostpark* (parkas Frankfurto *Ostend* rajone), naująją ECB buveinę supanti teritorija sudaro dar vieną miesto „žaliųjų plaučių“ dalį.

5 Priedas

7 lentelė

Papildoma medžiaga

Papildoma medžiaga

INFORMACINIS LEIDINYS APIE EUROPOS CENTRINIO BANKO NAUJĄJĄ BUVEINĘ ([anglų k.](#), [vokiečių k.](#)).

FAKTŲ SUVESTINĖ ([anglų k.](#), [vokiečių k.](#))

2015 m. kovo mėn. NAUJIENLAIŠKIS ([anglų k.](#), [vokiečių k.](#))

© **Europos Centrinis Bankas, 2021 m.**

Pašto adresas 60640 Frankfurtas prie Maino, Vokietija
Telefonas +49 69 1344 0
Interneto svetainė www.ecb.europa.eu

Visos teisės saugomos. Leidžiama perspausdinti švietimo ir nekomerciniais tikslais, jei nurodomas šaltinis.

Terminai ir santrumpų paaiškinimai pateikiami [ECB glosarijuje](#) (tik anglų k.).