



EUROOPAN KESKUSPANKKI
EUROJÄRJESTELMÄ

EKP:n päärakennus

Marraskuu 2020



Sisällys

1	Yhteenveto	2
1.1	Projekti alkaa	2
1.2	Projektin virstanpylväät	8
1.3	Rakennukset	14
1.4	Sijainti	18
1.5	Energiasuunnitelma	26
1.6	Kestävyys	28
1.7	Muistomerkki	30
1.8	Kuvagallerian aikajana (2004–2015)	33
2	Kilpailu	34
2.1	Kilpailun vaiheet	36
2.2	Kilpailun toteutusmuoto	52
3	Suunnitteluvaihe	54
3.1	Useita suunnitteluvaiheita	54
3.2	Optimointi	55
3.3	Alustava suunnittelu	57
3.4	Tarkempi suunnittelu	58
3.5	Toteutuksen suunnittelu	60
4	Rakentaminen	63
4.1	Rakennustöiden valmistelu	63
4.2	Runkotyöt	69
4.3	Julkisivu	80
4.4	Maisema-arkkitehtuuri	83
5	Liite	85

1 Yhteenveto

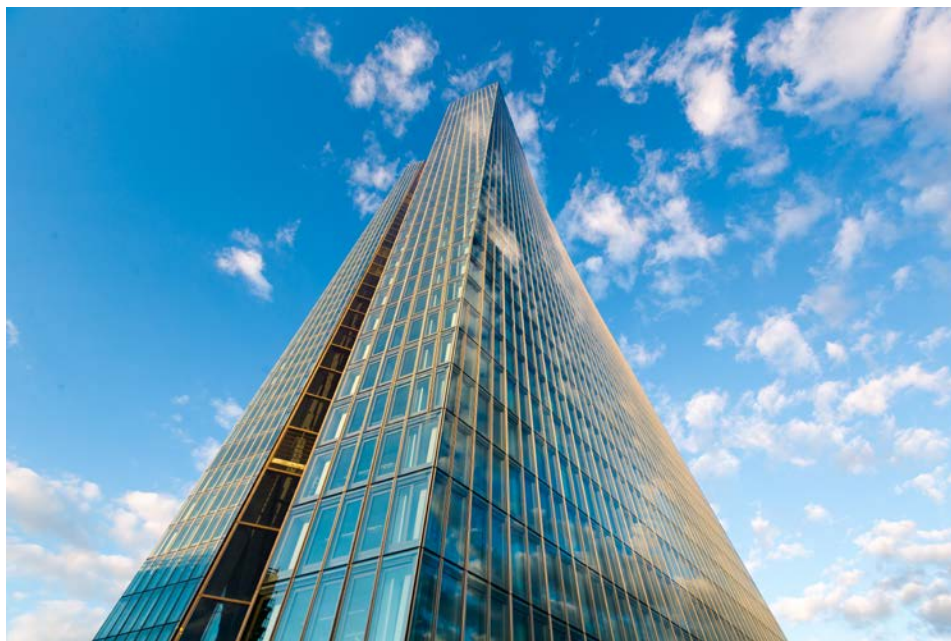
1.1 Projekti alkaa

1.1.1 EKP:n uudet tilat

EKP päätti rakennuttaa omat toimitilat Euroopan tilintarkastustuomioistuimen suositeltua kaikille Euroopan unionin toimielimille omistustilojen hankkimista siksi, että se tulee pitkällä aikavälillä edullisemmaksi kuin toimistotilan vuokraaminen. EKP:n uusi päärakennus rakennettiin Frankfurtin vanhan tukkukaupparakennuksen Grossmarkthallen tontille. Päärakennuksen suunnitteli wieniläinen arkkitehtitoimisto **COOP HIMMELB(L)AU**.

Kuva 1

Pilvenpiirtäjän korkeus 185 metriä



Kuva 2

Tontin pinta-ala 120 000 m²



Kuva 3

Grossmarkthallen pituus 250 metriä



1.1.2 Sijainnin valinta

Maastrichtin sopimuksen solmimisen (1992) yhteydessä EKP päätettiin sijoittaa Frankfurt am Mainiin. EKP aloitti toimintansa vuokratiloissa Eurotower-rakennuksessa vuonna 1998. Samalla ryhdyttiin etsimään Frankfurtista sopivaa tonttia EKP:n toimitiloille. Käytyään läpi 35 mahdollista tonttia eri puolilla kaupunkia EKP valitsi

Grossmarkthallen tontin ja päätti, että aiemmin tukkukaupan käytössä ollut hallirakennus tulisi osaksi uutta päärakennusta.

Toteutettavuustutkimus osoitti, että ratkaisu oli taloudellisesti kestävin, infrastruktuurin kannalta hyvien yhteyksien päässä, riittävän tilava sekä keskuspankin edellyttämien turvajärjestelyjen kannalta ihanteellinen. Tontilla olisi myös tarvittaessa mahdollisuus tilojen laajentamiseen tai lisärakentamiseen.

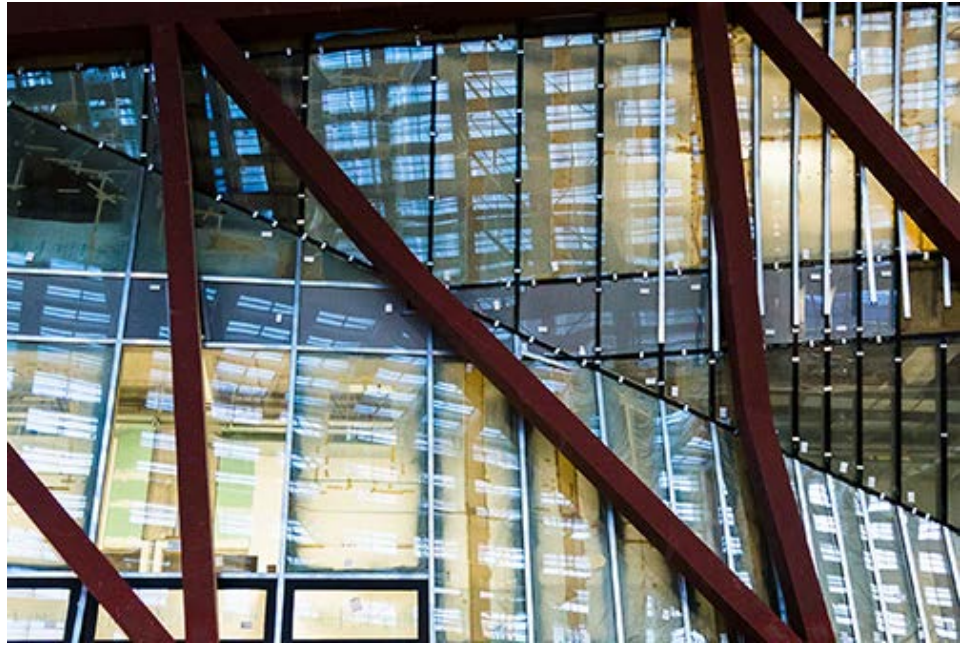
Suurin osa rahapolitiikan parissa työskentelevistä asiantuntijoista on nyt saman katon alla Ostendin kaupunginosassa. Päärakennusta suunniteltaessa ei kuitenkaan vielä tiedetty, että EKP:lle annettaisiin kokonaisvastuu pankkivalvonnasta euroalueella, joten EKP päätti marraskuussa 2013, että vanhan päärakennuksen Eurotowerin vuokrasopimusta jatkettaisiin ja pankkivalvontahenkilöstö sijoitettaisiin sinne. Yhteisten palvelujen asiantuntijoita työskentelee molemmissa rakennuksissa.

Kuva 4

Tiiliseinissä 73 km entisöityä saumaa



Kuva 5
4 300 tonnia terästä



Kuva 6
3 500 ovea

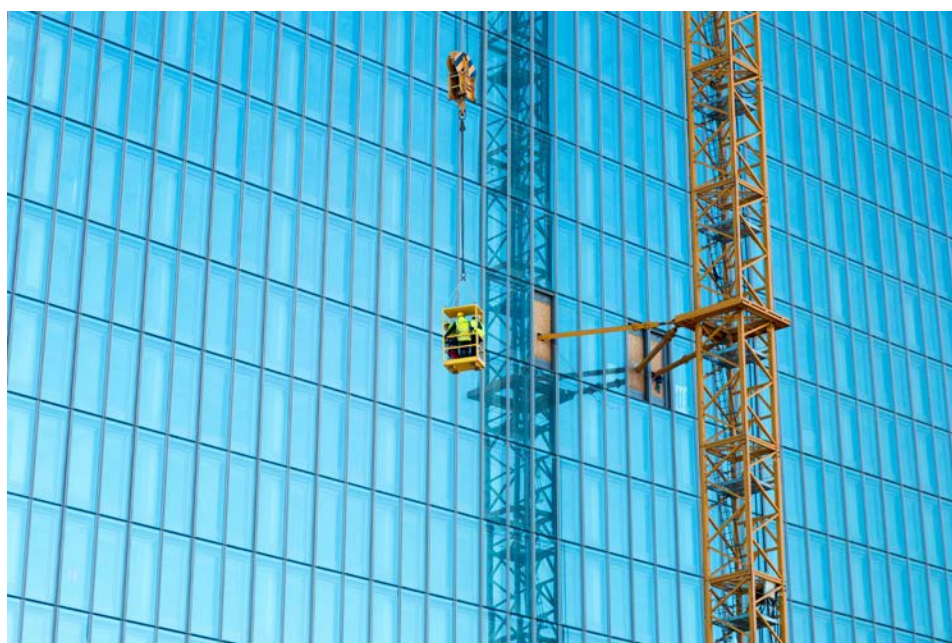


1.1.3 Toimivat ja muunneltavat tilat

Kilpailuohjeissa, tuomariston päätöksenteossa ja myöhemmässä suunnittelussa korostettiin toimivuuden ja kestävyuden merkitystä, ja myös toimitilojen käytössä halutaan noudattaa samaa linjaa. Rakenne- ja tilaratkaisuilla on luotu työympäristö, joka täyttää erilaisia toiminnallisia vaatimuksia ja helpottaa avointa kommunikointia edistäen siten ryhmätyötä ja vuorovaikutusta joka tasolla. Lisäksi tilat voidaan muunneltavien ratkaisujen ansiosta mukauttaa vaivattomasti kulloisiinkin vaatimuksiin.

Kuva 7

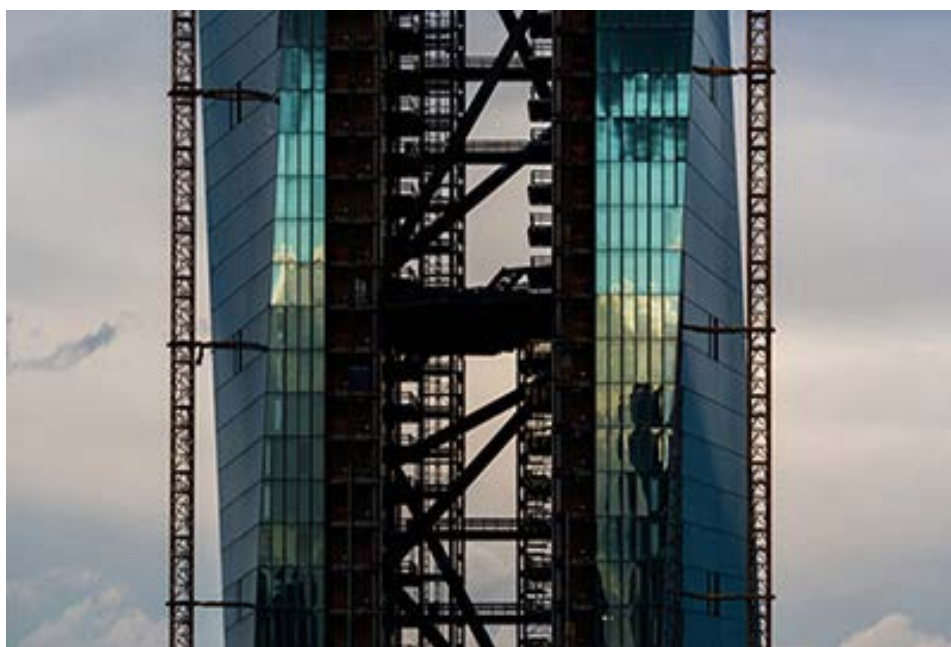
6 000 julkisivuelementtiä



Kuva 8
yli 700 puuta



Kuva 9
14 viistoa teräskannatinta



1.1.4 Näkyvä osa kaupunkikuvaa

Hankkeen valmisteluissa kiinnitettiin erityistä huomiota kaupunkisuunnitteluun, jonka lähtökohtana oli rakennuskokonaisuuden suhde Frankfurtin kaupungin keskustaan. Grossmarkthallen tontille nousi näyttävä toimistotorni, joka täydentää Frankfurtin kaupunkikuvaa idässä. Tukkukaupan hallina toiminut historiallinen Grossmarkthalle ja uusi pilvenpiirtäjä muodostavat ainutlaatuisen maamerkin Ostendin kaupunginosassa.

1.2 Projektin virstanpylväät

EKP ryhtyi perustamisvuonnaan 1998 etsimään Frankfurt am Mainista sopivaa tonttia omille toimitiloilleen. Kaiken kaikkiaan EKP tutustui 35 mahdolliseen tonttiin. Frankfurtilaisen arkkitehtitoimiston Jourdan & Müllerin kanssa vuonna 1999 suoritettua toteutettavuustutkimuksen perusteella Frankfurtin entisen tukkukauppahallin Grossmarkthallen tontti soveltui erityisen hyvin EKP:n päärakennuksen sijainniksi. Hallirakennusta voitaisiin hyödyntää osana toimitiloja. EKP ja Frankfurt am Mainin kaupunki allekirjoittivat keväällä 2002 kauppasopimuksen tontista. EKP käynnisti samana vuonna kansainvälisen arkkitehti- ja kaupunkisuunnittelukilpailun uudesta päärakennuksesta. Kilpailu oli monivaiheinen (ks. kohta 2.1 Kilpailun vaiheet). Tuomaristo valitsi kolme palkittavaa ehdotusta viimeistelyvaiheeseen, jossa suunnitelmia hiottiin edelleen. EKP:n neuvosto päätti tammikuussa 2005, että COOP HIMMELB(L)AU -arkkitehtitoimiston viimeistelysuunnitelma vastasi parhaiten EKP:n toiminnallisia ja teknisiä vaatimuksia. Päätöstä seurasi optimointivaihe ja useita suunnitteluvaiheita (ks. kohta 3.1 Useita suunnitteluvaiheita).

Frankfurtin kaupunki antoi 6.5.2008 EKP:lle koko hankkeen kattavan rakennusluvan. Rakennustyöt käynnistyivät 19.5.2010 peruskiven laskulla. Pilvenpiirtäjän harjannostajaisia vietettiin 20.9.2012. Henkilöstö aloitti työskentelyn uudessa päärakennuksessa marraskuussa 2014, ja viralliset avajaiset pidettiin 18.3.2015.

Flickr-kuvagalleria: [Euroopan keskuspankin uuden päärakennuksen avajaiset, 18.3.2015](#)

1.2.1 Harjannostajaiset

EKP järjesti päärakennuksensa tärkeimpien runkotöiden valmistuttua harjannostajaiset 20.9.2012.

EKP:n johtokunnan jäsen Jörg Asmussen piti tervetuliaispuheen, minkä jälkeen myös Frankfurtin ylipormestari Peter Feldmann sekä tärkeimmistä runkotöistä vastaavan Ed. Züblin AG rakennusyhtiön johtokunnan jäsen Klaus Pöllath käyttivät puheenvuorot. EKP:n neuvoston, johtokunnan ja yleisneuvoston jäsenet kiinnittivät harjannostajaiskruunuun Euroopan unionin ja sen kaikkien 27 jäsenvaltion liput.

Tilaisuuden päätteeksi lehivistä punottu kruunu nostettiin korkeuksiin ja rakennustyömaan työnjohtaja kohotti harjannostajaisien kunniaksi perinteisen maljan.

Kuva 10

Harjannostajaiset



Puheet

- EKP:n johtokunnan jäsenen Jörg Asmussenin tervetuliaispuhe ([englanniksi](#), [saksaksi](#))
- Frankfurt am Mainin ylipormestarin Peter Feldmannin puhe ([englanniksi](#), [saksaksi](#))
- Ed. Züblin AG:n johtokunnan jäsenen Klaus Pöllathin puhe ([englanniksi](#), [saksaksi](#))

1.2.2 Peruskiven laskeminen

EKP:n päärakennuksen rakennustyöt aloitettiin virallisesti 19.5.2010 peruskiven laskulla.

EKP:n pääjohtajan Jean-Claude Trichet'n tervetuliaisanojen jälkeen puhuivat Frankfurtin ylipormestari Petra Roth ja kansainvälisen arkkitehti- ja kaupunkisuunnittelukilpailun voittaneen arkkitehtitoimiston COOP HIMMELB(L)AUn edustaja Wolf D. Prix. EKP:n pääjohtaja, Frankfurtin ylipormestari, arkkitehti sekä EKP:n neuvoston, yleisneuvoston ja johtokunnan jäsenet laitoivat peruskiven sisään rakennuspiirustukset, sanomalehtiä kaikista EU:n silloisista 27 jäsenvaltiosta,

eurokolikkosarjat kaikista euroalueen silloisista 16 maasta ja eurosetelisarjan sekä Frankfurtin kaupungin kolikon. Sitten peruskivi suljettiin ja laskettiin kaivantoon tulevan pilvenpiirtäjän alle.

Kuva 11

Peruskiven laskeminen



Puheet

- EKP:n pääjohtajan Jean-Claude Trichet'n tervetuliaissanat ([englanniksi](#), [saksaksi](#))
- Frankfurt am Mainin ylipormestarin Petra Rothin puhe ([saksaksi](#))
- COOP HIMMELB(L)AUn toimitusjohtajan Wolf D. Prixin puhe ([englanniksi](#))

1.2.3 Avajaiset

EKP:n päärakennuksen viralliset avajaiset järjestettiin 18.3.2015 EKP:n neuvoston ja yleisneuvoston säännöllisten kokousten yhteydessä.

EKP:n pääjohtaja Mario Draghi totesi avajaispuheessaan, että rakennus on erinomainen esimerkki siitä, mitä Eurooppa voi yhdessä saavuttaa ja se on syntynyt lukemattomien ihmisten tinkimättömän työn tuloksena. Pääjohtaja Draghi totesi myös, että uudet toimitilat muodostavat uuden maamerkin Frankfurtiin ja tarjoavat EKP:lle näyttävän päärakennuksen tehtäviensä hoitoon.

EKP:n pääjohtajan lisäksi avajaistilaisuudessa puhuivat Hessenin osavaltion varapääministeri Tarek Al-Wazir ja Frankfurtin kaupungin ylipormestari Peter Feldmann. Grossmarkthallessa järjestettyyn avajaistilaisuuteen osallistuivat EKP:n neuvoston, johtokunnan, ja yleisneuvoston sekä yhteisen valvontamekanismin valvontaelimen jäsenet samoin kuin EKP:n entinen pääjohtaja Jean-Claude Trichet ja EKP:n johtokunnan entiset jäsenet Jörg Asmussen, Lorenzo Bini Smaghi, Lucas Papademos ja Gertrude Tumpel-Gugerell.

Tilaisuudessa olivat läsnä myös arkkitehtitoimisto COOP HIMMELB(L)AUn toimitusjohtaja Wolf Prix, Frankfurtin juutalaisyhteisön johtaja Salomon Korn, Elsaesserin suvun edustaja Konrad Elsässer, Frankfurtin kaupungin entinen ylipormestari Petra Roth, Frankfurtin kaupungin kaupunkisuunnitteluosaston johtaja ja pormestari Olaf Cunitz sekä Frankfurtin kaupungin kunniakansalainen Friedrich von Metzler.

Kuva 12

Pääjohtaja Draghi leikkaa nauhan



Puheet

- EKP:n pääjohtajan Mario Draghin [puhe](#)
- Hessenin osavaltion varapääministeri Tarek Al-Wazir [puhe englanniksi](#))
- Peter Feldmannin [puhe \(saksaksi\)](#)

1.2.4 Luminale

Kansainvälinen valofestivaali Luminale järjestetään kahden vuoden välein Frankfurtissa ja Reinin ja Mainin alueella Light+Building-messujen yhteydessä.

Casa Magica

Myös EKP osallistui vuonna 2008 neljänteen Luminale-tapahtumaan. Tübingeniläiset valotaiteilijat Friedrich Förster ja Sabine Weissinger (Casa Magica) valaisivat Grossmarkthallen eteläpuoleisen julkisivun illan tunteista keskiyöhön.

Kuva 13

Grossmarkthalle valaistuna - 1

(© Robert Metsch)



Kolme teemaa

Valoesityksessä Grossmarkthallen omaleimaiselle moni-ikkunaiselle julkisivulle heijastettiin kolme eri valoteosta. Ensimmäisessä teemana olivat hedelmät ja vihannekset, jotka kuvastivat rakennuksen menneisyyttä tukkukaupan keskuksena. Toinen teema liittyi nykypäivään, ja siinä kaivinkoneet, nostokurjet ja betonimyllyt muistuttivat Grossmarkthallen muuttumisesta EKP:n uusiksi toimitiloiksi. Kolmannessa teemassa sovellettiin vapaasti setelien muotoperiaatteita ja kerrottiin rakennuksen tulevaisuudesta EKP:n päärakennuksena.

Kuva 14

Grossmarkthalle valaistuna - 2

(© Robert Metsch)



Kuva 15

Grossmarkthalle valaistuna - 3

(© Robert Metsch)



Luminalen avajaisilta

Luminalen avajaisiltana EKP kutsui yhteistyökumppaneita tiedotustilaisuuteen Ruhrorter Werftille, mistä oli hyvä näköala valaistulle Grossmarkthallelle.

Kuva 16

Luminale 2008 -valobiennaali



1.3 Rakennukset

1.3.1 Kolme rakennusta

EKP:n päärakennus koostuu kolmesta rakennuksesta: Grossmarkthallesta, pilvenpiirtäjästä ja sisäänkäynnistä. Frankfurtin vanhan tukkukaupparakennuksen Grossmarkthallen sisäosat on uudistettu kokonaan. Pilvenpiirtäjä muodostuu kahdesta toimistotornista ja niitä yhdistävästä atriumista. Selvästi erottuva sisäänkäynti muodostaa näyttävän yhdyssiteen Grossmarkthallen ja tornirakennuksen välille.

1.3.2 Grossmarkthalle

Grossmarkthalle on kunnostettu ja entisöity läpikotaisin, ja se on olennainen osa EKP:n päärakennusta.

Kuva 17
Grossmarkthalle



Suojeltu rakennus 1920-luvulta

Grossmarkthalle rakennettiin vuosina 1926–1928. Suunnittelijana oli Frankfurtin silloinen kaupunkisuunnittelupäällikkö Martin Elsaesser. Rakennus suojeltiin vuonna 1972, ja 4.6.2004 saakka se toimi hedelmä- ja vihannestukkuhallina.

Uuteen käyttöön

Grossmarkthallen kunnostus saatiin valmiiksi vuonna 2014, ja sinne on sijoitettu EKP:n julkiset aulatilat sekä näyttelytilat ja kahvio, vierailijatilat, henkilöstön ruokala ja konferenssitilat itsenäisinä rakennelminä. Hallirakennukseen tullaan pääsisäänkäynnin kautta.

Taulukko 1

Grossmarkthallen tekniset tiedot

	Mitat
Lattiapinta-ala	n. 12 500 m ²
Korkeus	n. 23 m
Pituus	220 m
Leveys	50 m
Päätyrakennusten korkeus	32,50 m
Päätyrakennusten lattiapinta-ala	n. 975 m ²

1.3.3 Pilvenpiirtäjä

Selvästi erottuva 185-metrinen pilvenpiirtäjä täydentää Frankfurtin kaupunkikuvaa idässä.

Kuva 18

Pilvenpiirtäjä



EKP:n päärakennuksen pilvenpiirtäjä muodostuu kahdesta monisärmäisestä toimistotornista, joita yhdistää ylös asti ulottuva aulatila (atrium). Pohjoistornissa on 45 kerrosta ja etelätornissa 43.

Nouseva kaupunki

Kahden toimistotornin välissä olevan lasitetun atrium-tilan avulla on luotu eräänlainen nouseva kaupunki, jossa tasot ja sillat yhdistävät torneja tuoden mieleen kaupungin kadut ja aukiot. Välitasot jakavat tilan kolmeen erikorkuiseen (45–60 m) osaan.

Muunneltavuus

Suurin osa EKP:n työpisteistä ja kokoustiloista on sijoitettu pilvenpiirtäjän toimistotorneihin. Päätöksentekoelementtien jäsenten toimistot sekä suuri kokoussali, jossa EKP:n neuvoston kokoukset pidetään, sijaitsevat ylimmissä kerroksissa. Kaikissa kerroksissa toimistojärjestelyjä on mahdollista muunnella tarpeen mukaan.

Taulukko 2

Pilvenpiirtäjän tekniset tiedot

	Mitat
Lattiapinta-ala	n. 110 000 m ²
Kerrosten lattiapinta-ala	700–1 200 m ²
Pohjoistornin korkeus	185 m (45 kerrosta)
Etelätornin korkeus	165 m (43 kerrosta)

1.3.4 Sisäänkäynti

EKP:n päärakennuksen pääsisäänkäynti on Sonnemannstrassen puolella.

Kuva 19

Sisäänkäynti



Näyttävä yhdysside

Sisäänkäyntirakennus luo näyttävän yhdyssiteen Grossmarkthallen ja pilvenpiirtäjän välille. Epäsymmetrinen rakennelma kaltevine julkisivuineen ja avarine ikkunoineen johtaa taustalla häämöttävään pilvenpiirtäjään.

Lehdistötilat

EKP:n lehdistötilaisuudet pidetään sisäänkäyntirakennuksen lehdistökeskuksessa. Lehdistösaliin mennään aulasta, jonka yläpuolella on työpisteitä toimittajille lehdistötilaisuuksien ajaksi. Suuren lehdistösalin vieressä on pienempi auditorio.

Taulukko 3

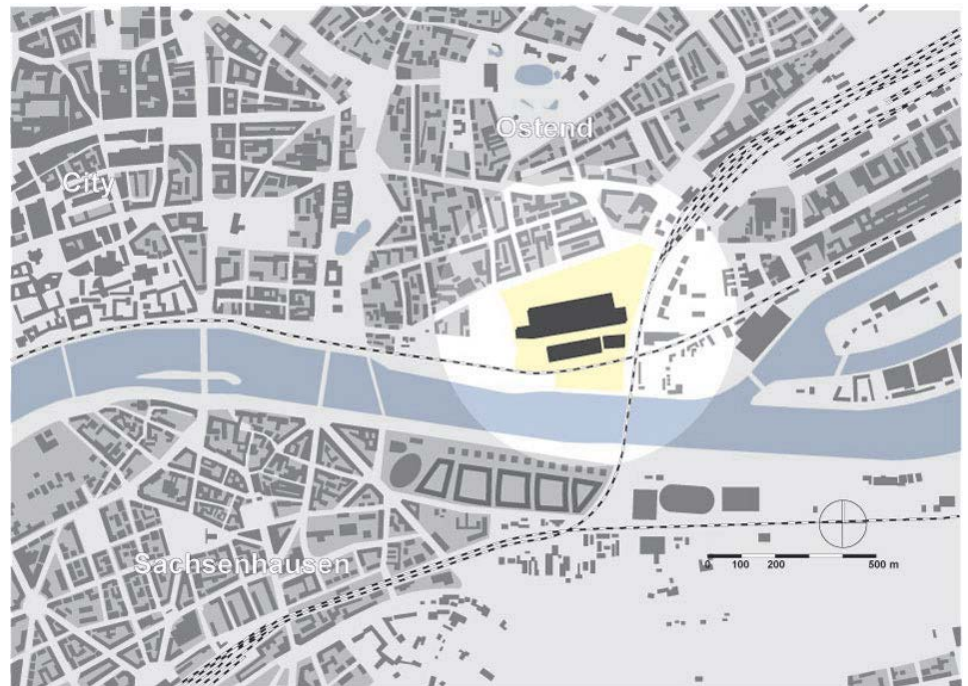
	Mitat
Lattiapinta-ala	n. 3 000 m ²
Korkeus	27,50 m

1.4 Sijainti

1.4.1 Sopivan tontin etsintä

Kuva 20

Grossmarkthallen tontti



Vuonna 1998 EKP ryhtyi etsimään Frankfurtista sopivaa tonttia uusien toimitilojensa varten. Kaikkiaan 35 tonttia käytiin läpi, niiden joukossa aiemmin hedelmä- ja vihannestukkuna toimineen Grossmarkthallen tontti Ostendin kaupunginosassa.

1.4.1.1 Ostendin kaupunginosa

Kaupunki kohtaa joen

EKP:n päärakennus rakennettiin aiemmin tukkukaupan keskuksena toimineen Grossmarkthallen (ks. kohta 1.4.1.2 Historiallinen Grossmarkthallen rakennus) tontille Frankfurtin Ostendin kaupunginosaan. Tontti sijaitsee paikassa, jossa kaupunki ja joki kohtaavat. Monimuotoinen Ostend on kehittynyt voimakkaasti 1990-luvulta lähtien, kun lähialueen kaupunkirakenteita on uudistettu. Rautatien toisella puolella on Osthafenin satama-alue. Se on säilyttänyt teolliset tunnusmerkkinsä, jotka vielä hiljattain olivat näkyvissä Grossmarkthallenkin ympäristössä. Grossmarkthallen luona rannassa teollisesta menneisyydestä muistuttaa kaksi suojeltua nostokurkea.

Kuva 21

Grossmarkthalle sijaitsee Ostendin kaupunginosassa (2002)

(© EZB/KingAir Luftfoto)



Rakennemuutos

Ostendin kaupunginosan muodonmuutos on vilkkainta Grossmarkthallen länsipuolella, missä Mainin varren teollisuusalue on muuttunut vähitellen houkuttelevaksi asuinalueeksi viheralueineen.

Kaupunkikuvan muutos

Ostendin kaupunkikuva on muuttunut viime vuosina teollisuuden väistyessä palvelujen tieltä. Kehityksen keskuksena on Hanauer Landstrasse -katu, jonka ympäristöön hakeutuu runsaasti palveluntarjoajia ja kulttuuritarjontaa.

1.4.1.2 Historiallinen Grossmarkthallen rakennus

Grossmarkthallen suunnittelija Martin Elsaesser

Grossmarkthallen suunnitteli 1920-luvulla Frankfurt am Mainin silloinen kaupunkisuunnittelupäällikkö (Stadtbaudirektor) Martin Elsaesser. Vuosina 1926–1928 rakennettu Grossmarkthalle on luultavasti Elsaesserin tunnetuin rakennus. Se oli aikanaan paitsi yksi kaupungin suurimmista rakennuksista myös suurin itsekantava teräsbetonirakenteinen halli maailmassa. Ludwig Landmannin pormestarikaudella Frankfurtista kehittyi suurkaupunki. Vuonna 1925 hän nimitti Martin Elsaesserin kaupunkisuunnittelupäälliköksi. Elsaesserin vastuulla oli lukuisia julkisia rakennushankkeita kuten Pestalozzi-koulu Seckbachissa, Römerstadtin ala-aste, Niederradin psykiatrinen klinikka sekä Fechenheimin uimahalli. Mikään näistä rakennuksista ei kuitenkaan ole ollut Frankfurtin historiassa yhtä merkityksellinen kuin Grossmarkthalle.

Kuva 22

Martin Elsaesser

(© Martin-Elsaesser-Stiftung)



Taulukko 1

Martin Elsaesserin biografia

Opinnot ja uran alkuvaihe	Martin Elsaesser syntyi Tübingenissä vuonna 1884. Hän opiskeli arkkitehdiksi vuosina 1901–1906 Münchenin teknillisessä yliopistossa (Friedrich von Thierschin opetuksella) ja Stuttgartin teknillisessä yliopistossa (Theodor Fischerin opetuksella). Vuonna 1905 hän voitti Baden-Badeniin rakennettavan luterilaisen kirkon suunnittelukilpailun ja aloitti arkkitehdin uransa. Vuosina 1906–1908 hän toimi Theodor Fischerin avustajana Münchenissä ja vuosina 1911–1913 professori Paul Bonatzin avustajana Stuttgartin teknillisessä yliopistossa, jossa hän myös toimi rakennussuunnittelun, keskiaikaisen arkkitehtuurin ja rakennustypologian professorina vuosina 1912–1920.
Uran huippu	Vuosina 1920–1925 Elsaesser toimi Kölnin taideteollisen koulun (myöhemmin "Kölner Werkschulen") johtajana. Vuonna 1925 pormestari Ludwig Landmann nimitti hänet Frankfurt am Mainin kaupunkisuunnittelupäälliköksi.
Kansallissosialismin aika	Elsaesser toimi Frankfurtin kaupunkisuunnittelupäällikkönä vuoteen 1932, muutti sitten Müncheniin ja toimi siellä arkkitehtina, ja vuosina 1937–1945 hän asui Berliinissä. Kansallissosialismin aikana hän ei saanut Saksassa yhtään suunnittelutoimeksiantoa, mutta Turkissa hänellä oli useita rakennushankkeita, esim. Sümerbankin pääkonttorin rakentaminen Ankaraan.
Sodan jälkeen	Vuonna 1945 Elsaesser muutti Berliinistä takaisin Stuttgartiin toivoen pääsevänsä osallistumaan jälleenrakennukseen. Vaikka hän julkaisi useita merkittäviä artikkeleita kaupunkisuunnittelusta, hän ei saanut yhtään suunnittelutoimeksiantoa. Siksi hän otti vuonna 1948 vastaan rakennussuunnittelun professorin viransijaisuuden Münchenin teknillisessä yliopistossa. Tässä virassa hän toimi, kunnes jäi eläkkeelle vuonna 1955. Martin Elsaesser kuoli Stuttgartissa vuonna 1957.

Grossmarkthalle rakennettiin vuosina 1926–1928. Suunnittelijana oli Frankfurtin silloinen kaupunkisuunnittelupäällikkö [Martin Elsaesser](#) (toimi tehtävässä vuosina 1925–1932).

Rakennus

Rakennuksen pituus on 220 m, leveys 50 m ja lakikorkeus 23,5 m.

Kuva 23

Näkymä koillisesta

(© Robert Metsch)



Käyttö

Grossmarkthalle toimi vuodesta 1928 vuoteen 2004 hedelmä- ja vihannestukkukaupan keskuksena ja palveli paitsi Frankfurtin kaupungin myös koko Reinin ja Mainin alueen vähittäiskaupan tarpeita. Vuonna 2004 tukkukauppa siirtyi kaupungin luoteisosiin uusiin tiloihin (Frischezentrum).

Kuva 24

Tavarajuna Grossmarkthallen lastauslaiturin kohdalla (noin vuonna 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



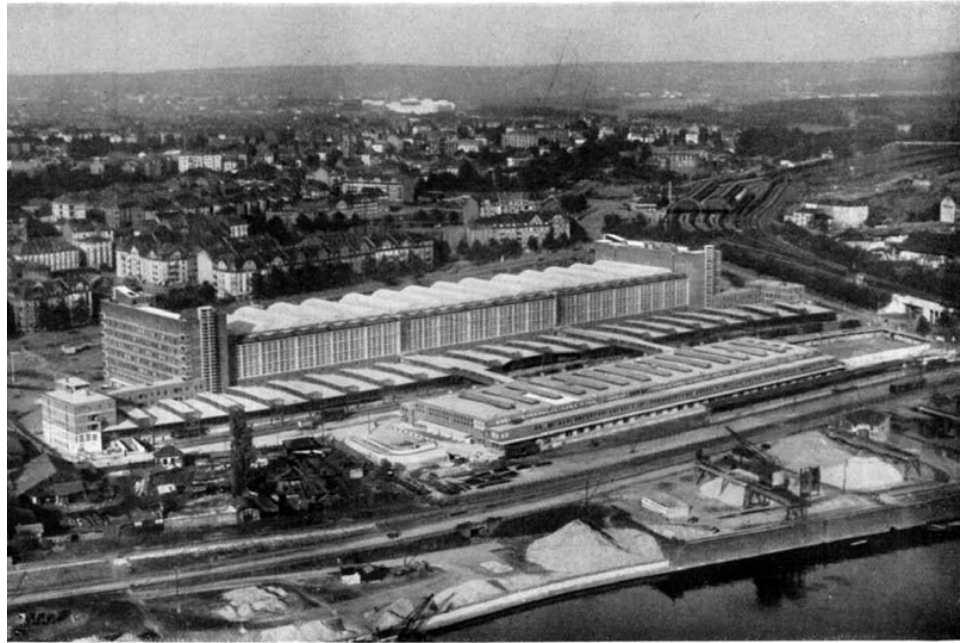
Kulttuurimonumentti

Grossmarkthalle on klassisen modernismin ajan keskeisiä kaupallisen toiminnan rakennuksia, ja se julistettiin kulttuurimonumentiksi vuonna 1972. Rakennuksessa oli käytetty uudenlaista rakenneratkaisua. Se oli aikansa suurin itsekantava, jännitetyllä teräsbetonirakenteella rakennettu halli koko maailmassa.

Kuva 25

Grossmarkthalle etelästä nähtynä (noin vuonna 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



Kolme osaa

Grossmarkthalle koostui alkujaan useammasta osasta.

- Varsinainen Grossmarkthalle toimi tukkuhallina, ja sen kummassakin päässä oli kahdeksankerroksinen päätyrakennus. Itäisessä päätyrakennuksessa oli lisää myyntikojuja ja kylmäsäilytystiloja, ja läntisessä päätyrakennuksessa olivat tukkukauppiaiden toimistot ja kassatilat.
- Päätyrakennuksista oli yhteys nelikerroksisiin lisärakennuksiin, joissa oli ravintola- ja asuintiloja sekä tulli.
- Hallin eteläpuolella oli useita rautatiekiskoja, sillä tuotteet (etenkin trooppiset hedelmät) toimitettiin valtaosin junalla. Maantiekuljetukset aloitettiin vasta muutama vuosikymmen sitten.

Suojelu

Suojelumääräyksen mukaan Grossmarkthallen ja päätyrakennusten kunnostustyöt eivät saaneet muuttaa rakennuksen yleistä ulkoasua. Rakennukset entisöitiin huolella, ja niistä tuli olennainen osa toimitiloja. Entisöinnin myötä päivänvaloon tuli jälleen vanhoja rakenteita, jotka olivat vuosien saatossa joutuneet piiloon. Ennen

luovutusta EKP:lle tontilta oli purettu entinen tuontitavarahalli (Importhalle) ja muita huonossa kunnossa olleita pienempiä rakennuksia.

Rakenne

Valmistuessaan Grossmarkthalle oli maailman suurin itsekantava teräsbetonihalli. Päähallin kattorakenteina on 15 betonista kuorielementtiä, jotka lepäävät teräsbetonipylväiden varassa. Zeiss-Dywidag-menetelmällä valmistetut kuorielementit ovat yli 15 metriä leveitä ja 43,50 metriä pitkiä. Lakipisteen kohdalla niiden paksuus on vain 7,50 cm.

Katutason yläpuolella hallin sivuseinäinä on suuret betonikehikot, joissa on ikkunoita. Seinien alaosa on rakennettu tiilestä, samoin päätyrakennukset.

1.4.2 Hedelmä- ja vihannestukku

Grossmarkthallessa käytiin hedelmä- ja vihannestukkukauppaa kesäkuuhun 2004 saakka. Tuotteita toimitettiin Frankfurtiin ja sen ympäristöön 200 kilometrin säteellä. Nykyään hedelmä- ja vihannestukku toimii uusissa tiloissa ("Frischezentrum") Frankfurtin Kalbachin kaupunginosassa.

Kuva 26

Grossmarkthalle, 2002

(© EKP / KingAir Luftfoto)



1.4.3 Teollinen leima väistyy

Grossmarkthallen tontti Osthafenin satama-alueen ja kaupungin keskustan välillä oli jo alun perin hyvien infrastruktuuriyhteyksien päässä tukkukaupan tarpeiden vuoksi. Vaikka hallin yhteydessä olleet lukuisat varikko- ja varastorakennukset, satamarakenteet ja käytöstä jääneet tavarankuljetusraiteet ovat jättäneet alueeseen teollisen leimansa, teollisuus on tukkukaupan lähdettyä alkanut vähitellen väistyä palvelujen tieltä. Kehitys on parin viime vuosikymmenen aikana ollut samansuuntaista koko ympäröivällä alueella. Esimerkiksi Grossmarkthallen länsipuolella oleva katu (Oskar-von-Miller-Strasse) on muuttanut ilmettään niin, että sen varrella on nykyään vain asuin- ja toimistorakennuksia. EKP:n muutolla Grossmarkthallen tontille on olennainen merkitys Ostendin kaupunginosan kehityksen kannalta.

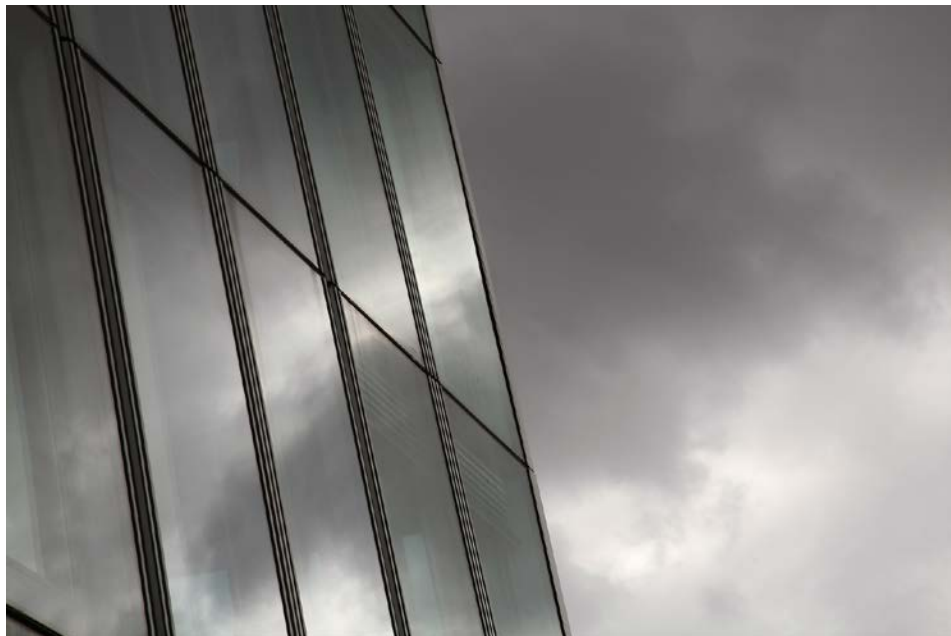
1.5 Energiasuunnitelma

EKP pyrki suunnittelukilpailun alusta lähtien siihen, että uusi päärakennus olisi 30 % energiatehokkaampi kuin Saksan vuoden 2007 energiansäästö määräyksessä (Energieeinsparverordnung 2007) edellytettiin. Tätä varten kartoitettiin eri vaihtoehtoja, ja erityistä huomiota kiinnitettiin julkisivuihin ja teknisiin järjestelmiin. Päärakennusta varten laadittiin kattava energiasuunnitelma.

Kuva 27

Energiasuunnitelma

(© Robert Metsch)



1.5.1 Sadeveden kerääminen

Grossmarkthallen kattopinta-ala on noin 10 000 m². Asennetulla sadeveden keruujärjestelmällä otetaan talteen vettä, jota sitten käytetään kasvien kasteluun kuivina kausina ja Grossmarkthallen käymälöiden huuhteluun.

Kuva 28

Sadeveden kerääminen

(© Robert Metsch)



1.5.2 Lämmön talteenotto

Tietokonekeskuksen tuottama lämpö syötetään rakennuksen kattolämmitysjärjestelmään ja käytetään sitten toimistojen lämmittämiseen. EKP:n uudet toimitilat on liitetty Frankfurt am Mainin erittäin energiatehokkaaseen lämmön ja sähkön yhteistuotantojärjestelmään.

1.5.3 Tehokkaat eristysratkaisut

Grossmarkthallen pinnat ulkokatosta ja ikkunoista lähtien on eristetty. Näin ulkoilman ja sisäpuolisten alueiden (kuten henkilöstöravintola ja kokoustilat) välille luodaan lämpövaippa. Sisäpuolisilla alueilla on oma mikroilmastonsa, sillä ne muodostavat Grossmarkthallen sisälle oman erillisen järjestelmänsä.

1.5.4 Toimistotilojen luonnollinen ilmanvaihto

Keskusilmanvaihtojärjestelmien lisäksi rakennuksen julkisivuissa on koneellisesti ohjattuja ilmanvaihtoratkaisuja, joiden ansiosta toimistotiloissa toimii luonnollinen ilmanvaihto. Näin toimistoissa ei tarvitse turvautua koneelliseen ilmanvaihtoon, jos luonnollinen ilmanvaihto tuntuu mukavammalta. Ulos myös näkee paremmin.

1.5.5 Energiansäästövalaistus ja tehokas suoja auringolta

Julkisivuihin on asennettu hyvin tehokkaat aurinko- ja häikäisysoijat, jotta aurinko ei pääse lämmittämään rakennuksia liikaa.

Lisäksi energiaa säästetään hyödyntämällä luonnollista päivänvaloa. Toimistoihin on asennettu päivänvalosensorit, joten valot sammuvat automaattisesti, kun päivänvaloa on tarpeeksi. Toimistojen, aulatilaa ja Grossmarkthallen keinovalaistusta on mietitty perinpohjaisesti, jotta voidaan varmistaa riittävä ja tehokas valaistus koko päivän ajan.

1.5.6 Maalämmön käyttö lämmityksessä ja viilennyksessä

Jotta rakennuksen energiakustannukset pystytään pitämään mahdollisimman pieninä, paaluperustaan asennettiin maalämpöputket, jotka ulottuvat noin 30 metrin syvyyteen kallioperään saakka. Putket voidaan yhdistää vedenkiertoon ja lämpökeskuksen lämpöpumppuihin. Näin maaperästä saadaan lämpöä talvella ja viilennystä kesällä.

Tiettyjä alueita – esimerkiksi aulatilaa ja Grossmarkthallen avoimia osia – ei ilmastoida. Näin on pystytty vähentämään tarvittavien teknisten järjestelmien määrää ja pienentämään energiankulutusta. Nämä alueet toimivat puskureina ja siirtymävyöhykkeinä ulko- ja sisäilman välillä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston 16.12.2002 antama direktiivi 2002/91/EY rakennusten energiatehokkuudesta tuli voimaan 4.1.2003. Saksa pani 1.10.2007 täytäntöön direktiivin noudattamiseksi tarvittavat lait, asetukset ja määräykset. EKP:n uusien toimitilojen rakennushanke oli ensimmäinen Saksassa toteutettu suuri hanke, jossa näitä vaatimuksia noudatettiin.

1.6 Kestävyys

Kestävän kehityksen mukaisella rakentamisella tarkoitetaan sitä, että huomioon otetaan ympäristöseikkojen, teknisen tehokkuuden ja käytännöllisyyden lisäksi kaupunki uudistus ja sosiaaliset näkökohdat.

Kuva 29

Kestävä kehitys rakentamisessa

(© Robert Metsch)



1.6.1 Integroitu suunnitteluprosessi

EKP järjesti vuonna 2002 kansainvälisen kaupunkisuunnittelu- ja arkkitehtikilpailun EKP:n uusista toimitiloista. Kilpailun yhteydessä määriteltiin toiminnalliset ja tilankäyttöä koskevat vaatimukset sekä energiankulutusta koskevat täsmälliset tavoitteet. Samalla kuvailtiin tontin ja ympäröivän alueen kuntoa.

EKP painotti suunnittelukilpailuun osallistuville arkkitehteille, että sen tavoitteena oli integroitu suunnitteluprosessi. Tällöin arkkitehti tekee töitä yhdessä rakennusinsinöörin sekä energia- ja sisäilmastosuunnittelijan kanssa heti alusta lähtien, jotta rakennuksesta saadaan mahdollisimman energiatehokas ja kestävä. EKP:n toimitilojen rakennussuunnittelussa tuli siis ottaa lähtökohdaksi kestävyys ja optimaalisen tehokkuuden periaatteet. Samalla oli punnittava taloudellisia, ekologisia ja sosiaalisia näkökohtia suhteessa tuleviin toiminta- ja huoltokustannuksiin sekä energiankulutukseen. Kilpailun ja koko arvioinnin aikana tärkeitä näkökohtia olivat energiatehokkuus ja kestävyys.

1.6.2 Kaupunki uudistus

Kestävään kehitykseen liittyy olennaisesti kaupunki uudistus. Grossmarkthallea ympäröivä alue oli suurimmaksi osaksi päällystettyä pysäköinti- ja lastausaluetta, joka muutettiin laajaksi maisemoiduksi viheralueeksi. Alueen lähellä on muitakin puistoja, kuten GrünGürtel-puistoalue, Main-joen varrella oleva Mainuferpark-puisto ja

Ostendin kaupunginosassa sijaitseva Ostpark-puisto. Lisäksi lähistölle tulee liikuntapainotteinen Hafenpark-puisto. Yhdessä näiden puistojen kanssa Grossmarkthallen viheralue toi Frankfurtiin lisää viheralueita.

1.6.3 Kierrätys

Varsinaisten rakennustöiden valmistelu aloitettiin kesällä 2008 maanpoistotöillä. Poistettava maa-aines oli ennen kuljetusta analysoitava, jotta se pystyttiin sijoittamaan ympäristön kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Lisäksi Grossmarkthalleen kuuluneet kaksi nelikerroksista lisärakennusta purettiin tiili kerrallaan. Tiilet puhdistettiin yksitellen ja varastoitiin. Myöhemmin niillä korjattiin Grossmarkthallen julkisivun vahingoittuneita osia.

Grossmarkthallen tontilla olleet käytöstä jääneet rautatieraitteet purettiin huolellisesti. Suurin osa puretuista raiteista toimitettiin Baden-Württembergin osavaltiossa toimivalle museorautatieyhtiö Härtsfeld-Museumsbahnille. Raiteille löytyi uutta käyttöä kesän höyryjuna liikenteessä.

1.6.4 Kestävyys ja vanhan rakennuksen uusiokäyttö

Grossmarkthallen muuntaminen osaksi EKP:n toimitiloja edisti kokonaisrakennussuunnittelun kestävyttä. Kun EKP osti tontin, se lupasi säilyttää Grossmarkthallen yleisen ulkoasun ennallaan. Jotta Grossmarkthalle kunnostettiin varmasti asianmukaisella tavalla, EKP teki tiivistä yhteistyötä eritoten Frankfurtin kaupungin ja Hessenin osavaltion rakennussuojeluviranomaisten ja energiansäästöä vastaavien viranomaisten sekä muiden paikallisviranomaisten kanssa. Yhteistyön ansiosta pystyttiin esimerkiksi suunnittelemaan alkuperäisten ikkunoiden mallin mukaiset uudet energiatehokkaat ikkunat, joilla vanhat ikkunat pystyttiin korvaamaan rakennussuojeluviranomaisten vaatimusten mukaisesti.

1.7 Muistomerkki

Vuodet 1941–1945 olivat erittäin synkkiä Grossmarkthallen historiassa. Tuolloin sen itäisen siiven kellariin kerättiin juutalaisia odottamaan kuljetusta keskitysleireille. Yli 10 000 Frankfurtin juutalaisen matka junalla kohti keskitysleirejä alkoi täältä.

Kuva 20
Muistomerkki



EKP ja Frankfurtin juutalaisyhteisö päättivät jo vuonna 2001 järjestää muistomerkin suunnittelusta kansainvälisen kilpailun. Frankfurtin kaupunki järjesti kilpailun vuosina 2009–2011 läheisessä yhteistyössä Frankfurtin juutalaisyhteisön ja EKP:n kanssa. Kilpailun voitti KatzKaiser-arkkitehtitoimiston suunnitelma, jossa vaikeasta aiheesta kerrotaan säilyneiden historiallisten elementtien avulla viemättä huomiota itse tapahtumapaikalta. Näin muistomerkki kertoo sekä itse rikoksesta eli keskitysleirikuljetuksista että sen taustoista.

Holokaustista selvinneen tarina

Edith Erbrich selvisi holokaustista. Hänet vietiin vuonna 1945 perheenjäsentensä mukana Grossmarkthallesta Theresienstadtin, joka oli Terezínin kaupungissa toiminut ghetto ja keskitysleiri. Hän on yksi harvoista holokaustista selvinneistä Frankfurtin juutalaisista ja vierailee usein muistomerkillä.

Katso Edithin tarina [YouTubessa](#).

1.7.2 Kulkuväylä, asetinlaite ja rataiskot

Yleisö pääsee tutustumaan muistomerkkiin Grossmarkthallen itäpäädyssä, jonne on rakennettu jalankulkijoille ja pyöräilijöille kulkutie Ostendin kaupunginosan ja

Main-joen väliin. Uusi kulkuväylä, vanhat ratakiskot ja niiden vieressä oleva asetinlaite muistuttavat juutalaisten karkotuksesta. Paikalla on säilynyt myös porrastettu jalankulkusilta. Täällä ihmiset hyvästelivät läheisensä tai seurasivat tapahtumia.

1.7.3 Ramppi ja kellaritila EKP:n puolella

EKP:n tontin itäpäädyistä kulkee betoniramppi alas Grossmarkthallen kellaritilaan. Ramppi vie vanhalle sisäänkäynnille ja luo haavan maisemaan. Betoniseinät reunustavat ramppia. Ihmiset voivat luoda silmäyksen kellarin sisäänkäyntiin ja historian syövereihin tontin rajalle pystytetyn lasiseinän läpi. Kellaritila, jossa juutalaiset odottivat kuljetusta keskitysleirille, on jätetty suurelta osin alkuperäiseen asuunsa autenttiseksi osaksi muistomerkkiä. Muistomerkin eri osissa on tekstikaiverruksia, joiden avulla vierailijoille ja satunnaisille kulkijoille kerrotaan kuljetuksista useista näkökulmista uhrien ja todistajien omin sanoin. Tarkoituksena on, että ihmiset löytävät tekstit sattumalta kulkiessaan alueella.

1.8 Kuvagallerian aikajana (2004–2015)

Päivämäärä	Kansio
11.9.2015	EKP:n uudet toimitilat – ilmakuvia
18.3.2015	EKP:n uudet toimitilat – avajaiset
18.12.2014	EKP:n uudet toimitilat – valmis rakennus
3.11.2014	EKP:n uudet toimitilat – rakennus muuttovalmiina
2013 ja 2014	EKP:n uusien toimitilojen rakennusvaihe – kuvia vuosilta 2013 ja 2014
heinäkuu 2013 - helmikuu 2014	EKP:n uusien toimitilojen rakennusvaihe ja tekninen infrastruktuuri heinäkuu 2013 - helmikuu 2014
31.10.2013	EKP:n uusien toimitilojen rakennustyöt: huhtikuu - syyskuu 2013 EKP:n uudet toimitilat – tontti ja osat
23.5.2013	EKP:n uusien toimitilojen julkisivut
28.3.2013	Antennin asennus
20.9.2012	Harjannostajaiset
20.9.2012	Rakennusvaihe 2008–2012
19.5.2010	Peruskiven laskeminen
19.5.2010	EKP:n uudet toimitilat
17.12.2009	EKP:n uudet toimitilat
maaliskuu 2009	EKP:n uudet toimitilat – julkisivumalleja
1.12.2008	Grossmarkthallen rakennus ja tontti eri vaiheissa
huhtikuu 2008	Luminale-valofestivaali
8.10.2007	Kuvia yksityiskohtaisesta suunnitelmasta
1.10.2007	Kuva ja lyhyt selvitys mallirakennuksesta (englanniksi, saksaksi)
20.2.2007	Kuvia alustavasta suunnitelmasta
6.11.2006	Kuvia ja lyhyt selvitys
18.1.2006	Uusien toimitilojen malli
16.12.2005	Optimointivaiheen malli
9.6.2005	Allekirjoitustilaisuus
20.1.2005	Voittaja
13.1.2005	Kolme viimeisteltyä rakennussuunnitelmaa
3.3.2004	Muut yhdeksän kilpailun toiseen vaiheeseen osallistunutta työtä, kuvat pienoismalleista
13.2.2004	EKP:n uusien toimitilojen arkkitehti- ja kaupunkisuunnittelukilpailun kolme voittajatyötä, kuvat pienoismalleista Muita kuvia

2 Kilpailu

Vuonna 2002 EKP järjesti uusista toimitiloistaan kansainvälisen arkkitehti- ja kaupunkisuunnittelukilpailun. Kilpailun tarkoituksena oli koota parhaat mahdolliset ideat EKP:n uusien tiloja varten ja valita arkkitehti, joka vastaisi uusien tilojen yksityiskohtaisesta suunnittelusta sekä mahdollisuuksien mukaan hankkeen toteuttamisesta.

Rakennuspaikaksi oli valittu Frankfurtin itäosassa sijaitseva entinen tukkukaupan keskus eli noin 120 000 neliömetrin suuruinen Grossmarkthallen tontti joen rannassa. EKP osti tontin Frankfurtin kaupungilta maaliskuussa 2002. Uusista toimitiloista haluttiin käytännölliset, mutta tavoitteena oli myös ottaa uudenlaiseen käyttöön tontilla sijaitseva vanha tukkukaupan halli. Tilaa oli käytettävissä noin 100 000 neliometriä. Siihen haluttiin sovittaa 2 500 työpistettä, käyttötiloja sekä tekniset ja pysäköintitilat.

Kilpailu oli monivaiheinen (ks. kohta 2.1 Kilpailun vaiheet.) Siihen haki yli 300 arkkitehtia 31 maasta ja neljästä maanosasta. Hakuvaiheen jälkeen kilpailuohjeet ja muut asiakirjat (ks. kohta 2.2 Kilpailun toteutusmuoto) lähetettiin 80 arkkitehdille ja suunnittelijalle, joita pyydettiin toimittamaan ehdotuksensa kilpailun ensimmäiseen vaiheeseen anonymisti. Kansainvälinen tuomaristo valitsi 12 ehdotusta kilpailun toiseen vaiheeseen.

Näiden joukosta valittiin lopulta kolme voittajaa.

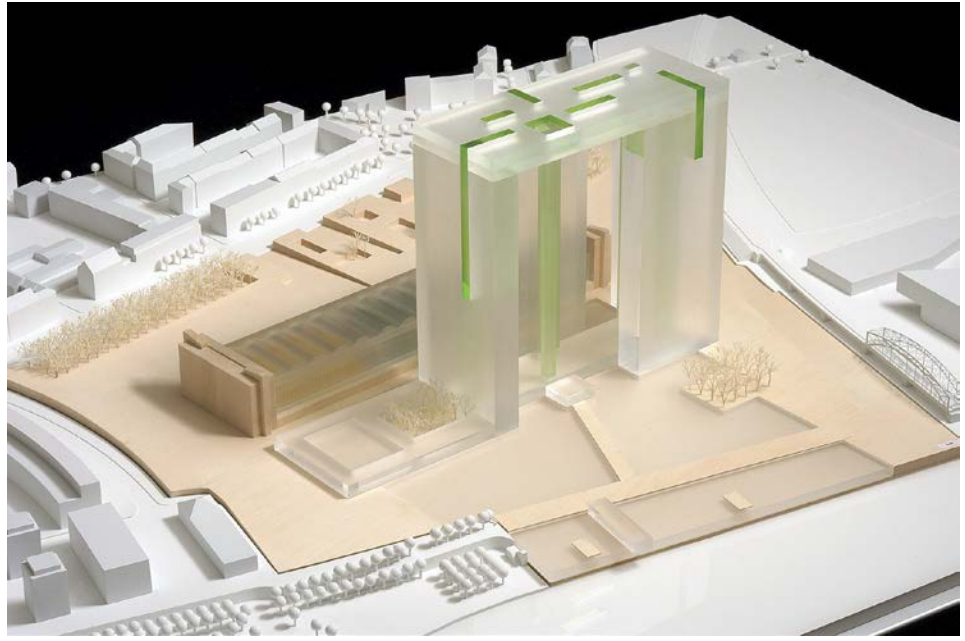
Kuva 31

1. sija Coop Himmelb(l)au, Wien, Itävalta



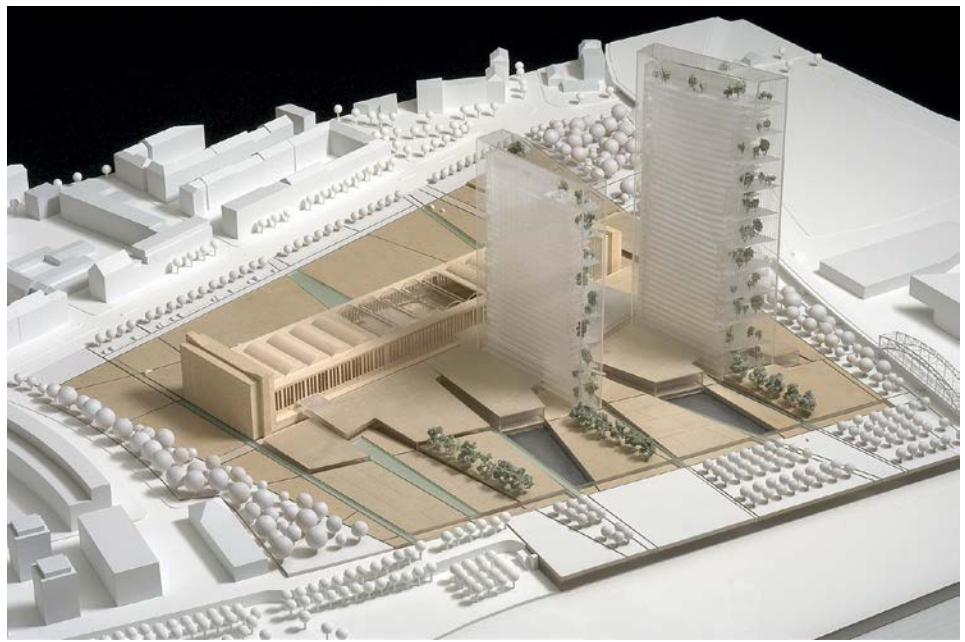
Kuva 32

2. sija ASP Schweger Assoziierte, Berliini, Saksa



Kuva 33

3. sija 54f architekten/T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Saksa / Selangor, Malaysia



Viimeistelyvaiheessa EKP:n neuvosto pyysi voittajia hiomaan suunnitelmiaan. EKP:n neuvosto totesi 13.1.2005, että COOP HIMMELB(L)AU:n viimeistely ehdotus täytti parhaiten EKP:n asettamat toiminnalliset ja tekniset vaatimukset. Se myös heijasti EKP:n arvoja ja puki ne arkkitehtoniseen muotoon. Samalla EKP:n neuvosto käynnisti

optimointivaiheen (ks. kohta 3.2 Optimointi), jonka aikana arvioitiin toiminnallisia, tilankäyttöön liittyviä ja teknisiä vaatimuksia ja pyrittiin saamaan aikaan paras mahdollinen kokonaisuus. Tavoitteena oli pitää kustannukset mahdollisimman vähäisinä ja varmistaa, että resursseja käytettäisiin tarkoituksenmukaisesti.

2.1 Kilpailun vaiheet

EKP järjestämä kansainvälinen kaupunkisuunnittelu- ja arkkitehtikilpailu toteutettiin useassa vaiheessa. Hakuvaiheesta pääsi itse kilpailun ensimmäiseen vaiheeseen 80 osallistujaa. Tuomaristo valitsi näistä 12 toiseen vaiheeseen, jossa suunnitelmia kehitettiin edelleen. Kolme parasta ehdotusta valittiin näiden 12 suunnitelman joukosta. Viimeistelyvaiheen jälkeen EKP:n neuvosto vahvisti lopullisen voittajan.

2.1.1 Hakuvaihe

[Kilpailukutsussa](#) arkkitehdeille ympäri maailman annettiin mahdollisuus hakea kilpailuun. Haku päättyi 20.1.2003. Hakemuksia saatiin noin kolmesataa, ja niiden joukosta valittiin soveltuvimmat kilpailukutsussa esitettyjen kriteerien pohjalta. Esikarsintaraati eli viisi EKP:n asiantuntijaa, joita kansainvälisen tuomariston arkkitehdit avustivat, valitsi kilpailun ensimmäiseen vaiheeseen 80 ehdokasta – 70 asemansa jo vakiinnuttanutta arkkitehtiä ja 10 nuorta arkkitehtilupausta.

Lisätietoa ja materiaalia

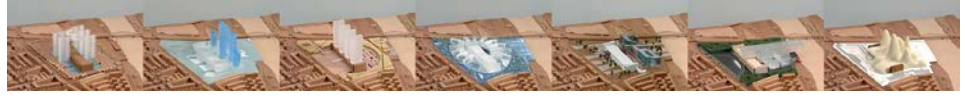
- Lehdistötiedote: [Euroopan keskuspankki järjestää kansainvälisen arkkitehtikilpailun](#)
- Lehdistötiedote: [EKP:n arkkitehtikilpailussa valittu ensimmäiseen vaiheeseen 80 arkkitehtiä](#)
- [Arkkitehtikilpailun ensimmäisen vaiheen osallistajat](#)

2.1.2 Kilpailun ensimmäinen vaihe

Hakuvaiheessa valittuja 80:aa arkkitehtiä pyydettiin toimittamaan anonyymit ensimmäisen vaiheen suunnitelmansa 7.7.2003 mennessä. Niissä tuli esittää arkkitehtoninen suunnitelma EKP:n uusia toimitiloja varten sekä luonnostella alueen kaupunkisuunnittelua. Kansainvälinen tuomaristo sai arvosteltavakseen kaikkiaan 71 suunnitelmaa.

Kuva 34

Suunnitelmia



Arviointikriteerit

Arviointikriteerejä oli neljä:

- kaupunkisuunnittelu, arkkitehtuuri ja maisemallisuus
- tarkoituksenmukaisuutta ja tilankäyttöä koskevien perusvaatimusten noudattaminen (ml. laajennusmahdollisuudet)
- energia- ja ympäristösuunnittelun toteuttamiskelpoisuus ja EKP:n teknisten perusvaatimusten noudattaminen
- rakennus- ja ympäristösäännösten sekä muiden soveltuvien määräysten noudattaminen.

Materiaalia

- [Tuomariston kokouspöytäkirja \(ensimmäinen vaihe\)](#)
- [Suunnitelmat \(ensimmäinen vaihe\)](#)

2.1.3 Kilpailun toinen vaihe

Kilpailun toiseen vaiheeseen valittuja kahtatoista ehdokasta pyydettiin toimittamaan yksityiskohtaiset arkkitehtoniset suunnitelmat.

Kuva 35

Yksityiskohtaisia suunnitelmia



Arviointikriteerit

Arviointi perustui seuraaviin kriteereihin:

1. **Kaupunkisuunnittelu, arkkitehtuuri ja maisemallisuus:**

- arkkitehtoninen suunnittelu ja vaikutelma
 - rakennusten istuminen kaupunkiympäristöön ja maisemakokonaisuuteen
 - suojeltujen muistomerkkien ja rakennusten sisällyttäminen suunnitelmaan
 - maisemoinnin toimivuus ja laatu
 - kokonaisuuden luovuus, innostavuus ja kekseliäisyys
2. **Tarkoituksenmukaisuutta ja tilankäyttöä koskevien perusvaatimusten noudattaminen (ml. laajennusmahdollisuudet)**
- tilankäyttövaatimusten noudattaminen
 - järjestelyjen toimivuus
 - tilavaikutelma ja suunnittelu
 - turva-alueet
 - liikkumisjärjestelyt sisätiloissa
 - liikkumisjärjestelyt ulkotiloissa
3. **Energia- ja ympäristösuunnittelun toteuttamiskelpoisuus ja EKP:n teknisten perusvaatimusten noudattaminen**
- elinkaarikustannukset (investointi- ja käyttökustannukset)
 - energiankulutus ja tekniikka
 - taloudellisuus
4. **Rakennus- ja ympäristösäännösten sekä muiden soveltuvien määräysten noudattaminen**

Suunnitelmat

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

Helmut Jahn

Suunnitelman ytimen muodostavat kaksi 35-kerroksista toisiinsa yhteydessä olevaa kaarimaista tornia Grossmarkthallen kaakkoispuolella. Tornit ovat pystysuuntaisena vastapainona vaakatasoa hallitsevalle Grossmarkthallelle. Kaarimaiset tornit avautuvat sisäänkäynnin ja joen suuntiin, jolloin torneista avautuu paras mahdollinen näköala ja ne myös näkyvät parhaiten. Grossmarkthalle on säilytetty ja näkyy edelleen kokoisuudessaan Sonnemannstrasselta. Toisen vaiheen suunnitelma poikkei huomattavasti ensimmäisen vaiheen perusajatuksesta, jossa Grossmarkthallen yläpuolelle oli

rakennettu kaksi suorakaiteen muotoista kohtisuoraan joelle ulottuvaa rakennusta historiallisen rakennuksen arvoa loukkaamatta.

Kuva 36

101 Murphy/Jahn, Inc. 107 tp bennett, Lontoo, Iso-Britannia



• **Richard Beastall, Christopher Bennie, D. Granville Smith ja William Soper**

Suunnitelman rakennusteknisillä ratkaisulla ja innovatiivisilla energiaratkaisuilla on luotu tarkoituksenmukainen ja viihtyisä työympäristö. Myös maisemallisuudesta on huolehdittu: matalammat rakennukset on muotoiltu kalteviksi, mikä luo kiinnostavia tilaratkaisuja. Kaksi erikorkuista tornia alueen lounaisosassa tarjoavat mahdollisuuden laajentaa toimitiloja saumattomasti tarvittaessa. Grossmarkthalle on säilytetty onnistuneesti.

Kuva 37
107 tp bennett



- **120 Barkow Leibinger Architekten, Berliini, Saksa**

Regine Leibinger, Frank Barkow

Grossmarkthallen suuntainen suorakulmainen 29-kerroksinen rakennus etelässä luo vahvan vaikutelman aukkoineen tai ”taivasleikkauksineen” viemättä silti liiaksi tilaa Grossmarkthallelta. Osien välissä olevien ainutlaatuisten tyhjien tilojen ansiosta suuri rakennus on vuorovaikutuksessa lähiympäristön kanssa. Avoimiin tiloihin suunnitellut viheralueet symboloivat EU:n jäsenvaltioita. Grossmarkthalle on säilytetty onnistuneesti. Perusajatus vaikuttaa suunnittelullisesti lupaavalta.

Kuva 38

120 Barkow Leibinger Architekten



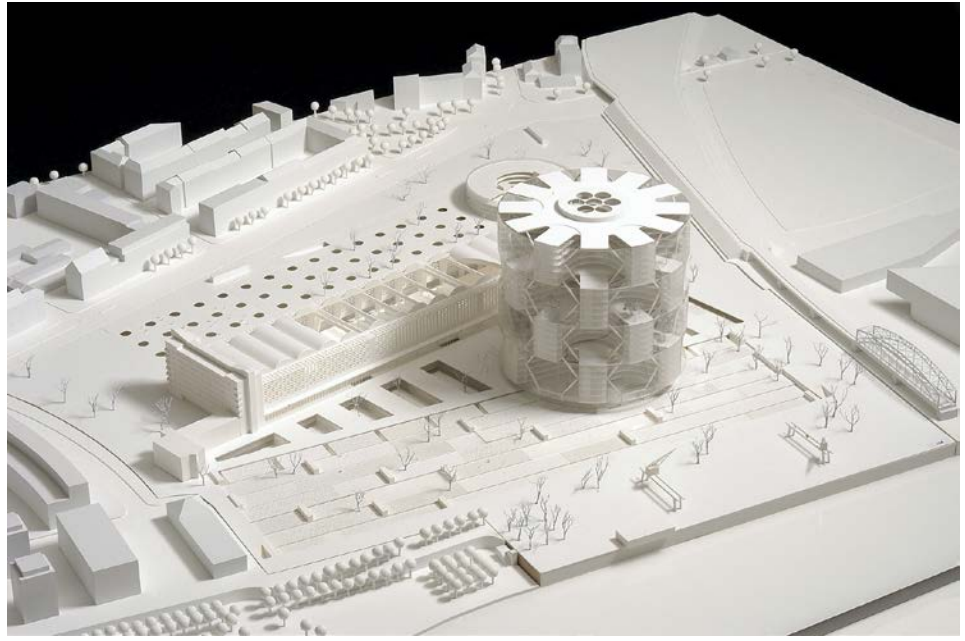
- **124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH Frankfurt am Main, Saksa**

Till Schneider, Michael Schumacher

Uusi rakennus, 25-kerroksinen sylinterimäinen torni, on vuoropuhelussa mahdollisimman lähelle alkuperäistä asuaan jätettävän Grossmarkthallen kanssa. Toimitiloja voidaan tarvittaessa laajentaa lisäämällä alkuperäiseen rakennukseen uusia kerroksia. Tornin sisään suunnitellut kiinnostavat viheralueet mahdollistavat sekä korkealaatuiset työtilat että yhteisiä oleskelualueita. Sylinterin tehokkaan tilaratkaisun ansiosta suuri osa alueesta jää rakentamattomaksi, joten viheralueille on paljon tilaa.

Kuva 39

124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH



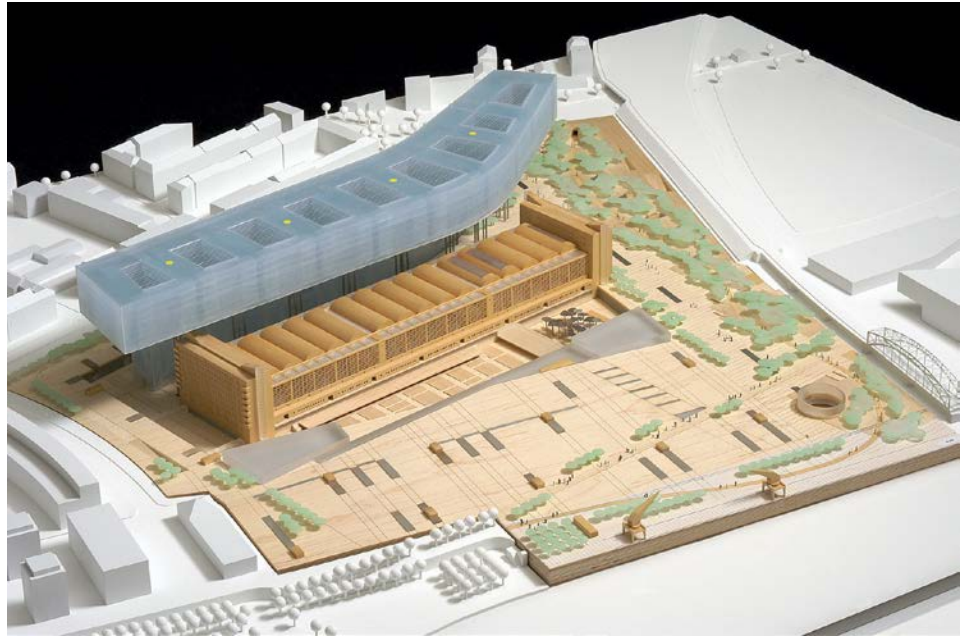
- **133 Estudio Lamela Arquitectos, Madrid, Espanja**

Carlos Lamela de Vargas

Grossmarkthallen ja Sonnemannstrassen väliin asettuva rakennus yhdistää tontin lähiympäristön ja EKP:n toimitilat. Vaikka Grossmarkthallen pohjoinen julkisivu ei näykään Sonnemannstrasselta, ehdotuksessa on kunnioitettu "historiaa, kulttuuria ja kollektiivista muistia".

Kuva 40

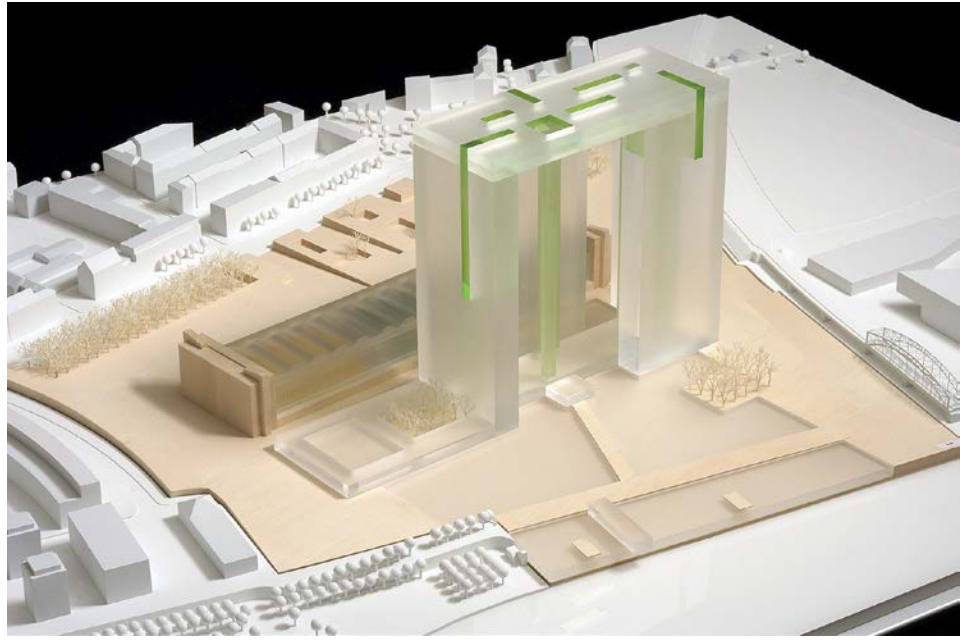
133 Estudio Lamela Arquitectos



- **"140 ASP Schweger Assoziierte, Berliini, Saksa**
"Taivaansilta" uuden rakennuksen yllä muodostaa vastapainon Grossmarkthallelle, mutta historiallista rakennusta ei jätetä varjoon. Grossmarkthalle on säilytetty onnistuneesti, vaikka siihen on rakennettu uusi lasikatto. Innovatiivinen ratkaisu on innostava: pystysuoria rakennuksia yhdistää avaran sisääntuloalueen lisäksi myös ylätaso. Toimitiloja voidaan tarvittaessa laajentaa lisätornilla.

Kuva 41

140 ASP Schweger Assoziierte



- **145 Coop Himmelb(l)au, Wien, Itävalta**

Suunnitelmassa on yhdistetty oivaltavasti vanhaa ja uutta veistokselliseen muotoon. Kokonaisuus muodostuu kolmesta osasta: Grossmarkthallesta, "maanpiirtäjistä" ja monikulmaisista toimistorneista. Ensimmäisen vaiheen perusajatuksessa "maanpiirtäjä" oli rakennettu kohtisuoraan joenrannan kävelytieltä Grossmarkthallen läpi. Toisessa vaiheessa se on kuitenkin Grossmarkthallen suuntainen eikä historialliseen rakennukseen ole koskettu. EKP:n pääsisäänkäyntinä toimiva Grossmarkthalle on avoinna suurelle yleisölle, ja "maanpiirtäjässä" oleva kokouskeskus yhdistää sen kahteen työtiloiksi varattuun torniin. Suunnitelma on tiivis ja toimiva.

Kuva 42

145 Coop Himmelb(l)au



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

Frank O. Gehry

Kilpailutuomaristo piti ajatusta pienikokoisten taloryhmien muodostamasta kylästä Main-joen varrella kekseliäänä tapana toteuttaa vaatimukset. Suuri osa alueesta on katettu läpinäkyvällä materiaalilla, joka muodostaa eräänlaisen "eurooppalaisen sateensuojan". Erikokoiset kerrostalot muodostavat elävän horisontin katon ylle. "Grossmarkthalle edustaa EKP:n julkisivua", ja se on otettu suunnitelmaan mukaan "löydettyinä esineinä", jota vesialueet ja historiallista rakennusta kohti loivasti kallistuvat laajat läpinäkyvät katot kehystävät.

Kuva 43

152 Frank O. Gehry Associates

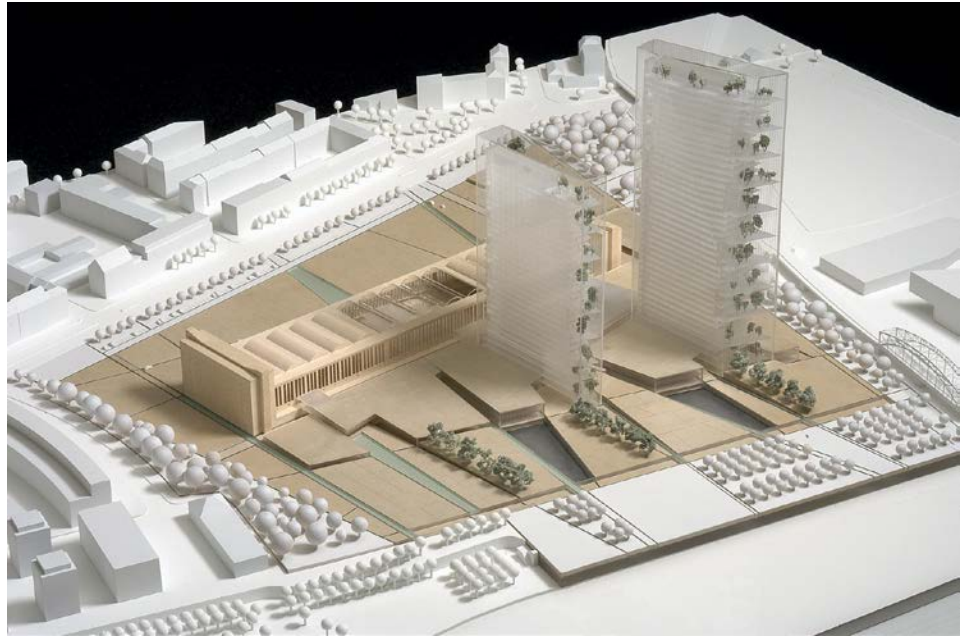


- **157 54f architekten/T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Saksa/Selangor, Malesia**

Suunnitelma liittää tontin osaksi kaupunkiakselia monesta suunnasta luoden vaihtelevia maisemia ja arkkitehtonisia elementtejä. Grossmarkthallen eteläpuolella on kaksi suorakaiteen mallista tornitaloa, joilla ”rikastutetaan kaupungin nykymuotoa”. Avoimen tilan ajatus on kehitelty hyvin pitkälle. Korkealaatuisten työtilojen suunnittelussa on otettu huomioon energiantarve ja ympäristönsuojelu. Alue on otettu hyvin käyttöön, eivätkä uudet rakennukset ole suhteettoman suuria Grossmarkthalleen nähden. Suunnitelma istuu hyvin ympäristöön, ja monet toiminnallisista vaatimuksista on otettu huomioon.

Kuva 44

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



- **159 Morphisis, Santa Monica, Yhdysvallat**

Thom Mayne

Vahva yhteys tornien ja Grossmarkthallen välillä saa kokonaisuuden istumaan hyvin ympäristöönsä. Neljä erikorkuista veistoksellista tornia ovat kohtisuoraan yhteydessä Grossmarkthallen eteläiseen seinään, ja niiden perustana on maisemoitu taso, jolle syntyy "yhteen kuuluvien osien kampuksenomainen kokonaisuus". Taso ja vesialueet erottavat alueen kaupunkiympäristöstä. Suunnitelmassa on kiinnostava idea, ja toiminnalliset vaatimukset on monessa suhteessa otettu huomioon.

Kuva 45
159 Morphisis



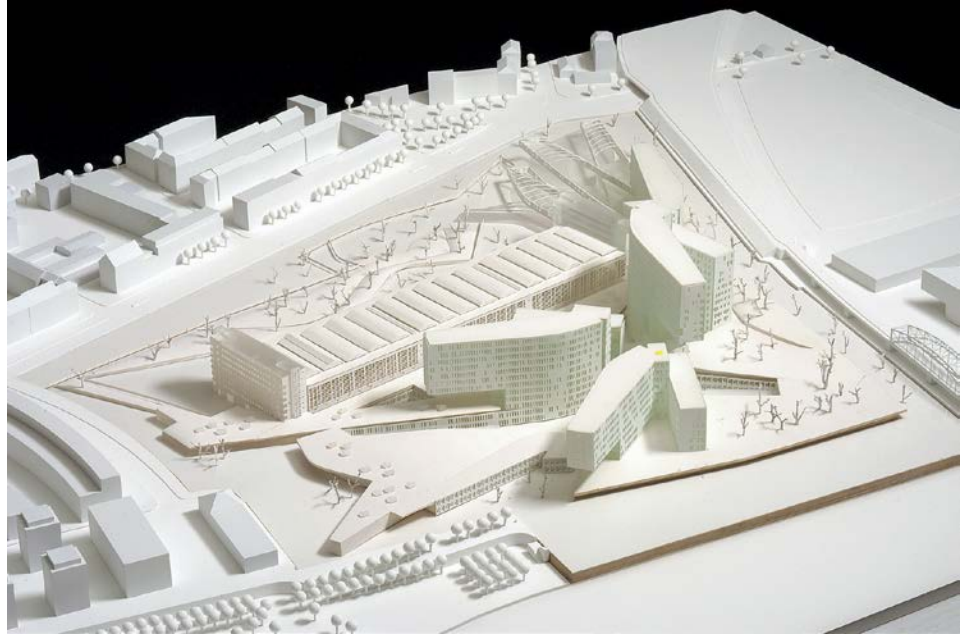
- **163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue Barcelona, Espanja**

Benedetta Tagliabue

Grossmarkthallen eteläpuolelle on sijoitettu kolme v-kirjaimen muotoista toimistorakennusta, joiden alemmat kerrokset ovat yhteydessä toisiinsa. Perusajatuksena on "pankki markkinapaikkana". Rakennusten sijainti ja suunta seuraavat alueella kulkevaa vihreää vyöhykettä. Grossmarkthallen rakenteet ja ulkonäkö on säilytetty onnistuneesti. Suunnitelman lähestymistapa on kattava, ja siinä on yhdistetty onnistuneesti maisema, Grossmarkthalle ja tontin lähiympäristö.

Kuva 46

163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue



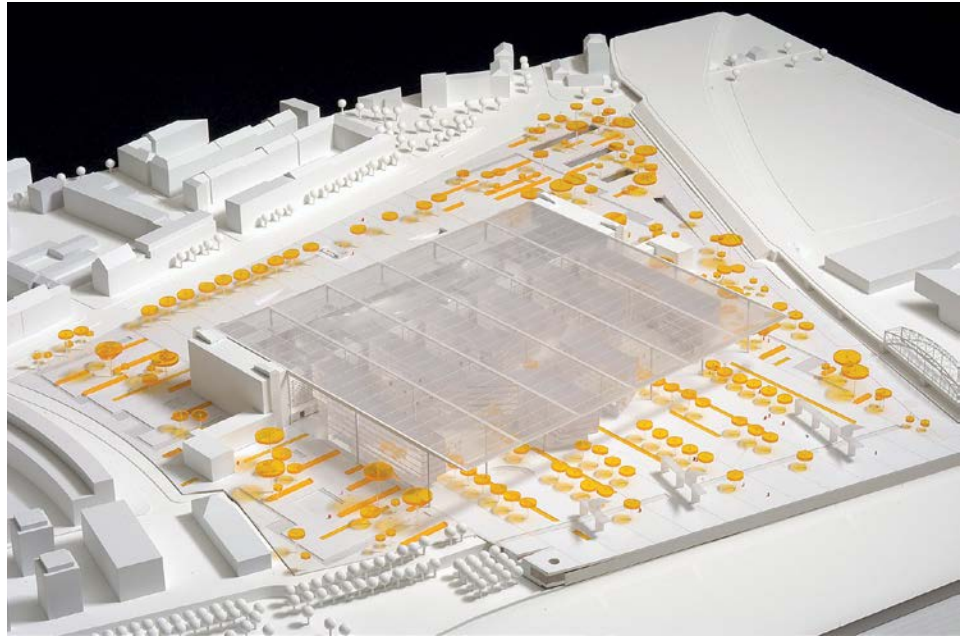
- **168 KHR arkteker AS Virum, Tanska**

Peter Leuchsenring

Tasakattoisesta muodosta saa vaatimattoman ja elegantin vaikutelman. Uudet toimitilat on yhdistetty Grossmarkthalleen. "Eurooppalainen viitta" muodostuu lasikatosta ja lasisesta julkisivusta, joiden alla Grossmarkthalle ja matalat toimistorakennukset muodostavat vastakohtan Frankfurtin pankkialueen pilvenpiirtäjille. Maisemasuunnittelu antaa mahdollisuuksia monenlaisiin yhteyksiin ulko- ja sisätilojen välillä. Rakennelma on joen suuntaan avoinna. Avoimuus on koko suunnitelman perusajatuksena: "esteetön tie sisään ja ulos".

Kuva 47

168 KHR arkteker AS Virum



Materiaalia

- [Tuomariston kokouspöytäkirja \(toinen vaihe\)](#)
- [Suunnitelmat \(toinen vaihe\)](#)

2.1.4 Palkitut suunnitelmat

Helmikuussa 2004 kansainvälinen tuomaristo valitsi kilpailun toiseen vaiheeseen osallistuneiden joukosta kolme voittajaa.

Kuva 48

Kolme voittajatyötä



Kolme voittajatyötä

Kansainvälinen kilpailutuomaristo valitsi 13.2.2004 Frankfurt am Mainiin rakennettavista EKP:n uusista toimitiloista järjestetyn kansainvälisen arkkitehti- ja

kaupunkisuunnittelukilpailun kolme voittajatyötä. Kilpailun toinen ja viimeinen vaihe päättyi tähän. Palkinnot jaettiin seuraaville osallistujille:

1. Coop Himmelb(l)au, Wien, Itävalta
2. ASP Schweger Assoziierte, Berliini, Saksa
3. 54f architekten/T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Saksa / Selangor, Malesia.

Lisätietoa ja materiaalia

- Lehdistötiedote: [Kansainvälinen tuomaristo valinnut kolme voittajatyötä arkkitehtikilpailussa EKP:n uusista toimitiloista](#)
- [Tuomariston kokouspöytäkirja \(toinen vaihe\)](#)

2.1.5 Viimeistelyvaihe ja lopullinen valinta

EKP:n neuvosto päätti 18.3.2004 pyytää kolmea voittajaksi selvinnyttä arkkitehtitoimistoa osallistumaan hankkeen viimeistelyvaiheeseen. Vaiheen tarkoituksena oli varmistaa, että kilpailutuomariston, EKP:n ja Frankfurtin kaupungin suositukset ja vaatimukset otettiin suunnitelmissa huomioon. Tämä vaihe toteutettiin kiinteässä yhteistyössä Frankfurtin kaupungin kanssa.

EKP:n neuvosto teki 13.1.2005 päätöksen EKP:n uusien toimitilojen koskevasta suunnitelmasta. Pitkällisten keskustelujen jälkeen ja arvioituaan kaikkien kolmen suunnittelukilpailussa palkitun työn vahvuuksia ja heikkouksia valintakriteerien pohjalta EKP:n neuvosto tuli lopulta siihen tulokseen, että COOP HIMMELB(L)AUn viimeistely ehdotus täytti parhaiten EKP:n toiminnalliset ja tekniset vaatimukset ja että siinä oli elementtejä, jotka heijastivat EKP:n arvoja ja pukivat ne arkkitehtoniseen muotoon. Päätös noudatteli kansainvälisen tuomariston ratkaisua: tuomaristo myönsi suunnitelmalle ensimmäisen palkinnon.

Kuva 49

Ensimmäisen palkinnon saanut suunnitelma



Oheistietoa

- Lehdistötiedote: [EKP valinnut arkkitehdit "EKP:n uudet toimitilat" -suunnitteluprojektin viimeistelyvaiheeseen](#)
- Lehdistötiedote: [EKP:n neuvosto teki päätöksen EKP:n uusien toimitilojen rakennussuunnitelmasta](#)

2.2 Kilpailun toteutusmuoto

2.2.1 Kilpailuasiakirjat

EKP ilmoitti marraskuussa 2002 järjestävänsä kaupunkisuunnittelu- ja arkkitehtikilpailun EKP:n uusista toimitiloista. Ilmoitus julkaistiin Euroopan unionin virallisessa lehdessä. Kilpailu järjestettiin kaksivaiheisena kutsukilpailuna, johon valittiin hakuvaiheen perusteella 80 osallistujaa. Toisen vaiheen jälkeen voittajilla oli vielä mahdollisuus hioa suunnitelmiaan. Osallistujille toimitettiin kilpailuasiakirjat sekä kilpailun säännöt ja ohjeet. Osallistumisehdot ja kilpailun säännöt oli kirjattu asiakirjaan nimeltä "Competition rules". Suunnitelmille asetettuja vaatimuksia käsittelevä "Competition Brief" oli moniosainen.

Asiakirjat

- [Competition notice, marraskuu 2002](#)
- [Competition rules, marraskuu 2002](#)
- [Competition brief, marraskuu 2002](#)

2.2.2 Tuomaristo

Ensimmäiseen ja toiseen vaiheeseen toimitettujen suunnitelmien arvioinnista ja voittajien valinnasta vastasi kansainvälinen tuomaristo.

Tuomariston jäsenet

Tuomaristossa oli 12 varsinaista jäsentä.

Kunkin kohdalla on ilmoitettu jäsenen asema kilpailun ajalta. Osa on sittemmin siirtynyt muihin tehtäviin.

Taulukko 2

Tuomaristo

EKP:n ja kansallisten keskuspankkien edustajat	Frankfurtin kaupungin edustaja	Arkkitehdit
Lucas Papademos, EKP:n varapääjohtaja, tuomariston puheenjohtaja	Edwin Schwarz, kaupungin suunnitteluviraston johtaja	Françoise Hélène Jourda (Ranska), tuomariston varapuheenjohtaja
Liam Barron, Irlannin keskuspankin hallinnollinen johtaja		Oriol Bohigas (Espanja)
Sirkka Hämäläinen EKP:n johtokunnan jäsen		Kees Christiaanse (Alankomaat)
Yves Mersch, Luxemburgin keskuspankin pääjohtaja		Massimiliano Fuksas (Italia)
Hanspeter K. Scheller, EKP:n hallinnon pääosaston johtaja		Michael Wilford, (Iso-Britannia)
Ernst Welteke, Saksan keskuspankin pääjohtaja		

Varajäseniä oli kahdeksan.

Tuomariston varajäsenet

Taulukko 3

Tuomariston varajäsenet

EKP:n ja kansallisten keskuspankkien edustajat	Frankfurtin kaupungin edustaja	Arkkitehdit
Hans Georg Fabritius, Saksan keskuspankin johtokunnan jäsen	Dirk Zimmermann, kaupunkisuunnitteluosaston johtaja	Craig Dykers (Norja)
Klaus Gressenbauer, EKP:n suunnittelu- ja budjetoitiosaston johtaja		Martha Schwartz (Yhdysvallat)
Brian Halpin, Irlannin keskuspankin hallinnollinen varajohtaja		
Thomas Rinderspacher, EKP:n toimitilahallinnon toimiston johtaja		
Fernand Yasse, Luxemburgin keskuspankin organisaatio- ja riskienhallintaosaston johtaja		

Asiakirjat

- [Tuomariston ensimmäisen kokouksen \(28.–29.8.2003\) pöytäkirja](#)
- [Tuomariston toisen kokouksen \(12.–13.2.2004\) pöytäkirja](#)

3 Suunnitteluvaihe

3.1 Useita suunnitteluvaiheita

Kun COOP HIMMELB(L)AU oli vuonna 2005 optimoinut (ks. kohta 3.2 Optimointi) voittoisan ehdotuksensa tarkistettujen toiminnallisten ja teknisten vaatimusten, tilantarpeen sekä talousarvion pohjalta, vuonna 2006 alkoi hankkeen alustava suunnittelu (ks. kohta 3.3 Alustava suunnittelu), jota seurasi vuonna 2007 tarkempi suunnittelu (ks. kohta 3.4 Tarkempi suunnittelu).

Kuva 50

Pohjoinen pääsisäänkäynti muodostaa oman kokonaisuutensa

(© ISOCHROM.com)



Eri työvaiheet

Sekä alustavassa että tarkemmassa suunnittelussa käytiin läpi useita työvaiheita:

- Valmisteltiin ja toteutettiin tarvittavat kilpailutukset, jotta voitiin tehdä sopimuksia uusien toimitilojen suunnitteluun ja rakentamiseen osallistuvien suunnittelijoiden, asiantuntijoiden, arkkitehtien, insinöörien ja rakennusalan yritysten kanssa.
- Toimitettiin suunnitelmat Frankfurtin kaupungin viranomaisille tarvittavien rakennuslupien saamiseksi ja korjattiin kaikki suunnitelmat rakennuslainsäädännön mukaisiksi (esim. rakennusjärjestys sekä paloturvallisuus-, työterveys- ja työturvallisuusvaatimukset).

- Päivitettiin kustannussuunnitelmat kokonaisbudjetin vahvistamista varten.
- Hiottiin suunnitelmaa ja tarkempia piirustuksia rakennuskaavioiden ja erittelyjen sekä jatkuvan kehittämisen ja arvioinnin pohjalta.

3.2 Optimointi

3.2.1 Alustava päätös

Valitessaan COOP HIMMELB(L)AUn toimitilojen suunnittelijaksi 13.1.2005 EKP:n neuvosto päätti myös, että suunnitelma piti optimoida. Arkkitehdit kävivät suunnitelman läpi yhteistyössä EKP:n kanssa. Tässä vaiheessa otettiin huomioon tarkistetut toiminnalliset vaatimukset ja tilantarve. Näin haluttiin varmistaa resurssien optimaalinen käyttö ja minimoida kustannukset. Samaan aikaan EKP työskenteli tiiviisti yhdessä Frankfurtin kaupungin viranomaisten kanssa Grossmarkthallen tontin yhdistämiseksi kaupungin infrastruktuuriin.

Kuva 51

Suunnitelma ennen optimointia

(© Frank Hellwig)



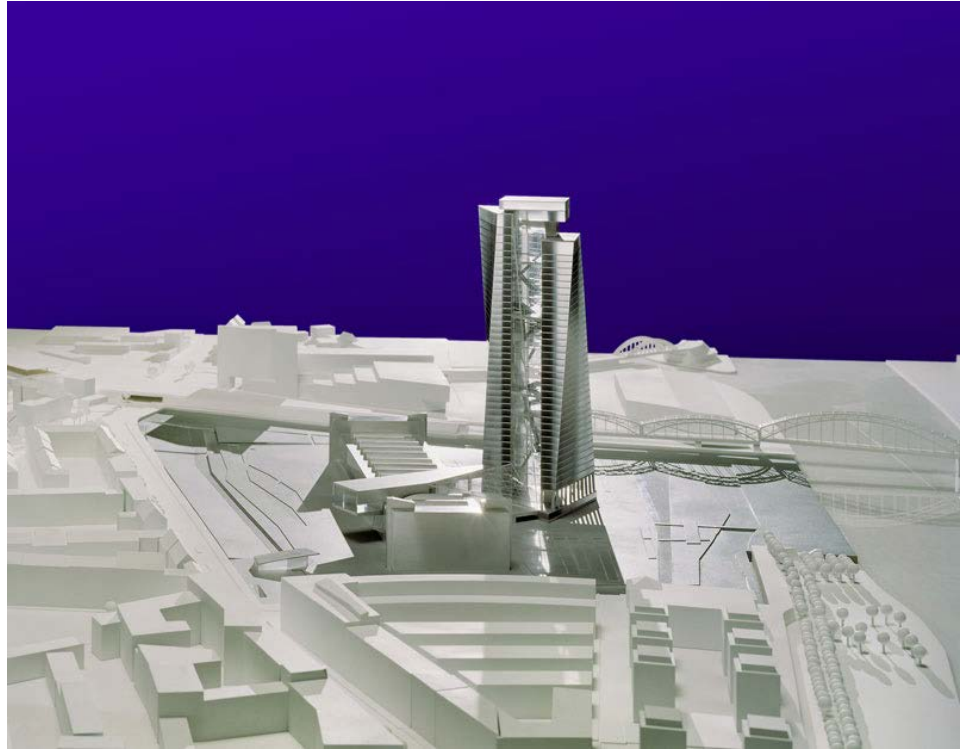
Hyväksyminen

EKP:n neuvosto hyväksyi 15.12.2005 COOP HIMMELB(L)AUn optimoidun suunnitelman EKP:n uusia toimitiloja varten. Uusi suunnitelma vastasi täysin EKP:n vaatimuksia.

Kuva 52

Suunnitelma optimoinnin jälkeen

(© Robert Metsch)



Muutokset

Optimointivaiheessa ehdotukseen tehtiin useita muutoksia:

- Suunnitelmiin lisättiin uusi rakennelma, joka kulkee Grossmarkthallen poikki ja yhdistää hallirakennuksen pilvenpiirtäjään. Näin syntyi näyttävä pääsisäänkäynti EKP:n uusiin toimitiloihin.
- Grossmarkthallen käyttöä lisättiin. Uudessa suunnitelmassa Grossmarkthalle näkyi etelän suunnasta aiempaa paremmin.
- Ennen vaatimusten tarkistamista työpisteiden määrä oli 2 500, tarkistuksen jälkeen enää 2 300. Työpisteitä on 1 500–1 800 henkilöstön jäsenen lisäksi kansallisten keskuspankkien asiantuntijoille, ulkopuolisille työntekijöille, harjoittelijoille sekä tilapäiselle työvoimalle.

3.3 Alustava suunnittelu

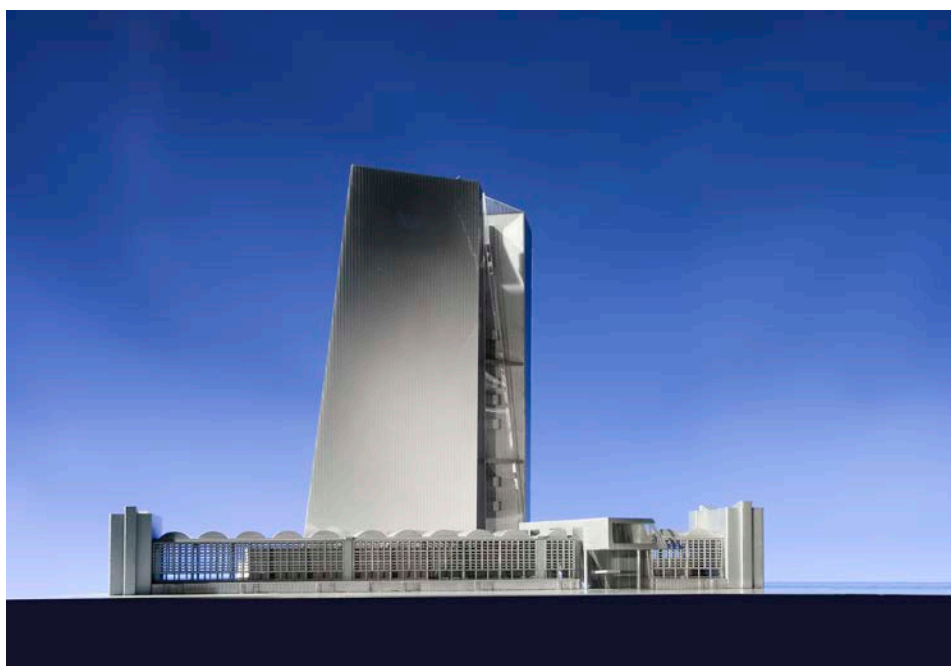
3.3.1 Tarkennuksia

Euroopan keskuspankki (EKP) julkisti 20.2.2007 alustavan suunnitteluvaiheen lopputuloksen. Arkkitehdit olivat muokanneet ehdotusta uusiksi toimitiloiksi optimoinnin pohjalta. Alustavaa suunnittelua seurasi tarkempi suunnittelu.

Kuva 53

Toimitilat pohjoisesta (malli)

(© Markus Pillhofer)



3.3.2 Parannuksia

Sekä pilvenpiirtäjää että sisäänkäyntiä, joka yhdistää Grossmarkthallen pilvenpiirtäjään, siirrettiin hieman länteen päin siihen kohtaan Grossmarkthallea, joka rakennettiin uudelleen toisen maailmansodan jälkeen.

Rakennussuojeluviranomaisten vaatimuksesta rakennuksen omaleimainen moni-ikkunainen betonijulkisivu päätettiin säilyttää. Grossmarkthalleen suunnitellut toiminnot järjestettiin uudelleen suojele- ja toiminnallisten tarpeiden mukaan.

Pilvenpiirtäjän julkisivusta tehtiin energiatehokkaampi parantamalla suojaa auringon säteiltä. Maisemasuunnittelussa tontille kehitettiin uusi suunnitelma, jossa myös EKP:n turvallisuusjärjestelyt maisemoitiin.

Kuva 54
Toimitilat koillisesta (malli)

(© Markus Pillhofer)



3.4 Tarkempi suunnittelu

3.4.1 Rakennuslupahakemus

Euroopan keskuspankki (EKP) julkisti 8.10.2007 uusien toimitilojensa tarkemman suunnittelun tulokset. Suunnitelma toimitettiin Frankfurtin kaupungin viranomaisille rakennuslupaa varten. Frankfurtin kaupunki ilmoitti 22.10.2007, että rakennustöiden valmistelu voitaisiin aloittaa tontilla vuoden 2008 ensimmäisellä neljänneksellä.

Kuva 55

Malli

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



3.4.2 Rakennusluvan myöntäminen

Frankfurtin kaupungin ylipormestari Petra Roth luovutti 6.5.2008 EKP:n pääjohtajalle Jean-Claude Trichet'ille rakennusluvan koko uusien toimitilojen rakennushanketta varten.

Kuva 56

Värikokeiluja yhdessä Grossmarkthallen pylväistä

(© Robert Metsch)



3.4.3 Rakennustöiden valmistelu

Rakennustöiden valmisteluvaiheessa muun muassa purettiin Grossmarkthallen lisärakennukset molemmista päistä ja rakennettiin paaluperusta.

3.4.4 Entisöintisuunnitelmia Grossmarkthallessa

Tässä vaiheessa myös analysoitiin Grossmarkthallen alkuperäisiä rakenteita ja materiaaleja ja kehitettiin sopivia entisöintimenetelmiä. Lisäksi määriteltiin sisätilojen yleissuunnitelma, materiaalit ja pinnat sekä pystytettiin erilaisia mallirakenteita, joissa testattiin valittujen materiaalien toimivuutta ja laatua.

3.5 Toteutuksen suunnittelu

3.5.1 Yksityiskohtainen suunnitelma

Kun tarkempi suunnittelu oli saatu päätökseen, päästiin toteutuksen suunnitteluun. Tässä vaiheessa Euroopan keskuspankin (EKP) uusien toimitilojen suunnitelma pyrittiin viimeistelemään niin, että rakennusvaihe sujuu mahdollisimman kitkattomasti.

Arkkitehdit ja suunnittelijat aloittivat yksityiskohtaisen suunnitelman laadinnan tammikuussa 2009.

Kuva 57

Pilvenpiirtäjä lännestä nähtynä

(© COOP HIMMELB(L)AU)



3.5.2 Rakennusurakoiden kilpailutus

Vuoden 2009 alussa päästiin toteutuksen suunnitteluvaiheeseen ja käynnistettiin rakennusurakoiden toinen kilpailutus. Ensimmäinen kilpailutus, jossa haettiin pääurakoitsijaa, oli lopetettu 25.6.2008, sillä se ei tuottanut taloudellisesti tyydyttävää lopputulosta.

3.5.3 Rakennusurakoiden toinen kilpailutus

Toisessa kilpailutuksessa rakennustyöt jaettiin urakoihin ja aliurakoihin siinä toivossa, että myös keskisuurilta yrityksiltä saataisiin kilpailukykyisiä tarjouksia ja löydettäisiin kuhunkin erikoisalaan erikoistunut yritys.

4 Rakentaminen

Rakennussuunnitelmat toimitettiin Frankfurtin kaupungin rakennusviranomaisille syksyllä 2007. Viranomaiset myönsivät osittaisen rakennusluvan 22.10.2007, joten rakennustöiden valmistelu voitiin aloittaa alkuvuodesta 2008. Frankfurtin kaupungin ylipormestari antoi 6.5.2008 EKP:n pääjohtajalle rakennusluvan koko rakennushanketta varten.

Rakennusurakka kilpailutettiin osissa. Kun kilpailutus oli saatu päätökseen ja urakoitsijat valittu, rakennuksen runkotyöt käynnistettiin vuoden 2010 keväällä. Pilvenpiirtäjän peruskivi laskettiin 19.5.2010. Pilvenpiirtäjän runkotöiden ohella aloitettiin myös Grossmarkthallen mittavat entisöintityöt ja hallirakennuksen sisään tulevien rakennelmien pystyttäminen. Tärkeimmät runkotyöt saatiin valmiiksi hieman yli kahdessa vuodessa, ja harjannostajaisia vietettiin 20.9.2012. Sen jälkeen asennettiin pilvenpiirtäjän julkisivuelementit ja kaikkien rakennusten talotekniikka sekä sisustettiin rakennusten sisätilat.

Rakennussuunnitelmaan kuului myös Grossmarkthallen teollisuustontin maisemointi. Maisemasuunnittelun lähtökohtana oli Main-joki, ja tarkoituksena oli luoda tontille monipuolinen jokimaisema.

Rakennus valmistui ja se otettiin käyttöön vuonna 2014.

Intervallivideo rakennustöiden etenemisestä

4.1 Rakennustöiden valmistelu

4.1.1 Valmistelutyöt tontilla

Ennen kuin Frankfurt am Mainin kaupunki luovutti tontin EKP:lle, alue raivattiin luovutuskuntoon. Raivaustöitä tehtiin vuoden 2004 kevään, kesän ja syksyn aikana. Tontilta purettiin useita rakennuksia, joita ei katsottu säilyttämisen arvoisiksi. Grossmarkthallen eteläpuolelta purettiin "blaue Halle" (sininen halli), "Importhalle" (trooppisten hedelmien purkutila) ja "Ami-Halle" (Yhdysvaltain armeijan käytössä ollut halli). Pohjoispuolelta Grossmarkthallen ja Sonnemannstrassen väliltä purettiin pienempiä rakennuksia ("Hallenhütten").

Kuva 58

Tiilten kuivatus

(© Robert Metsch)



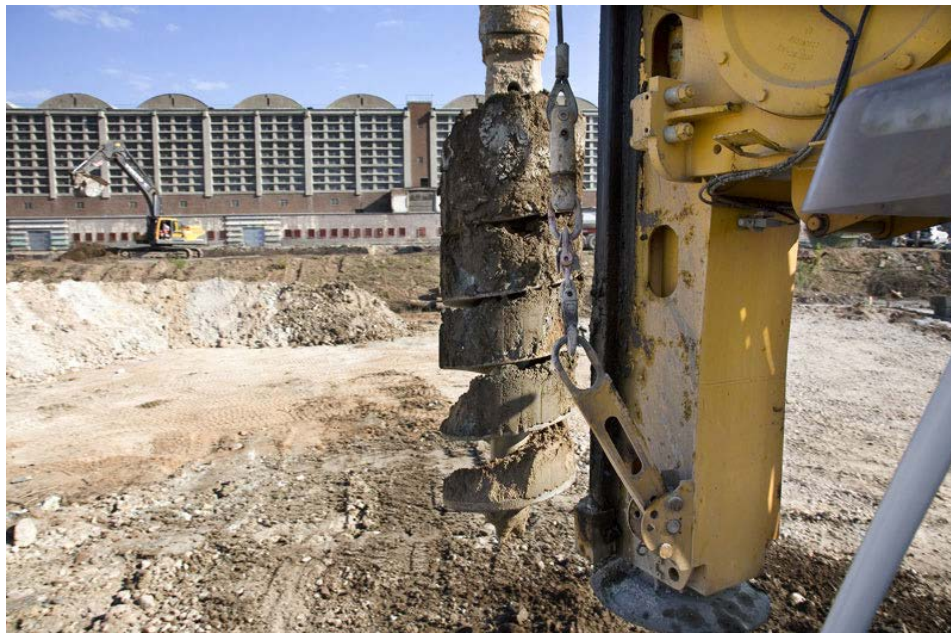
4.1.2 Purku- ja maankaivutyöt

Vuoden 2008 keväästä syksyyn EKP:n uusien toimitilojen tontilla tehtiin rakennustöiden esivalmisteluja. Maankaivutöiden sekä pilvenpiirtäjän ja henkilöstön pysäköintitilojen perustustöiden lisäksi Grossmarkthallen alueella tehtiin purkutöitä.

Kuva 59

Maankaivutyöt (porapaalutus)

(© Robert Metsch)



4.1.3 Purkutyöt

Tiili tiileltä

Pois käytöstä jäänyt junalaituri ja molemmat nelikerroksiset lisärakennukset purettiin. Osia lisärakennuksista purettiin käsin, sillä tiiliä voitiin käyttää Grossmarkthallen julkisivun kunnostamiseen. Uudempien tiilien väri ei olisi sulautunut vanhaan julkisivuun, sillä valmistusmenetelmät ja materiaalit ovat muuttuneet aikojen saatossa.

Kuva 60

Läntisen lisärakennuksen purkutyöt

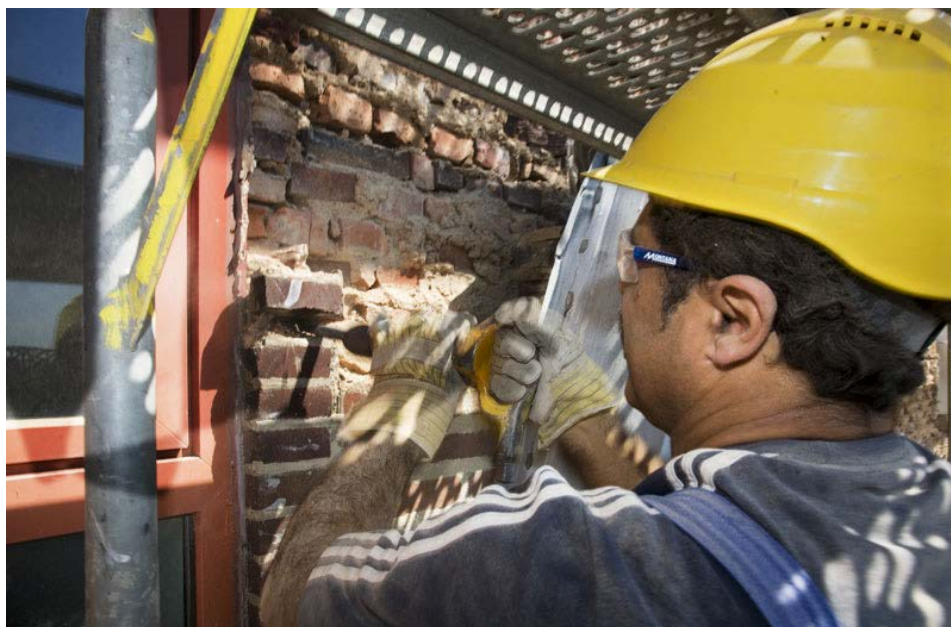
(© Robert Metsch)



Kuva 61

Lisärakennusta purettaessa tiilet irrotettiin käsin

(© Robert Metsch)



4.1.4 Kierrätys

Purkutöiden yhteydessä syntynyt purkujäte (esim. puuta, tiiltä, lasia ja kattomateriaaleja) lajiteltiin huolellisesti, otettiin talteen ja kierrätettiin tai toimitettiin käsiteltäväksi.

4.1.5 Restauroinnin valmistelu

Analyyseja ja kokeita

Grossmarkthalle oli entisöitävä ja kunnostettava, jotta rakennus kestää varmasti seuraavatkin vuosikymmenet. Kunnostussuunnitelmaa valmistellessa entisöijät ja rakenneinsinöörit suorittivat kattavia analyyseja ja entisöivät kokeeksi pieniä osia Grossmarkthallesta vuosina 2005–2007. Insinöörit arvioivat rakenteiden kestävyys- ja rakennuksen soveltuvuuden käytettäväksi jatkossakin. Entisöijät puolestaan etsivät alkuperäisiä pintarakenteita ja arvioivat niiden kunnon. Tutkimusten tuloksena löydettiin useita eri vauriotyyppejä, joiden korjaaminen edellytti monenlaisia toimia.

Kuva 62

Betonijulkisivun ja ikkunoiden entisöinnin valmisteluja

(© Robert Metsch)



Alkuperäismateriaalit

Päätyrakennuksissa vain harvat pinnat olivat säilyneet alkuperäisessä asussaan. Osa portaikoista ja kassa-alueesta oli entisellään, ja läntisen päätyrakennuksen aulassa

alkuperäinen tiilikuvio oli säilynyt laastin alla. Nämä pinnat saatiin entisöinnin yhteydessä taas näkyviin. Jos pintoja jouduttiin täydentämään, käytettiin alkuperäismateriaalien kanssa yhteen sopivia neutraaleja ja huomaamattomia materiaaleja.

Kuva 63

Betonijulkisivun ja ikkunoiden entisöinnin valmisteluja

(© Robert Metsch)



4.1.6 Paaluperustukset

Maankaivutyöt

Vuoden 2008 kesällä Grossmarkthallen eteläpuoleisella rakennustyömaalla tehtiin valmisteluja pilvenpiirtäjän rakentamista varten. Maahan kaivettiin perustukset ja tukipaaluseinät sekä juntattiin ja porattiin porapaaluperustat.

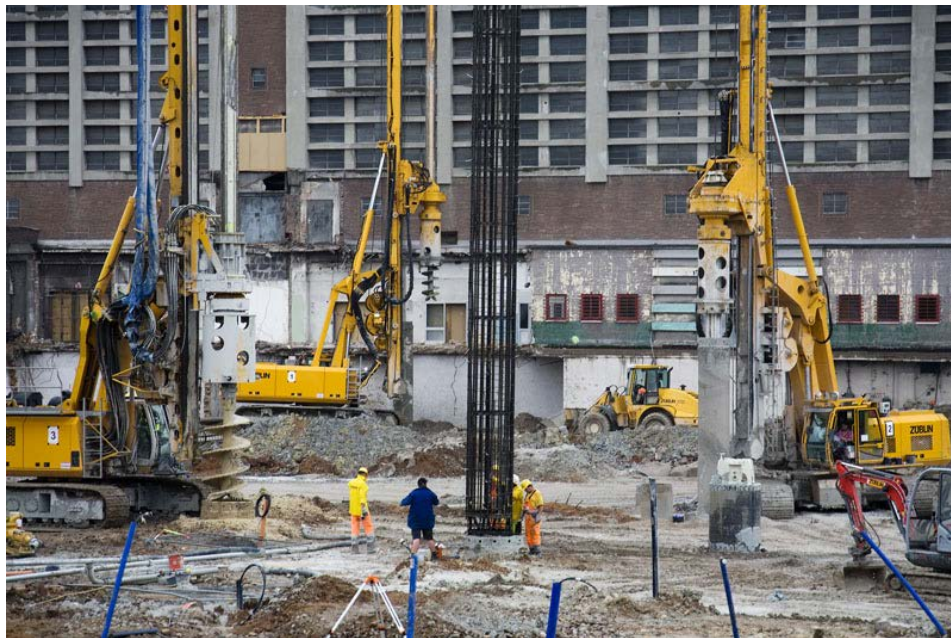
Tämän vaiheen päättyessä lokakuussa 2008 maahan oli saatu asennettua maalämpölaitteet ja 97 perustuspaalua enimmillään 37 metrin syvyyteen.

Paalutuksen yhteydessä kaivantoon asennettiin vesikiertoa varten maalämpöputket, jotka voitiin yhdistää lämpökeskuksen lämpöpumppuihin. Maalämmön käytöllä voidaan pienentää toimitilojen energiakustannuksia.

Kuva 64

Maankaivutyöt (porapaalutus)

(© Robert Metsch)

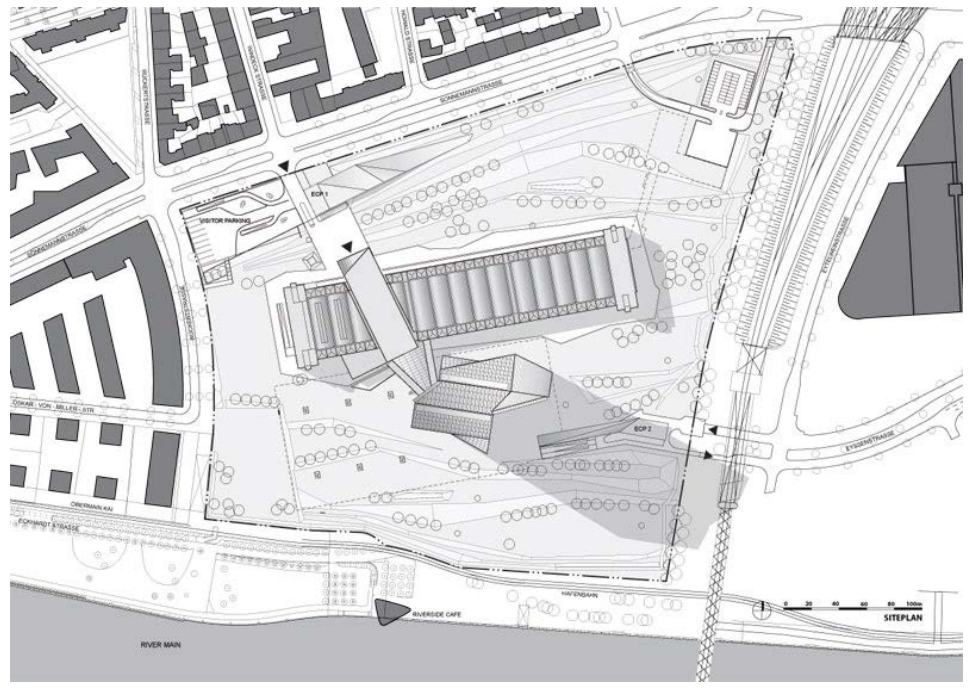


4.2 Runkotyöt

4.2.1 Rakennustöiden aloittaminen

EKP:n uusien toimitilojen rakennustyöt aloitettiin 19.5.2010 peruskiven laskemisella. Ensin vuorossa olivat toimitilojen runkotyöt ja teräsrakenteet sekä Grossmarkthallen entisöinti.

Kuva 65
Rakennuspaikan kartta



4.2.2 Uusien toimitilojen rakentaminen

Toimistotornien rakennesuunnittelussa päädyttiin teräsbetoniin runkorakenteisiin. Pohjoistornissa on 45 kerrosta ja etelätornissa 43. Aulatilaa poikki kulkevien yhdistävien tasojen ja teräskannattimien ansiosta tornit muodostavat vakaan kokonaisuuden.

Grossmarkthallen entisöinti

Martin Elsaesserin suunnitteleman ja vuosina 1926–1928 rakennetun Grossmarkthallen entisöinti vaati paljon työtä. Rakennuksen ulkoasu säilytettiin olennaisilta osiltaan, ja pinnat ja julkisivut entisöitiin suojelumääräyksen mukaisesti. Vuonna 2010 päätyrakennuksissa irrotettiin ja uusittiin 7 000 metriä vaakasuorassa kulkevia liitoksia ja 32 500 poikittaisliitosta. Lisäksi korjattiin noin 14 000 ongelmakohtaa betonirakenteissa.

Kuva 66
Entisöinti



EKP:n tarvitsemat toiminnalliset tilat kuten konferenssikeskus ja vierailijatilat, henkilöstön ruokala, kahvio sekä lehdistötilaisuuksiin käytettävät tilat sijoitettiin hallin sisään itsenäisinä rakennelmina, jotka tehtiin teräsbetonista liittorakenteena.

Grossmarkthallen pohja

Grossmarkthallessa on vierailijatiloja, henkilöstön ruokala, kahvio ja konferenssitilat. Tukkukauppahallin alkuperäiset lattiarakenteet 1920-luvulta eivät ole riittävän vahvoja kantamaan rakennelmia, joten tarvittiin uusi rakenneratkaisu. Grossmarkthallen alle rakennettiin vedenpitävä kellari, johon sijoitettiin arkistot ja teknisiä tiloja.

Teräsbetonista valmistettu katto ja sienen muotoiset tukipylväät purettiin kesällä 2010. Työt eivät vaikuttaneet Grossmarkthallen rakenteeseen, sillä kattorakenteita kannattavat viistopylväät seisovat erillisillä kellariin ulottuvilla jalustoilla.

Uusien rakennelmien paalutus saatiin valmiiksi vuonna 2010, ja vanhojen pylväiden jalustoja tukemaan asennettiin vielä samana vuonna yhteensä 3 500 metriä betonirakenteita.

Kuva 67
Grossmarkthalle



Tilaa sisäänkäynnille

Sisäänkäynti yhdistää omana rakennelmanaan Grossmarkthallea ja pilvenpiirtäjää niin toiminnallisesti kuin visuaalisestikin. Se kulkee Grossmarkthallen poikki ja muodostaa näyttävän pääsisäänkäynnin pohjoisesta Sonnemannstrasselta. Lehdistötilaisuudet järjestetään sen tiloissa.

Sisäänkäynnin rakentaminen edellytti kolmen katto-osion purkamista elokuussa 2010. Purkaminen vaati rakennussuojeluviranomaisten suostumuksen. Puretut betoniosiot olivat vahingoittuneet toisen maailmansodan pommituksissa, joten ne oli jouduttu uusimaan 1950-luvulla.

Purkutyöt hoidettiin erittäin varovasti ja suunnitelmallisesti. Ensin purettiin vaadittava osa julkisivua, mutta kattorakenteet jätettiin paikalleen. Katto purettiin vaiheittain, ja teräsbetonista tehdyt tukirakenteet jätettiin viimeiseksi. Suunnitelmaa noudatettiin erittäin tarkasti, jotta alkuperäisrakenteet eivät vahingoittuisi.

Kuva 68

Purkutyöt sisäänkäyntiä varten



Sisäänkäynnin perustustyöt

Sisäänkäyntiosa rakennettiin Grossmarkthallen seinän aukkoon Sonnemannstrassen ja pilvenpiirtäjän väliin.

Kuva 69

Sisäänkäynnin perustustyöt



Itsenäiset rakennelmat hallin sisällä

Hallin sisään tulevien uusien rakennelmien mittasuhteet alkoivat näkyä, kun uusi kellari ja pohjakerros olivat valmiit ja hallissa oli mahdollista tarkastella sisäisten rakennelmien ensimmäisiä kerroksia ja konferenssitiloihin johtavaa leveää portaikkoa.

Kuva 70

Itsenäiset rakennelmat hallin sisällä



Kattorakenteiden entisöinti

Kattorakenteiden kuorielementeissä oli käytetty uudenlaista ruiskubetonia, mikä oli yhtenä syynä Grossmarkthallen suojelemiseen vuonna 1972. Kuorielementtien entisöinnin yhteydessä ilmeni, että ne olivat edelleen hämmästyttävän hyvässä kunnossa. Ulkopuolelta poistettiin bitumihuopaa ja polystyreenimuovia, jotta katto voitiin eristää uudelleen, ja sisäpuolen betoni vaati korjausta.

Kuva 71

Kattorakenteiden entisöinti



Itäsiiven julkisivun entisöinti

Itäisen päätyrakennuksen tiilijulkisivun korjaus aloitettiin keväällä 2010. Kaikkiin julkisivun saumoihin vaihdettiin uudet laastit. Grossmarkthallen suunnittelija, Martin Elsaesser, oli halunnut korostaa vaakasuoria tiilirivistöjä, joten vaakasuorassa kulkevat saumat ovat huomattavasti leveämpiä (2,5 cm) kuin pystysuorat (1 cm). Vaakasuorissa saumoissa on lisäksi käytetty vaaleaa laastia ja pystysuorissa tummaa. Saumojen entisöinnissä pyrittiin mahdollisimman lähelle alkuperäistä vaikutelmaa.

Kuva 72

Itäsiiven julkisivun entisöinti



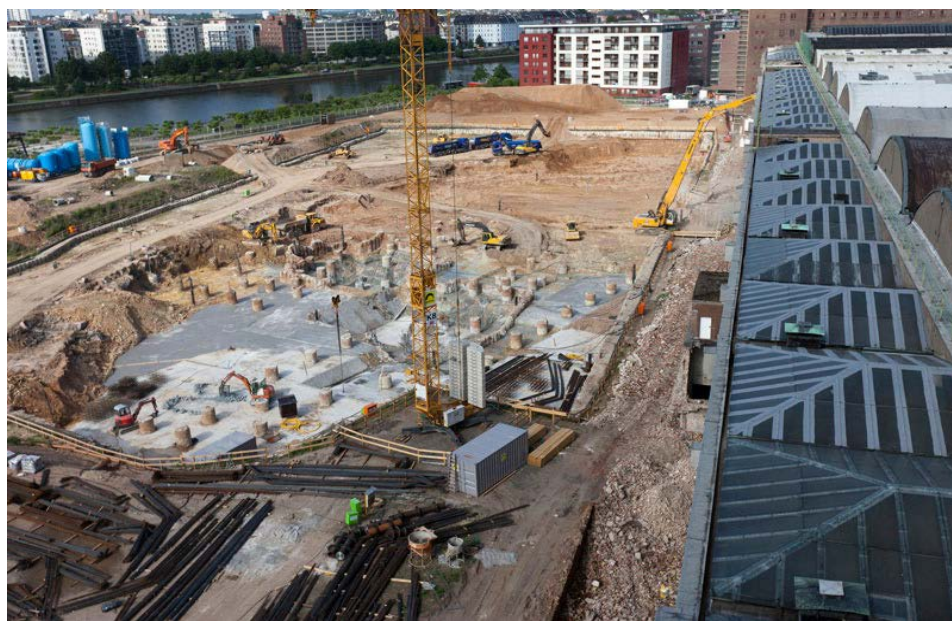
Pilvenpiirtäjä – Toimistotornien perustusten rakentaminen

Vuoden 2010 kuluessa Grossmarkthallella tehtiin purkutöitä ja toimistotorneille valettiin perustukset. Pilvenpiirtäjän länsipuolelle rakennettiin henkilöstön pysäköintitilat.

Toimistotornien perustuslaatta on noin kolmen metrin vahvuinen. Betonin raudoitukseen käytettiin noin 4 200 tonnia terästä. Laatta oli valettava useissa osissa yhtäjaksoisesti.

Kuva 73

Pilvenpiirtäjä – Toimistotornien perustusten rakentaminen



Pilvenpiirtäjä – Kellarikerrosten rakentaminen

Talvella 2010–2011 rakennettiin kellaritiloja. Toimistotornien pohjalle rakennettiin kaksi kellarikerrosta, ja niiden viereen tehtiin henkilöstön pysäköintitilat (noin 600 pysäköintipaikkaa kahdessa kerroksessa).

Kuva 74

Pilvenpiirtäjä – Kellarikerrosten rakentaminen



Pilvenpiirtäjä – Maanpäälliset kerrokset

Heinäkuussa 2011 toimistotornit kohosivat jo Grossmarkthallen ylle. Toimistotornien rakennustyöt etenivät samaa tahtia (noin kerroksen viikossa), mutta toisesta tornista tulisi korkeampi kuin toisesta. Tornien yläosan rakenteet suojattiin keltaisella kehikolla, joten muotti- ja valutöitä voitiin jatkaa huonollakin säällä ilman, että tuuli olisi aiheuttanut vaaraa työntekijöille useiden kymmenien metrien korkeudessa. Tornien betoniset keskirungot ja niiden yhteydessä sijaitsevat hissikuilut ja tekniset ratkaisut rakennettiin kiipeävän työtasojärjestelmän avulla, ja kerrosten rakentamisessa käytettiin pöytämuotteja.

Kuva 75

Pilvenpiirtäjä – Maanpäälliset kerrokset



Pilvenpiirtäjä – Ensimmäinen välitaso

Marraskuussa 2011 saatiin paikalleen ensimmäinen torneja yhdistävän aulatilaa neljästätoista teräskannattimesta. Aulatilaa poikki kulkevat tasot ja teräskannattimet yhdistävät tornit vakaaksi kokonaisuudeksi. Ensimmäinen suurista liitoskohdista asennettiin heinäkuussa 2011. Teräskannattimet tuotiin aulatilaa kahdessa osassa, jotka hitsattiin kiinni toisiinsa.

Kuva 76

Pilvenpiirtäjä – Ensimmäisen välitason asentaminen



4.2.3 Aikajana

EKP:n päärakennuksen rakennustyöt aloitettiin virallisesti 19.5.2010 peruskiven laskulla (ks. kohta 1.2.3 Peruskiven laskeminen).

Harjannostajaisia juhlistettiin runkotöiden valmistuttua 20.9.2012 (ks. kohta 1.2.2 Harjannostajaiset).

4.3 Julkisivu

EKP toimitilojen julkisivuissa on lasia, klinkkeritiiltä, betonia ja metallia. Vanhan Grossmarkthallen julkisivu muodostuu klinkkeritiilistä ja betonikehikoista.

Pilvenpiirtäjä ja sisäänkäynti puolestaan erottuvat lasi- ja metallijulkisivunsa ansiosta selvästi uusina rakennuksina.

4.3.1 Grossmarkthallen julkisivu entisöitiin täysin

Grossmarkthallen julkisivun tiiliverhoilu ja betonikehikot entisöitiin tiiviissä yhteistyössä rakennussuojeluviranomaisten kanssa.

Päätyrakennukset

Molempien päätyrakennusten tiilijulkisivu entisöitiin kokonaan. Vahingoittuneet tiilet korvattiin puretuista sivurakennuksista talteen otetuilla tiilillä. Saumaukset uusittiin kokonaan. Vaakasuorien tiilirivistöjen korostamiseksi käytettiin arkkitehti Martin Elsaesserin alkuperäisen suunnitelman mukaisesti kahta eriväristä laastia: vaakasuorissa saumoissa vaaleaa laastia ja pystysuorissa tummaa.

Itäisen päätyrakennuksen julkisivu oli aiemmin käytännössä ikkunaton, sillä siellä sijaitsivat tukkukauppahallin kylmäsäilytystilat. Rakennussuojeluviranomaisten luvalla julkisivuun tehtiin tilaa ikkunarivistöille, joten se on nyt samankaltainen kuin läntisessä päätyrakennuksessa. Molempien päätyrakennusten porraskäytävissä vaihdettiin teräksisiin ikkunapuitteisiin uudet ikkunalasit.

Betoniset ikkunakehikot

Grossmarkthallen sivuseinien betoniset ikkunakehikot korjattiin ja puhdistettiin, ja lähes kaikki ikkunat vaihdettiin uusiin. Uusien ikkunoiden teräspuitteet ovat yhtä kapeat kuin alkuperäiset puitteet, mutta niin lujat, että niihin pystyttiin asentamaan kaksilasiset ikkunat. Uudet ikkunat ovat myös paljon energiatehokkaampia kuin vanhat.

Tiilijulkisivua purettiin hallirakennuksen alimpien kerrosten korkeudelta uusien ikkunoiden tieltä niin, että sisään pääsee nyt luonnonvalo. Eteläpuolella lämpöeristyslasien valinnassa otettiin huomioon auringon vaikutus kesällä.

Pohjoispuolen uloke

Tiiliverhoilu päätettiin entisöidä kokonaisuudessaan rakennuksen ulkonevassa osassa Grossmarkthallen pohjoispuolella. Alkuperäisistä ikkunoista säilytettiin kolme, ja niihin asennettiin uudet lasit. Muut ikkunat vaihdettiin alkuperäisiä muistuttaviin uusiin ikkunoihin, joissa on yksinkertaiset lasit ja jotka koostuvat kapeista teräslohkoista. Uusien ikkunoiden puitteet valmistettiin teräksestä, mutta ne muistuttavat ulkonäöltään vanhoja ja ikkunoiden edessä on alkuperäiset terästangot.

Itsenäiset rakennelmat hallirakennuksen sisällä

Grossmarkthallen sisään rakennettiin konferenssitilat ja henkilöstön ruokala itsenäisinä rakennelmina arkkitehtitoimisto COOP HIMMELB(L)AUn suunnitelmaa seuraten. Kantavina rakenteina on teräspylväitä ja -palkkeja, ja rakennelmien julkisivuissa on lämpöeristyslasia. Jokaisella rakennelmalla on oma lämmönsäätelyjärjestelmä, sillä avoimessa tilassa niiden ympärillä ulkolämpötilan vaihtelu vaikuttaa myös sisälämpötilaan.

4.3.2 Pilvenpiirtäjän geometrinen rakenne

Monoliittinen pilvenpiirtäjä muodostuu kahdesta lasitornista, joita yhdistää läpinäkyvä aulatila (atrium).

Pilvenpiirtäjän julkisivut

Pilvenpiirtäjän kaltevat julkisivut idän ja lännen puolella ja kahteen suuntaan kaartuva hyperbolinen paraboloidipinta eli satulapinta pohjoisessa ja etelässä luovat vaikutelman suuresta kristallista. Satulapinta syntyy, kun liikkuva alaspäin aukeava paraabeli tukeutuu ylöspäin aukeavaan paraabeliin, ja sen suurin etu on, että kaartuva pinta voidaan muodostaa suorista viivoista.

Seinä voitiin siis rakentaa suorista elementeistä. Toimistotornien julkisivujen litteistä lasipaneeleista 90 % on keskenään täysin identtisiä. Lasit ovat kerrosten korkuisia, jolloin vain pystysuuntaiset kiinnityssaumat näkyvät, mikä saa suorista lasipaneeleista muodostuvan pinnan näyttämään yhtenäiseltä kaarelta.

Hybridijulkisivussa on hyödynnetty uudella tavalla klassista julkisivurakentamista (kaksinkertaiset elementti-ikkunat, kaksoisjulkisivu). Lasitusratkaisu valittiin paloturvallisuutta, tutkaheijastuksen minimointia, julkisivujen puhdistusta ja auringolta suojautumista ajatellen: ulompi lasi on aurinkosuojalasia ja sisempi lämpöeristyslasia. Aurinkosuojauksen tehostamiseksi lasien väliin asennettiin alumiinikaihtimet.

Julkisivupinnan taakse kätkeytyä avausmekanismi päästää ikkunapaneelit liikkumaan kehyksistään sisälle huoneeseen, ja näin syntyvistä tuuletusaukoista pääsee sisään ulkoilmaa. Kun tuuletusaukot avataan, koneellinen ilmastointi kytkeytyy toimistossa automaattisesti pois päältä energian säästämiseksi. Avattavat paneelit voi säätää eri asentoihin moottorilla toimivien saranoiden avulla.

Aulatilän julkisivu

Toimistotornien välissä olevan aulatilän (atrium) julkisivulasit asennettiin teräskehikkoon. Kehikon on kestettävä lasipaneelien paino koko atriumin korkeudelta, ja siksi se on selvästi näkyvässä. Atriumin lasitus on suunniteltu kirikkaaksi ja sävyllään neutraaliksi, jotta pilvenpiirtäjän voi hahmottaa kahtena erillisenä tornina. Lasinen katto tehostaa läpinäkyvyyden vaikutelmaa entisestään. Atriumin katto päästää läpi alle 10 % aurinkoenergiasta, mutta sen läpi voi nähdä taivaan.

4.3.3 Selvästi erottuva sisäänkäynti

Grossmarkthallen läpi kulkeva sisäänkäynti toimii näyttävänä yhdysiteenä hallirakennuksen ja pilvenpiirtäjän välillä.

Sisäänkäynti ulottuu noin 20 metriä Grossmarkthallen ulkopuolelle Sonnemannstrassen suunnassa. Sisäänkäynnin pohjoispuolen kolmiulotteisesti

kiertyvä pinta muodostuu kaarevista lasipaneeleista (toimistorneissa lasipaneelit ovat suoria).

Sisäänkäynnin lasipaneelit rikkovat Grossmarkthallen julkisivun betonikehikkorakenteen, joten EKP:n pääsisäänkäynti erottuu selvästi ympäristöstään. Seinät ja alaosa on päällystetty alumiinilevyillä.

4.4 Maisema-arkkitehtuuri

Sveitsiläinen maisema-arkkitehtitoimisto Vogt suunnitteli EKP:n uusien toimitilojen ympärille tyylikkään puiston. Tavoitteena oli luoda uusi tulkinta perinteisestä englantilaisesta maisemapuutarhasta. Tärkeimpänä inspiraation lähteenä oli Main-joki. Puistoalueelle on istutettu 25:tä eri puulajia ja yli 700 puuta.

EKP:n englantilainen maisemapuutarha

Englantilaisen maisemapuutarhan perusajatuksia ovat puutarhan sopusointu ympäröivän maiseman kanssa ja idealisoitu näkemys luonnosta. Tyyli perustuu löyhästi tyyppilliseen englantilaiseen maalaismaisemaan. Monet Lontoon puistot ja englantilaisten kartanoiden tilukset on suunniteltu tällä periaatteella. Esimerkkinä englantilaisesta maisemapuutarhasta voidaan mainita myös Münchenissä sijaitseva Englischer Garten. Tällaista puutarhaa suunnitellessaan maisema-arkkitehdit huomioivat ihmisten liikkumisen ja sen myötä jatkuvasti muuttuvat perspektiivit. Myös EKP:n uusien toimitilojen maisemasuunnitelma perustuu tällaiseen ajatteluun.

Vogtin maisema-arkkitehdit aloittivat työnsä tutustumalla huolellisesti alueeseen ja sen erityispiirteisiin. Uusien toimitilojen sijainti Main-joen rannalla lähellä Osthafenin satama-alueetta nousi keskeiseksi piirteeksi. Maisemasuunnitelman pääelementiksi valittiin vesi.

Joki tärkein inspiraation lähde

Kasvillisuuden haluttiin jäljittelevän tyyppillisen jokitasangon maisemaa. Jokimaisemaan olennaisesti kuuluvat muodot, kuten kivikot, tasanteet, suvannot, penkereet ja rinteet, on muunnettu geometrisiksi muodoiksi. Tuloksena on jokimaisema, joka seurailee Mainin rantaviivaa. Vanha tukkukaupparakennus, pilvenpiirtäjä ja muut rakennukset on otettu osaksi maisemapuistoa. Puistossa on sekä perinteisiä jokivarren kasveja että yllättäviä eksoottisia kasveja. Puustosta suurin osa on lehtipuita, joten vuodenaikojen vaihtelu näkyy selvästi. Tiheät puistikot halkovat avarampia niittyalueita, ja luonnonmukaiset pensasaidat, tyyppilliset jokirannan muodostelmat ja puustorivit toistavat jokilaaksojen muotoja.

Osa alueista on päällystetty mukulakivillä, jotka väistyvät vähitellen asfaltin tai nurmikon tieltä ilman jyrkkiä rajoja. Osa kivistä on ajalta, jolloin Grossmarkthallen

rakennuksessa toimi tukkukaupan keskus. Osassa jokilaaksoista on jokimaisemassa tyypillisesti esiintyviä kiviä.

Lisää vehreyttä kaupunkiin

Maisemasuunnitelman toteutus aloitettiin marraskuussa 2012, jolloin istutettiin ensimmäiset ginkgo-puut. Arkkitehdit ovat luoneet luonnolliselta maisemalta vaikuttavan puiston, jossa kaikki elementit on suunniteltu huolella.

Maisemasuunnittelussa on otettu huomioon myös tarvittavat turvajärjestelyt, ja puistoaluetta rajaavat muurit ja aidat on sulautettu puistoon niin, että viheralue näyttää ulko- ja sisäpuolelta mahdollisimman avoimelta. Myös ulkoseinämä vaikuttaa olevan osa puistoa. Osittain maiseman pinnanmuotoja seurailevan metalliaidan pystysuorat elementit on sijoitettu vaihteleville etäisyyksille.

Lähellä on muitakin puistoja, kuten kaupunkia kiertävä GrünGürtel-puistoalue, joen rannan Mainuferpark ja Ostendin kaupunginosan Ostpark. Lisäksi lähistöllä on liikuntapainotteinen Hafenpark. Yhdessä näiden puistojen kanssa EKP:n toimitilojen viheralue tekee Frankfurtista entistä vehreämmän kaupungin.

5 Liite

Taulukko 4 Lisämateriaali

Lisämateriaali

Esite Euroopan keskuspankin toimitiloista Frankfurt am Mainissa ([englanniksi](#), [saksaksi](#))

Tietoisku Euroopan keskuspankin toimitiloista ([englanniksi](#), [saksaksi](#))

Utiskirje, maaliskuu 2015 ([englanti](#), [saksa](#))

© Euroopan keskuspankki 2021

Postiosoite 60640 Frankfurt am Main, Germany
Puhelin +49 69 1344 0
Internet www.ecb.europa.eu

Kaikki oikeudet pidätetään. Kopiointi on sallittu opetuskäyttöön ja ei-kaupallisiin tarkoituksiin, kunhan lähde mainitaan.

Kunkin tässä asiakirjassa mainitun henkilön kohdalla on ilmoitettu tämän asema kyseessä olevana ajankohtana. Monet heistä ovat sittemmin siirtyneet muihin tehtäviin.

Termien selityksiä on (englanninkielisessä) [EKP:n sanastossa](#) .