



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

ΕΥΡΩΣΥΣΤΗΜΑ

Κεντρικές κτιριακές εγκαταστάσεις

Νοέμβριος 2020



Περιεχόμενα

1	Συνοπτική παρουσίαση	2
1.1	Η αρχή του έργου	2
1.2	Στάδια υλοποίησης του έργου	8
1.3	Περιγραφή του κτιρίου	15
1.4	Τοποθεσία	20
1.5	Ενεργειακός σχεδιασμός	28
1.6	Βιωσιμότητα	31
1.7	Μνημείο	34
1.8	Συλλογή φωτογραφιών (2004-2015)	36
2	Διαγωνισμός	37
2.1	Φάσεις του διαγωνισμού	39
2.2	Μορφή του διαγωνισμού	56
3	Φάσεις σχεδιασμού	59
3.1	Διάφορες φάσεις σχεδιασμού	59
3.2	Φάση τελειοποίησης	60
3.3	Φάση προκαταρκτικού σχεδιασμού	63
3.4	Φάση αναλυτικού σχεδιασμού	64
3.5	Φάση προγραμματισμού της εκτέλεσης του έργου	67
4	Φάση κατασκευής	70
4.1	Προκαταρκτικές εργασίες	70
4.2	Δομικές εργασίες	76
4.3	Πρόσοψη	87
4.4	Αρχιτεκτονική τοπίου	91
5	Παράρτημα	93

1 Συνοπτική παρουσίαση

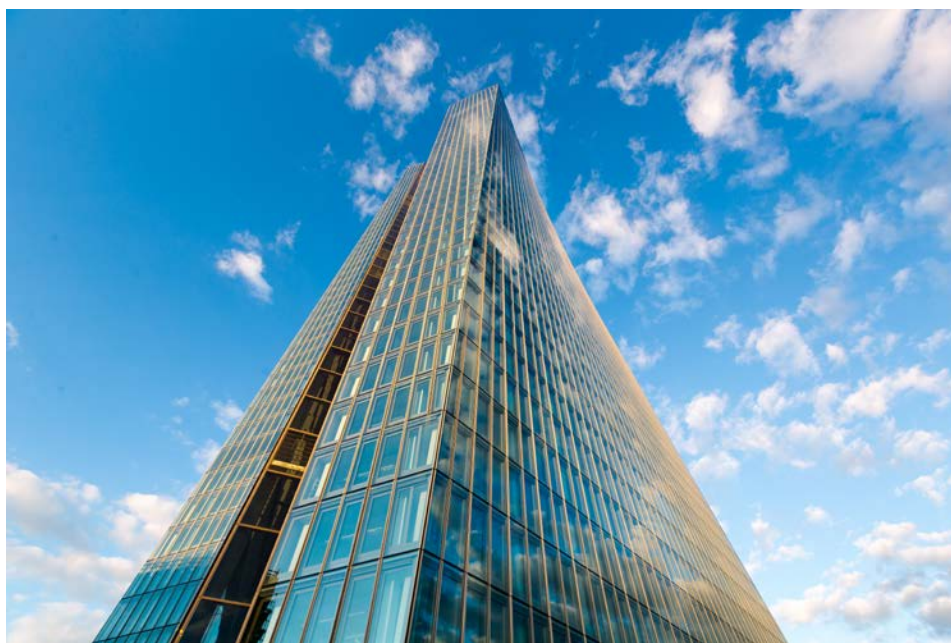
1.1 Η αρχή του έργου

1.1.1 Μια νέα στέγη για την ΕΚΤ

Κατόπιν σύστασης του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου προς όλα τα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα ότι οι ιδιόκτητες εγκαταστάσεις είναι πιο συμφέρουσες οικονομικά σε σχέση με τη μίσθωση γραφείων, η ΕΚΤ κατασκεύασε τις δικές της κτιριακές εγκαταστάσεις στο οικόπεδο της Grobmarkthalle (της πρώην κεντρικής αγοράς της Φρανκφούρτης). Τον σχεδιασμό τους ανέλαβε το αρχιτεκτονικό γραφείο **COOP HIMMELB(L)AU**, με έδρα στη Βιέννη.

Εικόνα 1

Ύψος ουρανοξύστη 185 μ.



Εικόνα 2

Συνολική επιφάνεια οικοπέδου 120.000 τ.μ.



Εικόνα 3

Μήκος Großmarkthalle 250 μ.



1.1.2 Επιλογή της τοποθεσίας

Όταν το 1992 υπεγράφη η Συνθήκη του Μάαστριχτ, αποφασίστηκε ότι η έδρα της ΕΚΤ θα ήταν στη Φρανκφούρτη. Το 1998, όταν η ΕΚΤ άρχισε να λειτουργεί σε μισθωμένα γραφεία στο κτίριο Eurotower, ξεκίνησε ταυτόχρονα την αναζήτηση ενός κατάλληλου χώρου για την κατασκευή ιδιόκτητων κτιριακών εγκαταστάσεων στη Φρανκφούρτη. Αφού εξέτασε 35 πιθανούς χώρους σε διάφορα σημεία της πόλης, η ΕΚΤ αποφάσισε

τελικά να χρησιμοποιήσει τον χώρο της Großmarkthalle και να ενσωματώσει το υπάρχον κτίριο στο σχέδιο των νέων κτιριακών της εγκαταστάσεων.

Σύμφωνα με τη σχετική μελέτη σκοπιμότητας, η επιλογή του συγκεκριμένου χώρου αποτελούσε την πλέον βιώσιμη λύση από οικονομική άποψη, η σύνδεση με τις υποδομές της πόλης ήταν επαρκής, οι απαιτήσεις χώρου πληρούνταν και επρόκειτο για τη βέλτιστη επιλογή όσον αφορά την εφαρμογή των απαιτούμενων για μια κεντρική τράπεζα μέτρων ασφάλειας. Επιπρόσθετα, προσέφερε και επαρκή χώρο για περαιτέρω οικοδόμηση και επέκταση.

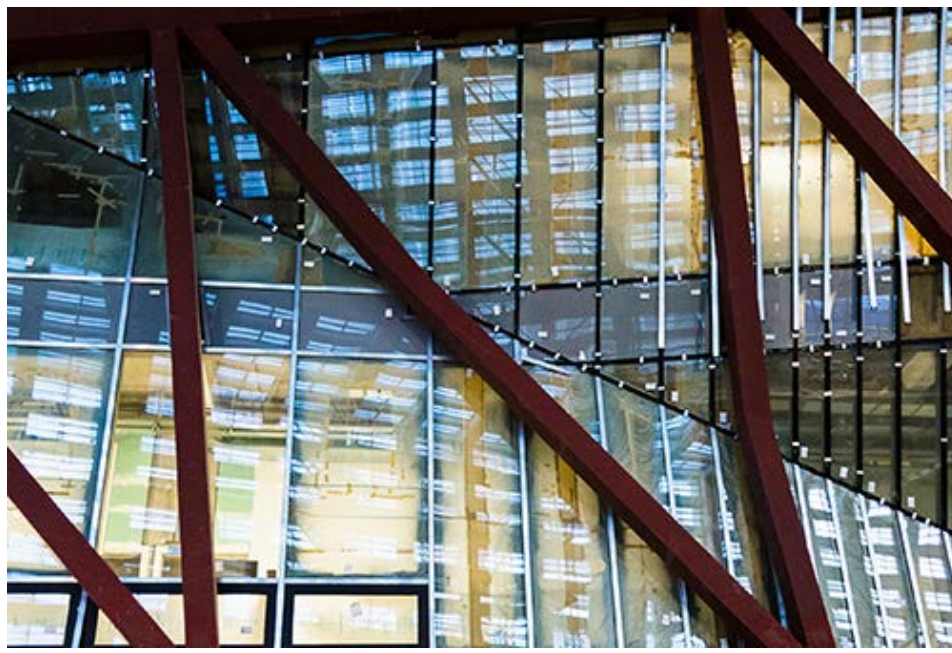
Η πλειονότητα των μελών του προσωπικού που ασκούν καθήκοντα νομισματικής πολιτικής εργάζονται πλέον κάτω από μία στέγη στο προάστιο Ostend της Φρανκφούρτης. Ωστόσο, όταν σχεδιάστηκαν οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις δεν είχε ακόμη προβλεφθεί ότι η ΕΚΤ θα αναλάμβανε καθήκοντα τραπεζικής εποπτείας στη ζώνη του ευρώ. Γι' αυτόν τον λόγο, τον Νοέμβριο του 2013 η ΕΚΤ αποφάσισε να συνεχίσει τη μίσθωση του κτιρίου Eurotower για να στεγάσει το προσωπικό που θα ήταν επιφορτισμένο με τα καθήκοντα αυτά. Το προσωπικό για τις «κοινές υπηρεσίες» στεγάζεται και στα δύο κτίρια.

Εικόνα 4

Αποκατάσταση αρμών μήκους 73 χλμ.



Εικόνα 5
4.300 τόνοι χάλυβα



Εικόνα 6
3.500 πόρτες

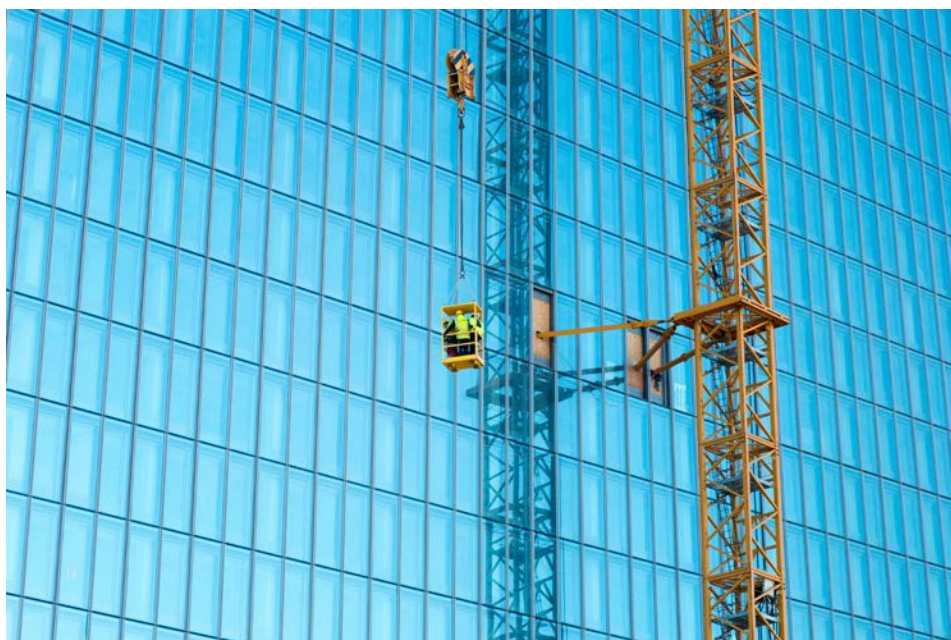


1.1.3 Λειτουργικότητα και ευελιξία

Στον φάκελο του διαγωνισμού, στην τελική απόφαση της κριτικής επιτροπής και στις μετέπειτα φάσεις σχεδιασμού λήφθηκαν σοβαρά υπόψη η λειτουργικότητα και η βιωσιμότητα των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων, παράμετροι που εξακολουθούν να διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στον τρόπο χρήσης των εγκαταστάσεων αυτών. Ο δομικός και χωροταξικός σχεδιασμός των νέων εγκαταστάσεων δημιουργεί ένα περιβάλλον εργασίας που ανταποκρίνεται στις διάφορες λειτουργικές απαιτήσεις και ενθαρρύνει την ανοικτή επικοινωνία, προάγοντας έτσι την ομαδική εργασία και την αλληλεπίδραση σε κάθε επίπεδο. Ταυτόχρονα, ο βαθμός ευελιξίας του σχεδιασμού επιτρέπει την προσαρμογή σε νέες απαιτήσεις με ελάχιστη προσπάθεια.

Εικόνα 7

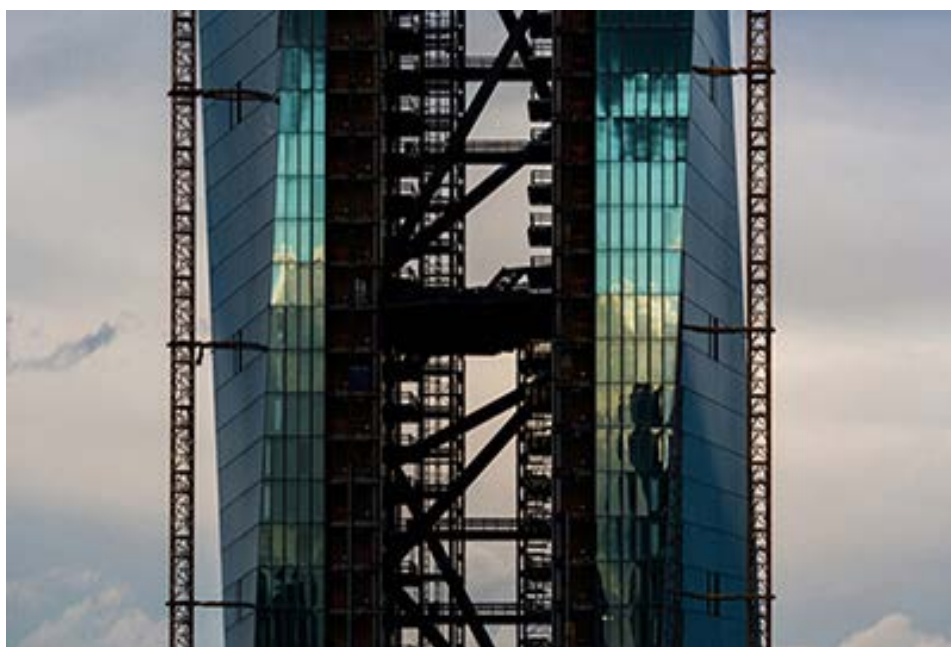
6.000 στοιχεία στην πρόσοψη



Εικόνα 8
Πάνω από 700 δέντρα



Εικόνα 9
14 διαγώνια μεταλλικά δικτυώματα



1.1.4 Ένα εμβληματικό κτίριο στο αστικό τοπίο

Η υλοποίηση του κτιριακού συμπλέγματος αποτέλεσε μέρος μιας διαδικασίας πολεοδομικού σχεδιασμού με σημείο εκκίνησης την εναρμόνισή του με το κέντρο της πόλης της Φρανκφούρτης. Το αποτέλεσμα είναι ένα ευδιάκριτο εμβληματικό κτίριο στον χώρο της Großmarkthalle, το οποίο προστίθεται στα ανατολικά στη σειρά των ψηλών κτισμάτων που δημιουργούν το χαρακτηριστικό τοπίο της πόλης. Η μετατροπή της πρώην κεντρικής αγοράς της Φρανκφούρτης και η ενσωμάτωσή της στο σχέδιο κατασκευής προσδίδει ιστορικό χαρακτήρα στην ΕΚΤ, ενισχύοντας τη μοναδικότητα αυτού του εμβληματικού κτιρίου στην περιοχή Ostend της Φρανκφούρτης.

1.2 Στάδια υλοποίησης του έργου

Όταν η ΕΚΤ ιδρύθηκε το 1998 άρχισε να αναζητά κατάλληλο χώρο για την ανέγερση των νέων της κτιριακών εγκαταστάσεων στη Φρανκφούρτη. Συνολικά, εξετάστηκαν 35 χώροι. Σύμφωνα με μελέτη σκοπιμότητας, την οποία διενέργησαν από κοινού η ΕΚΤ και το αρχιτεκτονικό γραφείο Jourdan & Müller της Φρανκφούρτης το 1999, διαπιστώθηκε ότι ο χώρος της Großmarkthalle (της πρώην κεντρικής αγοράς της Φρανκφούρτης) προσφερόταν ιδιαίτερα για την ανέγερση των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ και ότι το ίδιο το κτίριο της πρώην αγοράς θα μπορούσε κάλλιστα να ενσωματωθεί στο σχέδιο και να αξιοποιηθεί σωστά. Την άνοιξη του 2002, η ΕΚΤ και ο Δήμος Φρανκφούρτης υπέγραψαν τη συμφωνία πώλησης. Την ίδια χρονιά, η ΕΚΤ προκήρυξε διεθνή πολεοδομικό και αρχιτεκτονικό διαγωνισμό για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της. Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε σε διάφορες φάσεις (βλ. § 2.1 Φάσεις του διαγωνισμού). Στη φάση αναθεώρησης, και οι τρεις νικητές που επελέγησαν από την κριτική επιτροπή είχαν την ευκαιρία να τελειοποιήσουν τις μελέτες τους. Τον Ιανουάριο του 2005 το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ έκρινε ότι η αναθεωρημένη μελέτη της COOP HIMMELB(L)AU πληρούσε με τον πλέον ικανοποιητικό τρόπο τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της ΕΚΤ. Στη συνέχεια θα ακολουθούσαν μια φάση «τελειοποίησης» και διάφορες φάσεις σχεδιασμού (βλ. §3.1 Διάφορες φάσεις σχεδιασμού).

Στις 6 Μαΐου 2008 η Πόλη της Φρανκφούρτης χορήγησε στην ΕΚΤ πλήρη οικοδομική άδεια. Στις 19 Μαΐου 2010 τοποθετήθηκε ο θεμέλιος λίθος σηματοδοτώντας την έναρξη των κύριων κατασκευαστικών εργασιών. Στις 20 Σεπτεμβρίου 2012 πραγματοποιήθηκε τελετή για τον εορτασμό της ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών του ουρανοξύστη και στις 18 Μαρτίου 2015, κατόπιν της μετεγκατάστασης του προσωπικού τον Νοέμβριο του 2014, εγκαινιάστηκαν επισήμως οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις.

Συλλογή φωτογραφιών στο Flickr: [Εγκαίνια των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, 18 Μαρτίου 2015](#)

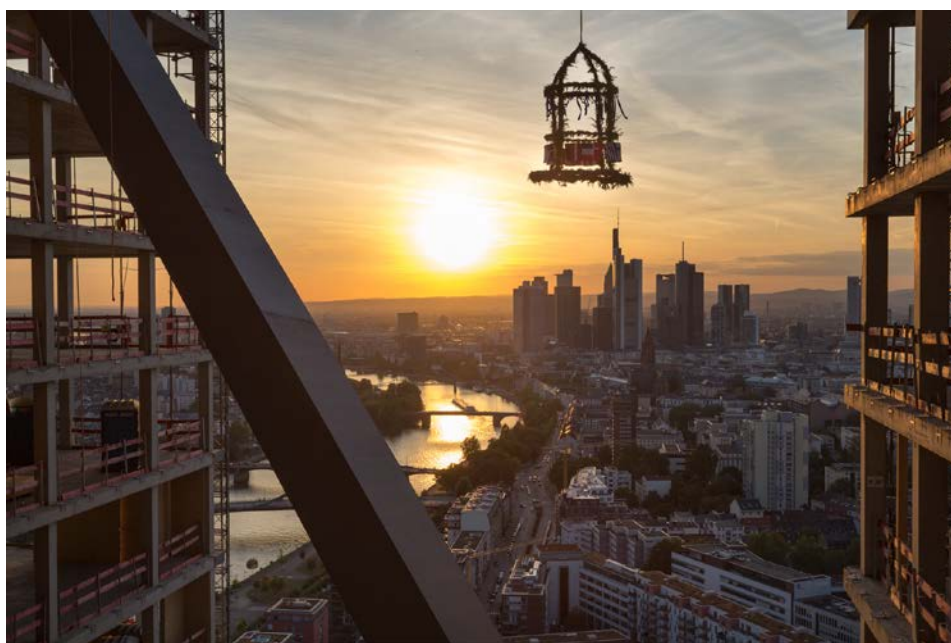
1.2.1 Τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών

Στις 20 Σεπτεμβρίου 2012 η ΕΚΤ πραγματοποίησε την τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών για τις νέες κτιριακές της εγκαταστάσεις.

Μετά την εναρκτήρια ομιλία του πρώην μέλους της Εκτελεστικής Επιτροπής της ΕΚΤ, Jörg Asmussen, ομιλίες εκφώνησαν επίσης ο Δήμαρχος της Φρανκφούρτης, Peter Feldmann, και το μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Ed. Züblin AG (της κατασκευάστριας εταιρείας), Klaus Pöllath. Μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής, του Διοικητικού Συμβουλίου και του Γενικού Συμβουλίου της ΕΚΤ τοποθέτησαν τις σημαίες των τότε 27 κρατών μελών της ΕΕ, καθώς και τη σημαία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε ένα στεφάνι ειδικά φτιαγμένο για την τελετή αυτή. Στο τέλος της τελετής, το στεφάνι υψώθηκε και ο προϊστάμενος των συνεργείων κατασκευής του πύργου γραφείων απηύθυνε, ως είθισται, χαιρετιστήριο λόγο.

Εικόνα 10

Τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών



Ομιλίες

- Εναρκτήρια ομιλία του μέλους της Εκτελεστικής Επιτροπής της ΕΚΤ, Jörg Asmussen (αγγλικά, γερμανικά)
- Ομιλία του Δημάρχου της Φρανκφούρτης, Peter Feldmann (αγγλικά, γερμανικά)
- Ομιλία του μέλους του διοικητικού συμβουλίου της Ed. Züblin AG, Klaus Pöllath (αγγλικά, γερμανικά)

1.2.2 Τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου

Η τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου στις 19 Μαΐου 2010 σηματοδότησε την επίσημη έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ.

Η τελετή άνοιξε με τον χαιρετισμό του τότε Προέδρου της ΕΚΤ, Jean-Claude Trichet, και ακολούθησαν οι ομιλίες της Petra Roth, πρώην Δημάρχου της Φρανκφούρτης, και του Wolf D. Prix, Προέδρου και Διευθύνοντος Συμβούλου του αρχιτεκτονικού γραφείου COOP HIMMELB(L)AU, το οποίο είχε κερδίσει στον διεθνή πολεοδομικό και αρχιτεκτονικό διαγωνισμό. Ο Πρόεδρος, μαζί με τα μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής, του Διοικητικού Συμβουλίου και του Γενικού Συμβουλίου της ΕΚΤ, καθώς και η Δήμαρχος και ο εκπρόσωπος του αρχιτεκτονικού γραφείου τοποθέτησαν στον θεμέλιο λίθο αντίγραφα των σχεδίων του κτιρίου, εφημερίδες από τα τότε 27 κράτη μέλη της ΕΕ, σειρές κερμάτων ευρώ από τις 16 χώρες που απαρτιζόταν εκείνη την περίοδο η ζώνη του ευρώ, μια σειρά τραπεζογραμμάτων ευρώ κι ένα κέρμα της Πόλης της Φρανκφούρτης. Στη συνέχεια, ο θεμέλιος λίθος σφραγίστηκε και μεταφέρθηκε στον χώρο εκσκαφής όπου θα ανεγειρόταν ο πύργος γραφείων.

Εικόνα 11

Τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου



Ομιλίες

- Χαιρετισμός του Προέδρου της ΕΚΤ, Jean-Claude Trichet (αγγλικά, γερμανικά)
- Ομιλία της Δημάρχου της Φρανκφούρτης, Petra Roth (γερμανικά)
- Ομιλία του Προέδρου και Διευθύνοντος Συμβούλου του αρχιτεκτονικού γραφείου COOP HIMMELB(L)AU, Wolf D. Prix (αγγλικά)

1.2.3 Εγκαίνια

Στις 18 Μαρτίου 2015, η ΕΚΤ εγκαίνιασε τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της, στο περιθώριο των τακτικών συνεδριάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου και του Γενικού Συμβουλίου.

«Το κτίριο αυτό συμβολίζει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τι μπορεί να πετύχει η Ευρώπη όταν διαπνέεται από πνεύμα συνεργασίας», δήλωσε ο Mario Draghi, Πρόεδρος της ΕΚΤ. «Πολλοί άνθρωποι εργάστηκαν άοκνα προκειμένου το κτίριο αυτό να γίνει πραγματικότητα». Και προσέθεσε: «Είναι ένα κτίριο που προσδίδει ιδιαίτερο χαρακτήρα στην πόλη της Φρανκφούρτης. Και αποτελεί για την ΕΚΤ μια εντυπωσιακή νέα βάση από όπου θα εκπληρώνει την αποστολή της.»

Μετά τον χαιρετισμό που απηύθυνε ο Πρόεδρος, ομιλίες εκφώνησαν ο Tarek Al-Wazir, Αναπληρωτής Πρωθυπουργός του ομόσπονδου κράτους της Έσσης, και ο Peter Feldmann, Δήμαρχος Φρανκφούρτης. Μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής, του Διοικητικού Συμβουλίου και του Γενικού Συμβουλίου της ΕΚΤ, μέλη του Εποπτικού Συμβουλίου του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού (EEM), καθώς και ο Jean-Claude Trichet, πρώην Πρόεδρος της ΕΚΤ, και οι Jörg Asmussen, Lorenzo Bini Smaghi, Λουκάς Παπαδήμος και Gertrude Tumpel-Gugerell, πρώην μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής, παρακολούθησαν τον κ. Draghi να κόβει την κορδέλα των εγκαινίων στην Großmarkthalle.

Στην εκδήλωση παρευρέθησαν επίσης οι Wolf Prix, Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος του αρχιτεκτονικού γραφείου COOP HIMMELB(L)AU με έδρα τη Βιέννη, Salomon Korn, Πρόεδρος της Εβραϊκής Κοινότητας Φρανκφούρτης, Konrad Elsaesser, εκπρόσωπος της οικογένειας Elsaesser, Petra Roth, πρώην Δήμαρχος Φρανκφούρτης, Olaf Cunitz, Προϊστάμενος του Τμήματος Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Δήμαρχος Φρανκφούρτης, και Friedrich von Metzler, επίτιμος πολίτης Φρανκφούρτης.

Εικόνα 12

Ο Mario Draghi κόβει την κορδέλα των εγκαινίων



Ομιλίες

- Ομιλία του Προέδρου της ΕΚΤ, Mario Draghi ([αγγλικά](#), και επίσης διαθέσιμη σε άλλες 22 γλώσσες)
- Ομιλία του Αναπληρωτή Πρωθυπουργού του ομόσπονδου κράτους της Έσσης, Tarek Al-Wazir, ([αγγλικά](#))
- Ομιλία του Peter Feldmann ([γερμανικά](#))

1.2.4 Luminale

Η Luminale είναι ένα διεθνές φεστιβάλ φωτισμού που διοργανώνεται κάθε δύο χρόνια στη Φρανκφούρτη και την περιοχή Rhein-Main στο πλαίσιο της έκθεσης Light+Building.

Casa Magica

Το 2008 η ΕΚΤ έλαβε μέρος στην τέταρτη Luminale. Από τη δύση του ηλίου έως τα μεσάνυχτα, οι καλλιτέχνες στον τομέα του φωτισμού Casa Magica από το Tübingen (Friedrich Förster και Sabine Weissinger) φώτισαν τη νότια πρόσοψη της Großmarkthalle.

Εικόνα 13

Φωτισμένη Großmarkthalle – 1 (© Robert Metsch)



Τρία θέματα

Τρία θέματα προβάλλονταν εναλλάξ στη χαρακτηριστική πρόσοψη από πλαίσια σκυροδέματος του κτιρίου: το πρώτο θέμα, φρούτα και λαχανικά, υπενθύμιζε την προηγούμενη χρήση του ως κεντρικής αγοράς οπωροκηπευτικών. Το δεύτερο επικεντρωνόταν στο παρόν, με εκσκαφείς, γερανούς και μπετονιέρες, παραπέμποντας στη μετατροπή του στις μελλοντικές κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ. Τέλος, το τρίτο θέμα αποτελούσε ελεύθερη αναπαράσταση των επίσημων αρχών που χαρακτηρίζουν τα τραπεζογραμμάτια, προβάλλοντας έτσι το μελλοντικό του ρόλο ως έδρας της ΕΚΤ.

Εικόνα 14

Φωτισμένη Großmarkthalle – 2 (© Robert Metsch)



Εικόνα 15

Φωτισμένη Großmarkthalle – 3 (© Robert Metsch)



Έναρξη των εκδηλώσεων

Κατά την εναρκτήρια εκδήλωση, η ΕΚΤ προσκάλεσε όλους τους ενδιαφερόμενους σε μια ενημερωτική συνάντηση στη Ruhrorter Werft, με θέα τη φωτισμένη Großmarkthalle.

Εικόνα 16

Luminale 2008



1.3 Περιγραφή του κτιρίου

1.3.1 Τρία βασικά στοιχεία

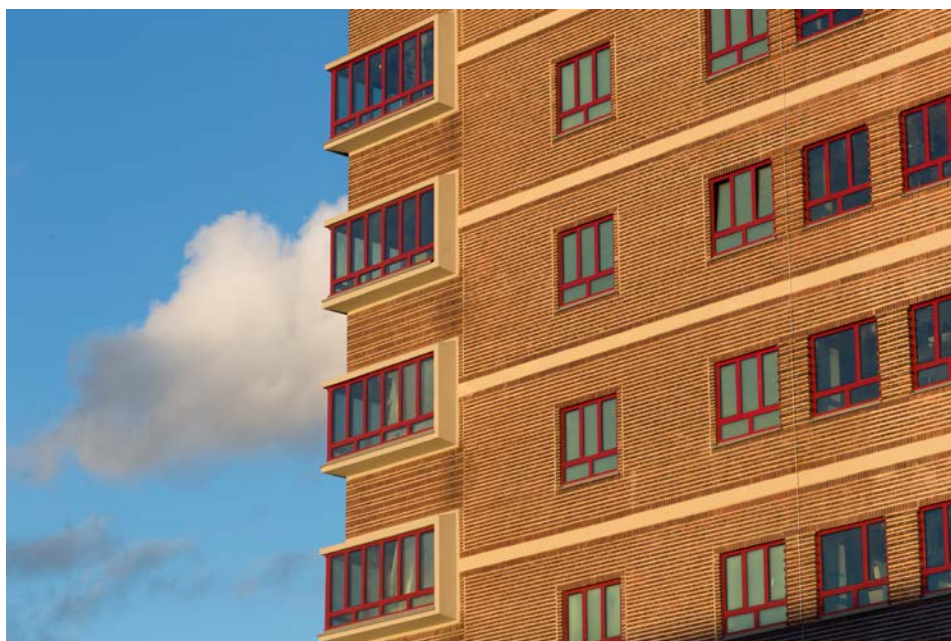
Οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ περιλαμβάνουν τρία βασικά στοιχεία: την Großmarkthalle (την πρώην κεντρική αγορά της Φρανκφούρτης), η οποία έχει συμπληρωθεί με νέες εσωτερικές δομές, έναν ουρανοξύστη αποτελούμενο από δύο πύργους γραφείων τους οποίους συνδέει ένα αίθριο, και το κτίριο εισόδου, το οποίο δημιουργεί έναν οπτικό σύνδεσμο μεταξύ της Großmarkthalle και του ουρανοξύστη και αποτελεί το κεντρικό σημείο πρόσβασης στην ΕΚΤ επί της Sonnemannstraße.

1.3.2 Το κτίριο της Großmarkthalle

Η Großmarkthalle, η οποία αποκαταστάθηκε και ανακαινίστηκε πλήρως, αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ.

Εικόνα 17

Το κτίριο της Großmarkthalle



Μνημείο από τη δεκαετία του 1920

Η Großmarkthalle κατασκευάστηκε την περίοδο 1926-1928 βάσει σχεδίων του Martin Elsaesser, ο οποίος ήταν τότε Διευθυντής Πολεοδομίας του Δήμου Φρανκφούρτης. Το κτίριο, το οποίο έχει χαρακτηριστεί διατηρητέο από το 1972, στέγαζε την κεντρική αγορά οπωροκηπευτικών έως τις 4 Ιουνίου 2004.

Αλλαγή χρήσης

Μετά από εκτεταμένες εργασίες ανακαίνισης και αποκατάστασης, οι οποίες ολοκληρώθηκαν το 2014, η Großmarkthalle στεγάζει σήμερα τους χώρους της ΕΚΤ που προορίζονται περισσότερο για κοινή χρήση, όπως τον χώρο υποδοχής, τους εκθεσιακούς χώρους και την καφετέρια, καθώς και το κέντρο επισκεπτών, το εστιατόριο του προσωπικού και τις αίθουσες εκδηλώσεων. Αυτοί οι χώροι ενσωματώθηκαν στην κεντρική αίθουσα ως ξεχωριστές δομικές κατασκευές («house-in-house»). Η πρόσβαση στο κτίριο της Großmarkthalle γίνεται από την κεντρική είσοδο κάτω από το κτίριο εισόδου.

Πίνακας 1

Στοιχεία για την Großmarkthalle

Μετρήσεις	
Συνολική επιφάνεια της κεντρικής αίθουσας	περίπου 12.500 τ.μ.
Ύψος της κεντρικής αίθουσας	περίπου 23 μ.
Μήκος της κεντρικής αίθουσας	220 μ.
Πλάτος της κεντρικής αίθουσας	50 μ.
Ύψος των πλευρικών κτιρίων	32,50 μ.
Επιφάνεια των πλευρικών κτιρίων	περίπου 975 τ.μ.

1.3.3 Ουρανοξύστης

Με ύψος 185 μέτρα, ο ουρανοξύστης, με τις ιδιαίτερες γραμμές του, επεκτείνει το χαρακτηριστικό τοπίο της πόλης προς τα ανατολικά.

Εικόνα 18

Ουρανοξύστης



Ο ουρανοξύστης αποτελείται από δύο πολυγωνικούς πύργους συνδεδεμένους με ένα αίθριο. Ο βόρειος πύργος έχει 45 ορόφους και ο νότιος 43.

Κατακόρυφη πόλη

Το γυάλινο αίθριο ανάμεσα στους δύο πύργους βασίζεται στην ιδέα της «κατακόρυφης πόλης». Οι πύργοι συνδέονται με εξέδρες και γέφυρες, οι οποίες δημιουργούν την

αίσθηση ότι κινείσαι στους δρόμους και τις πλατείες μιας πόλης. Οι εξέδρες χωρίζουν το αίθριο σε τρία τμήματα διαφορετικού ύψους (από 45 έως 60 μέτρα).

Ευελιξία

Ο ουρανοξύστης στεγάζει το μεγαλύτερο μέρος των γραφείων της ΕΚΤ και τις εσωτερικές αίθουσες συσκέψεων. Η μεγάλη αίθουσα συνεδριάσεων και τα γραφεία των μελών των οργάνων λήψης αποφάσεων της ΕΚΤ βρίσκονται στους τελευταίους ορόφους. Σε κάθε όροφο έχει προβλεφθεί μεγάλος βαθμός ευελιξίας που επιτρέπει τη διαμόρφωση των γραφείων με ποικίλους τρόπους.

Πίνακας 2

Στοιχεία για τον ουρανοξύστη

Μετρήσεις	
Συνολική επιφάνεια	περίπου 110.000 τ.μ.
Επιφάνεια (ανά όροφο και ανά πύργο)	700 τ.μ. – 1.200 τ.μ.
Ύψος του βόρειου πύργου	185 μ. (45 όροφοι)
Ύψος του νότιου πύργου	165 μ. (43 όροφοι)

1.3.4 Κτίριο εισόδου

Το κτίριο εισόδου αποτελεί το κεντρικό σημείο πρόσβασης στην ΕΚΤ επί της Sonnemannstraße.

Εικόνα 19

Κτίριο εισόδου



Οπτικός σύνδεσμος

Το κτίριο εισόδου δημιουργεί έναν οπτικό σύνδεσμο μεταξύ του ουρανοξύστη και της Großmarkthalle. Οι ασύμμετρες γραμμές, οι κεκλιμένες προσόψεις και οι μεγάλες διαστάσεις των παραθύρων συνθέτουν το κατάλληλο προοίμιο της σχεδιαστικής λογικής του ουρανοξύστη που υψώνεται πίσω από το κτίριο εισόδου.

Κέντρο Τύπου

Στο κτίριο εισόδου στεγάζεται το κέντρο Τύπου, από όπου αναμεταδίδονται οι συνεντεύξεις Τύπου της ΕΚΤ. Η πρόσβαση στο κέντρο Τύπου γίνεται μέσω ενός χώρου υποδοχής, πάνω από τον οποίο υπάρχουν γραφεία για τους δημοσιογράφους που καλύπτουν αυτές τις συνεντεύξεις. Δίπλα στη μεγάλη αίθουσα συνεντεύξεων Τύπου, υπάρχει και μια δεύτερη αίθουσα εκδηλώσεων.

Πίνακας 3

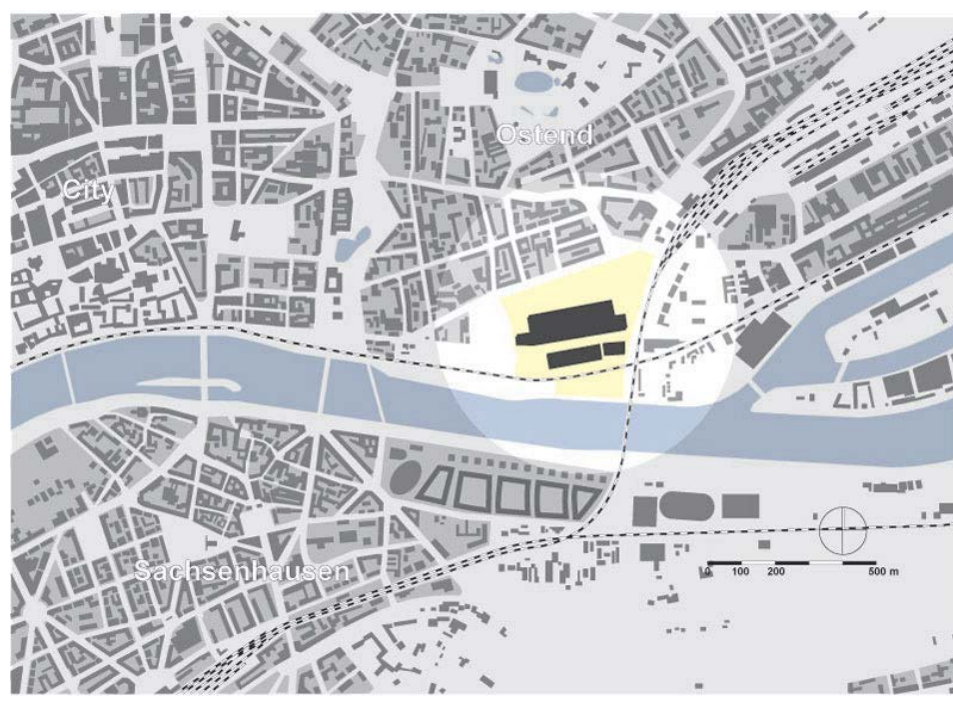
Μετρήσεις	
Συνολική επιφάνεια	περίπου 3.000 τ.μ.
Ύψος	27,50 μ.

1.4 Τοποθεσία

1.4.1 Ανεύρεση κατάλληλου χώρου

Εικόνα 20

Χωροταξικό σχέδιο: Großmarkthalle



Το 1998 η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) ξεκίνησε την αναζήτηση κατάλληλου χώρου για την ανέγερση των νέων της κτιριακών εγκαταστάσεων στη Φρανκφούρτη. Συνολικά, εξετάστηκαν 35 χώροι, ένας εκ των οποίων ήταν η Großmarkthalle (η κεντρική αγορά οπωροκηπευτικών της πόλης) στην περιοχή Ostend.

1.4.1.1 Περιοχή Ostend

Εκεί όπου η πόλη συναντά τον ποταμό

Οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) κατασκευάζονται στον χώρο όπου στεγαζόταν παλαιότερα η κεντρική αγορά, η Großmarkthalle (βλ. §1.4.1.2 Ιστορικό κτίριο της Großmarkthalle), στην περιοχή Ostend της Φρανκφούρτης. Η τοποθεσία αυτή σηματοδοτεί την αλληλεπίδραση πόλης και ποταμού. Η ανάπτυξη της περιοχής Ostend, η οποία χαρακτηρίζεται από μεγάλη πολυμορφία, έχει ξεκινήσει από τη δεκαετία του 1990 στο πλαίσιο της αναδιοργάνωσης του αστικού ιστού στην ευρύτερη περιοχή. Στην άλλη πλευρά των σιδηροδρομικών γραμμών βρίσκονται οι λιμενικές εγκαταστάσεις του Osthafen, όπου

τα σημάδια της βιομηχανίας είναι ακόμη ζωντανά, όπως συνέβαινε μέχρι πρότινος και στην περιοχή γύρω από την Großmarkthalle. Δύο γερανοί στην αποβάθρα κατά μήκος της Großmarkthalle, οι οποίοι μάλιστα έχουν χαρακτηριστεί ως μνημεία ιστορικού ενδιαφέροντος, μαρτυρούν αυτό το βιομηχανικό παρελθόν.

Εικόνα 21

Η Großmarkthalle στην περιοχή Ostend της Φρανκφούρτης, 2002 (© EZB/KingAir Lufffoto)



Διαρθρωτική αλλαγή

Η πρώην βιομηχανική ζώνη κατά μήκος της όχθης του ποταμού Main στα δυτικά του χώρου της Großmarkthalle σταδιακά εξελίσσεται σε μια ελκυστική οικιστική περιοχή με χώρους πρασίνου. Σε αυτή την περιοχή του Ostend είναι εντονότερη η αλλαγή στην εμφάνιση των κατασκευών και των κτιρίων.

Η εικόνα της πόλης αλλάζει

Η συνεχιζόμενη διαρθρωτική αλλαγή από τη βιομηχανία στον τομέα των υπηρεσιών έχει μεταμορφώσει το αστικό τοπίο στο Ostend της Φρανκφούρτης τα τελευταία χρόνια. Ο κεντρικός άξονας ανάπτυξης της περιοχής είναι η Hanauer Landstraße, η οποία γενικά λειτουργεί ως μαγνήτης για την προσέλκυση όλο και περισσότερων εταιρειών παροχής υπηρεσιών και χώρων πολιτιστικών εκδηλώσεων.

1.4.1.2 Ιστορικό κτίριο της Großmarkthalle

Martin Elsaesser: ο αρχιτέκτονας πίσω από την Großmarkthalle

Η Großmarkthalle σχεδιάστηκε από τον Martin Elsaesser στη διάρκεια της θητείας του στη θέση του Διευθυντή Πολεοδομίας (Stadtbaudirektor) του Δήμου Φρανκφούρτης. Η Großmarkthalle, που κατασκευάστηκε την περίοδο 1926-1928, είναι πιθανότατα το σημαντικότερο έργο του. Εκτός του ότι αποτέλεσε ένα από τα μεγαλύτερα κτιριακά συγκροτήματα στην πόλη, εκείνη την εποχή ήταν και η μεγαλύτερη κατασκευή από σπλισμένο σκυρόδεμα χωρίς υποστυλώματα σε ολόκληρο τον κόσμο. Υπό τη δημαρχία του Ludwig Landmann, η Φρανκφούρτη εξελίχθηκε σε μητρόπολη. Το 1925 ο Elsaesser διορίστηκε στη θέση του Stadtbaudirektor της Φρανκφούρτης. Ο Elsaesser είχε αναλάβει την κατασκευή διαφόρων δημόσιων κτιρίων, όπως το σχολείο Pestalozzi στο Seckbach, το δημοτικό σχολείο του Römerstadt, η ψυχιατρική κλινική στο Niederrad και το κλειστό κολυμβητήριο του Fechenheim. Ωστόσο, κανένα άλλο κτίριο δεν συμβόλιζε καλύτερα την εξέλιξη της Φρανκφούρτης από ό,τι η Großmarkthalle.

Εικόνα 22

Martin Elsaesser

(© Martin-Elsaesser-Stiftung)



Πίνακας 1

Βιογραφία του Martin Elsaesser

Ακαδημαϊκές σπουδές και πρώιμη σταδιοδρομία	<p>Ο Martin Elsaesser γεννήθηκε στο Tübingen το 1884. Από το 1901 έως το 1906 σπούδασε αρχιτεκτονική στο Τεχνικό Πανεπιστήμιο του Μονάχου υπό τον Friedrich von Thiersch και στο Τεχνικό Πανεπιστήμιο της Στουτγάρδης υπό τον Theodor Fischer. Το 1905 αναδείχθηκε νικητής σε διαγωνισμό για το σχεδιασμό μιας λουθηρανικής εκκλησίας στο Baden-Baden και ξεκίνησε τη σταδιοδρομία του στην αρχιτεκτονική. Από το 1906 έως το 1908 εργάστηκε ως βοηθός του Theodor Fischer στο Μόναχο και από το 1911 έως το 1913 ως βοηθός του καθηγητή Paul Bonatz στο Τεχνικό Πανεπιστήμιο της Στουτγάρδης, όπου την περίοδο 1912-1920 κατέλαβε επίσης έδρα στους τομείς του σχεδιασμού κτιρίων, της μεσαιωνικής αρχιτεκτονικής και της τυπολογίας κτιρίων.</p>
Απόγειο της σταδιοδρομίας	<p>Από το 1920 έως το 1925 ο Elsaesser κατείχε τη θέση του Διευθυντή της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών της Κολονίας, η οποία αργότερα έγινε γνωστή ως Kölner Werkschulen. Το 1925 διορίστηκε στη θέση του StadtbauDirektor της Φρανκφούρτης από το Δήμαρχο Ludwig Landmann.</p>
Εθνικοσοσιαλιστική Γερμανία	<p>Ο Elsaesser παρέμεινε στη θέση του StadtbauDirektor έως το 1932 και στη συνέχεια εγκαταστάθηκε στο Μόναχο όπου συνέχισε το έργο του ως αρχιτέκτονας. Από το 1937 έως το 1945 έζησε στο Βερολίνο. Στην εθνικοσοσιαλιστική Γερμανία δεν κατόρθωσε να αναλάβει την κατασκευή έργων, το έπραξε όμως στην Τουρκία, όπου μεταξύ άλλων ανέλαβε την κατασκευή των κεντρικών εγκαταστάσεων της Sümerbank στην Άγκυρα.</p>
Μεταπολεμική περίοδος	<p>Το 1945 εγκατέλειψε το Βερολίνο και επέστρεψε στη Στουτγάρδη, με την ελπίδα ότι θα αναλάμβανε κάποια έργα στο πλαίσιο της ανοικοδόμησης. Ωστόσο, αν και ο Elsaesser δημοσίευσε σειρά σημαντικών μελετών σχετικά με τον πολεοδομικό σχεδιασμό, δεν κατάφερε να του ανατεθεί κανένα έργο. Έτσι, το 1948 ανέλαβε τη θέση καθηγητή Σχεδίου στο Τεχνικό Πανεπιστήμιο του Μονάχου, την οποία κατείχε έως τη συνταξιοδότησή του το 1955.</p> <p>Ο Martin Elsaesser απεβίωσε στη Στουτγάρδη το 1957.</p>

Η Großmarkthalle κατασκευάστηκε την περίοδο 1926-1928 σύμφωνα με σχέδια του Martin Elsaesser, Διευθυντή Πολεοδομίας (StadtbauDirektor) του Δήμου Φρανκφούρτης την περίοδο 1925-1932.

Το κτίριο της Großmarkthalle

Με μήκος 220 μέτρα, πλάτος 50 μέτρα και μέγιστο ύψος 23,50 μέτρα, στέγαζε την κεντρική αγορά οπωροκηπευτικών που εξυπηρετούσε όχι μόνο τη Φρανκφούρτη αλλά και ολόκληρη την περιοχή Rhein-Main.

Εικόνα 23

Άποψη από τα βορειανατολικά (© Robert Metsch)



Χρήση

Η Großmarkthalle λειτούργησε ως κεντρική αγορά για τους χονδρεμπόρους της Φρανκφούρτης από το 1928 έως το 2004, οπότε και η αγορά μετεγκαταστάθηκε στο Frischezentrum στα βορειοδυτικά της πόλης.

Εικόνα 24

Τρένο μπροστά στην Großmarkthalle (γύρω στο 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



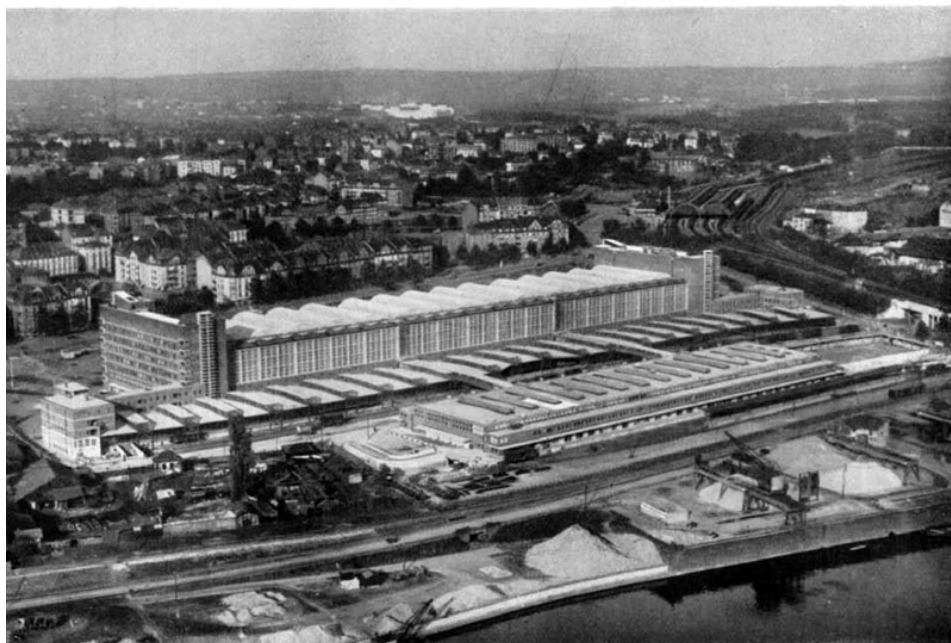
Πολιτιστικό μνημείο

Η Großmarkthalle, ένα καινοτόμο λειτουργικό κτίριο της κλασικής σύγχρονης εποχής, έχει αναγνωριστεί ως πολιτιστικό μνημείο από το 1972. Για την ανέγερσή της χρησιμοποιήθηκε ένας νέος τύπος δομικού σκελετού που την κατέστησε την εποχή εκείνη τη μεγαλύτερη κατασκευή από προεντεταμένο οπλισμένο σκυρόδεμα χωρίς υποστυλώματα σε ολόκληρο τον κόσμο.

Εικόνα 25

Άποψη της νότιας πλευράς της Großmarkthalle (γύρω στο 1930)

(© Institut für Stadtgeschichte)



Τρία διαφορετικά στοιχεία

Αρχικά, το συγκρότημα της Großmarkthalle αποτελούνταν από τα ακόλουθα τρία στοιχεία:

- Το κτίριο της Großmarkthalle ήταν μια κατασκευή με δύο οκτώροφες πτέρυγες, μία σε κάθε άκρο. Στη δυτική πτέρυγα στεγάζονταν τα γραφεία των χονδρεμπόρων και τα ταμεία, ενώ η ανατολική πτέρυγα περιλάμβανε πρόσθετους πάγκους και θαλάμους ψύξης.
- Οι δύο πτέρυγες συνδέονταν με τετραώροφα βοηθητικά κτίρια στα οποία βρισκονταν εστιατόρια, διαμερίσματα και οι τελωνειακές υπηρεσίες.
- Στη νότια πλευρά του κτιρίου υπήρχαν σιδηροδρομικές γραμμές, καθώς τα περισσότερα εμπορεύματα, ιδίως τα εξωτικά φρούτα, μεταφέρονταν με το τρένο. Μόλις πριν από μερικές δεκαετίες η μεταφορά των εμπορευμάτων άρχισε να γίνεται οδικώς.

Διατήρηση του ιστορικού χώρου

Σύμφωνα με τις διατάξεις περί διατήρησης ιστορικών κτιρίων, οι εργασίες αποκατάστασης που θα πραγματοποιούνταν στην Großmarkthalle και στις δύο πτέρυγες δεν θα επηρέαζαν τα βασικά χαρακτηριστικά των κτισμάτων αυτών. Θα

αποκαθίσταντο με προσοχή και θα ενσωματώνονταν στον συνολικό σχεδιασμό των νέων εγκαταστάσεων διατηρώντας τον ξεχωριστό χαρακτήρα τους. Στο πλαίσιο των σχετικών εργασιών, αναδείχθηκαν επίσης κάποια κατασκευαστικά στοιχεία που είχαν καλυφθεί με την πάροδο του χρόνου. Πριν από την παράδοση του κτιρίου στην ΕΚΤ, η Importhalle και άλλα μικρότερα κτίρια, τα οποία βρίσκονταν σε άσχημη κατάσταση, κατεδαφίστηκαν.

Δομικός σκελετός του κτιρίου

Την εποχή της ανέγερσής της, η Großmarkthalle ήταν η μεγαλύτερη κατασκευή από σπλισμένο σκυρόδεμα χωρίς υποστυλώματα σε ολόκληρο τον κόσμο. Η οροφή της κεντρικής αίθουσας αποτελείται από 15 κελύφη από σκυρόδεμα που εδράζονται σε υποστυλώματα σπλισμένου σκυροδέματος. Τα κελύφη αυτά, τα οποία κατασκευάστηκαν με τη μέθοδο Zeiss-Dywidag, έχουν πάνω από 15 μέτρα πλάτος και 43,50 μέτρα μήκος. Στην κορυφή τους έχουν πάχος μόνο 7,50 εκατοστά. Η πρόσοψη του κτιρίου αποτελείται κυρίως από υαλοπίνακες σε πλαίσια σκυροδέματος. Το τμήμα της πρόσοψης στο ισόγειο και τις πτέρυγες κατασκευάστηκε από τούβλα της εποχής εκείνης.

1.4.2 Ο «ναός των λαχανικών»

Η Großmarkthalle – ή, όπως είναι γνωστή στον τοπικό πληθυσμό, «Gemieskirch» («ναός των λαχανικών») – ήταν το μέρος όπου οι έμποροι σπυροκηπευτικών αγόραζαν και πωλούσαν τα αγαθά τους έως τον Ιούνιο του 2004. Τα προϊόντα διοχετεύονταν από την κεντρική αγορά σε ακτίνα 200 χλμ. γύρω από τη Φρανκφούρτη. Σήμερα, η κεντρική αγορά βρίσκεται στο Frischezentrum, ένα νέο συγκρότημα στην περιοχή του Kalbach έξω από τη Φρανκφούρτη.

Εικόνα 26

Großmarkthalle, 2002

(© EZB/KingAir Luftfoto)



1.4.3 Μεταβιομηχανική γοητεία

Η Großmarkthalle, λόγω της θέσης της ανάμεσα στις λιμενικές εγκαταστάσεις του Osthafen και το κέντρο της πόλης, καθώς και λόγω των πρακτικών αναγκών της την περίοδο που λειτουργούσε ως κεντρική αγορά, εξυπηρετείται πολύ καλά από το δίκτυο υποδομών της πόλης. Αν και οι πολυάριθμες αποθήκες εμπορευμάτων, οι αποβάθρες και οι ανενεργές σιδηροδρομικές γραμμές καταδεικνύουν έντονα το βιομηχανικό της παρελθόν, έπειτα από τη μετεγκατάσταση της κεντρικής αγοράς η περιοχή άρχισε να μετατρέπεται από βιομηχανικό κέντρο σε κέντρο παροχής υπηρεσιών. Από την τελευταία δεκαετία του περασμένου αιώνα, το ίδιο ισχύει και για τη γύρω περιοχή. Για παράδειγμα, ο δρόμος στη δυτική πλευρά της Großmarkthalle (Oskar-von-Miller-Straße) έχει αναμορφωθεί πλήρως με κατοικίες και κτίρια γραφείων. Η μετεγκατάσταση της ΕΚΤ στον χώρο της Großmarkthalle αποτελεί βασικό στοιχείο της αστικής ανάπτυξης της περιοχής Ostend.

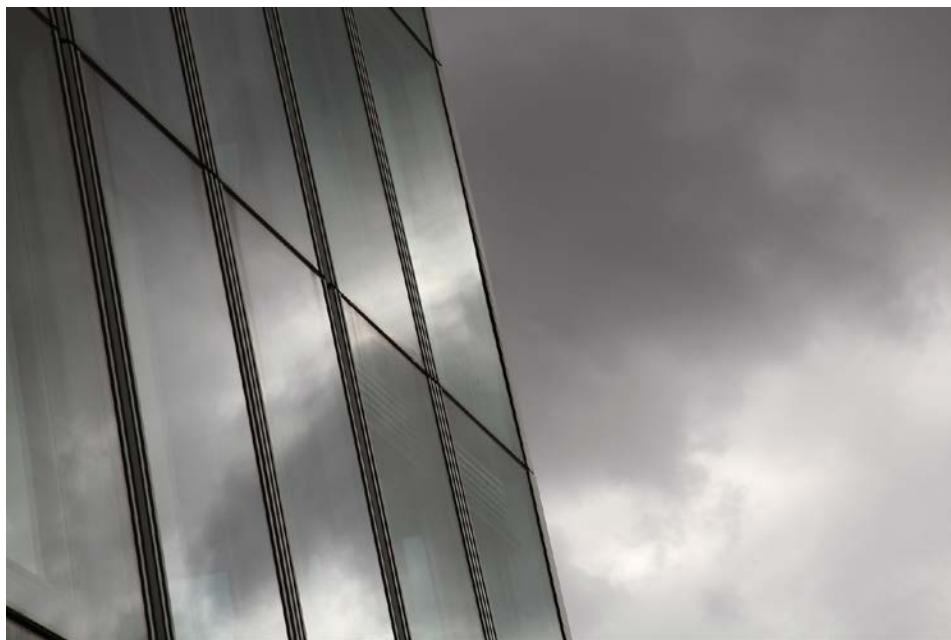
1.5 Ενεργειακός σχεδιασμός

Από την αρχή του αρχιτεκτονικού διαγωνισμού, η ΕΚΤ είχε θέσει ως στόχο η ενεργειακή απόδοση των νέων κτιριακών εγκαταστάσεών της να είναι κατά 30% υψηλότερη από ό,τι ορίζει η γερμανική οδηγία για την εξοικονόμηση ενέργειας του

2007 (Energieeinsparverordnung 2007). Για την επίτευξη του στόχου αυτού εξετάστηκαν αναλυτικά όλες οι δυνατότητες, κυρίως όσον αφορά τις προσόψεις των κτιρίων και τα τεχνικά συστήματα. Ο ενεργειακός σχεδιασμός που προέκυψε από την εν λόγω ανάλυση περιλαμβάνει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

Εικόνα 27 Ενεργειακός σχεδιασμός

(© Robert Metsch)



1.5.1 Συλλογή όμβριων υδάτων

Η επιφάνεια της στέγης της Großmarkthalle είναι περίπου 10.000 τ.μ. Έχει εγκατασταθεί σύστημα συλλογής όμβριων υδάτων, τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούνται τόσο για το πότισμα των κήπων κατά τις περιόδους ανομβρίας όσο και για την παροχή νερού στα αποχωρητήρια της Großmarkthalle.

Εικόνα 28

Συλλογή όμβριων υδάτων

(© Robert Metsch)



1.5.2 Ανάκτηση θερμότητας

Η απορριπτόμενη θερμότητα που παράγεται από το κέντρο υπολογιστών διοχετεύεται σε σύστημα θέρμανσης οροφής, το οποίο χρησιμοποιείται για τη θέρμανση των γραφείων. Οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ είναι συνδεδεμένες με το υψηλής ενεργειακής απόδοσης σύστημα συμπαραγωγής θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας της Φρανκφούρτης.

1.5.3 Αποδοτική θερμομόνωση

Οι επιφάνειες της Großmarkthalle, π.χ. η στέγη και τα παράθυρα, έχουν μονωθούν ώστε να δημιουργείται θερμομονωτικό περίβλημα των εσωτερικών χώρων, όπως το εστιατόριο του προσωπικού και οι αίθουσες συσκέψεων. Αυτοί οι χώροι έχουν το δικό τους μικροκλίμα, αφού είναι ενσωματωμένοι στην κεντρική αίθουσα ως ξεχωριστές δομικές κατασκευές («house-in-house»).

1.5.4 Φυσικός αερισμός γραφείων

Εκτός από τα κεντρικά συστήματα εξαερισμού, μηχανοκίνητα στοιχεία εξαερισμού έχουν ενσωματωθεί στην πρόσοψη των κτιρίων, ώστε να εξασφαλίζεται ο άμεσος φυσικός αερισμός των γραφείων. Έτσι, η εισαγωγή του απαιτούμενου ατμοσφαιρικού αέρα μπορεί να επιτυγχάνεται χωρίς να είναι απαραίτητη η θέση σε λειτουργία του

μηχανικού εξαερισμού. Επιπλέον, όσοι βρίσκονται μέσα στο κτίριο αντιλαμβάνονται καλύτερα τις συνθήκες που επικρατούν έξω από αυτό.

1.5.5 Αποδοτική ηλιακή προστασία και φωτισμός χαμηλής κατανάλωσης

Προκειμένου τα κτίρια να μην απορροφούν υπερβολική θερμότητα από τον ήλιο, έχουν ενσωματωθεί στις προσόψεις τους φίλτρα ηλιακής ακτινοβολίας/ανακλαστικές μεμβράνες υψηλής απόδοσης.

Ένας άλλος τρόπος εξοικονόμησης ενέργειας είναι η χρήση του φυσικού φωτός. Στα γραφεία έχουν εγκατασταθεί αισθητήρες φυσικού φωτός, ώστε ο τεχνητός φωτισμός να σβήνει αυτόματα όταν υπάρχει επαρκές φυσικό φως. Όσον αφορά τον τεχνητό φωτισμό των γραφείων καθώς και του αιθρίου και του κτιρίου της Großmarkthalle, πραγματοποιήθηκε εκτενής μελέτη ώστε να εξασφαλιστεί ο επαρκής και αποδοτικός φωτισμός καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

1.5.6 Χρήση της γεωθερμικής ενέργειας για θέρμανση και ψύξη

Προκειμένου να μειωθεί επιπλέον το ενεργειακό κόστος του κτιρίου, ενσωματώθηκαν στα θεμέλια γεωθερμικοί βρόχοι οι οποίοι φθάνουν σε βάθος 30 μέτρων μέχρι το βραχώδες υπόβαθρο της Φρανκφούρτης. Οι βρόχοι αυτοί μπορούν να συνδεθούν με το δίκτυο ύδατος και τις αντλίες θερμότητας στον κεντρικό σταθμό θέρμανσης για την άντληση αέρα σταθερής θερμοκρασίας από το έδαφος, ώστε να επιτυγχάνεται θέρμανση τον χειμώνα και ψύξη το καλοκαίρι.

Για να ελαχιστοποιηθεί ο αριθμός των τεχνικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται καθώς και η απαιτούμενη ποσότητα ενέργειας, ορισμένοι χώροι, όπως το αίθριο και οι ανοικτοί χώροι της Großmarkthalle, δεν κλιματίζονται. Αντ' αυτού, οι συγκεκριμένοι χώροι λειτουργούν ως ζώνες εξομάλυνσης της διαφοράς θερμοκρασίας μεταξύ του εξωτερικού και του εσωτερικού χώρου.

Στις 4 Ιανουαρίου 2003 τέθηκε σε ισχύ η οδηγία 2002/91/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2002, για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Η γερμανική κυβέρνηση προχώρησε την 1η Οκτωβρίου 2007 στην ενσωμάτωση στο εθνικό της δίκαιο των απαραίτητων για τη συμμόρφωση με την εν λόγω οδηγία νόμων, κανονισμών και διοικητικών διατάξεων. Το έργο κατασκευής των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ αποτελεί το πρώτο μεγάλο κατασκευαστικό έργο στη Γερμανία που πληροί τις απαραίτητες προδιαγραφές.

1.6 Βιωσιμότητα

Η έννοια της βιωσιμότητας στην κατασκευή δεν περιλαμβάνει μόνο τα περιβαλλοντικά ζητήματα, την απόδοση των τεχνικών συστημάτων και τις λειτουργικές απαιτήσεις, αλλά και την αστική ανάπτυξη και διάφορες κοινωνικές πτυχές.

Εικόνα 29

Βιωσιμότητα των κτιριακών εγκαταστάσεων

(© Robert Metsch)



1.6.1 Ολοκληρωμένη διαδικασία σχεδιασμού

Το 2002, στο πλαίσιο του διεθνούς πολεοδομικού και αρχιτεκτονικού διαγωνισμού για τις νέες κτιριακές της εγκαταστάσεις, η ΕΚΤ όρισε τις λειτουργικές και χωροταξικές απαιτήσεις και έθεσε συγκεκριμένους στόχους για την κατανάλωση ενέργειας. Παρουσίασε επίσης την κατάσταση του χώρου και της γύρω περιοχής.

Ένα από τα βασικά μηνύματα που απηύθυνε προς τους αρχιτέκτονες που συμμετείχαν στον αρχιτεκτονικό διαγωνισμό ήταν η επιθυμία της για ολοκληρωμένη διαδικασία σχεδιασμού. Αυτό σημαίνει ότι ήδη από τα πρώτα στάδια υπάρχει συνεργασία του αρχιτέκτονα με τον δομοστατικό μηχανικό και τον μηχανικό ενεργειακού και βιοκλιματικού σχεδιασμού, ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη ενεργειακή απόδοση και βιωσιμότητα των κτιρίων. Η φιλοσοφία των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ έπρεπε λοιπόν να στηρίζεται στις αρχές της βιωσιμότητας και της βέλτιστης αποδοτικότητας, λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές, οικολογικές και κοινωνικές πτυχές οι οποίες θα έπρεπε να αξιολογηθούν σε σχέση με το μελλοντικό λειτουργικό κόστος, το κόστος συντήρησης και την κατανάλωση ενέργειας. Κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού και σε όλα τα στάδια της διαδικασίας αξιολόγησης, η ενεργειακή απόδοση και η βιωσιμότητα αποτελούσαν σημαντικά κριτήρια επιλογής.

1.6.2 Αστική ανάπτυξη

Ένα στοιχείο της βιωσιμότητας είναι η αστική ανάπτυξη. Από αυτή την άποψη, ο χώρος γύρω από την Großmarkthalle, ο οποίος στο μεγαλύτερο μέρος του ήταν πλακόστρωτος και χρησιμοποιούνταν ως χώρος στάθμευσης και εκφόρτωσης φορτηγών, διαμορφώθηκε σε μεγάλο χώρο πρασίνου. Μαζί με τα υπόλοιπα πάρκα που βρίσκονται στη γύρω περιοχή –όπως η GrünGürtel (πράσινη ζώνη της Φρανκφούρτης), το Mainuferpark (χώρος πρασίνου κατά μήκος της όχθης του ποταμού Main), καθώς και το γειτονικό Hafepark (νέο πάρκο που επικεντρώνεται στο θέμα «άθληση και κίνηση») και το Ostpark (πάρκο στην περιοχή Ostend της Φρανκφούρτης)– συμβάλλει στη δημιουργία ενός πνεύμονα πρασίνου για την πόλη της Φρανκφούρτης.

1.6.3 Ανακύκλωση

Το καλοκαίρι του 2008 πραγματοποιήθηκαν οι προκαταρκτικές κατασκευαστικές εργασίες στον χώρο, ώστε να προετοιμαστεί το έδαφος για το κυρίως κατασκευαστικό έργο. Οι εργασίες ξεκίνησαν με την εκσκαφή ορύγματος, την ανάλυση του χώματος προς απομάκρυνση και την κατά το δυνατό φιλική προς το περιβάλλον αποκομιδή του. Τα δύο (τετραώροφα) βοηθητικά κτίρια της Großmarkthalle κατεδαφίστηκαν και μάλιστα ορισμένα τμήματά τους αφαιρέθηκαν τούβλο τούβλο, ώστε κάθε κομμάτι να μπορέσει να καθαριστεί και να χρησιμοποιηθεί αργότερα για την επισκευή των κατεστραμμένων τμημάτων της πρόσοψης της Großmarkthalle.

Οι ανενεργές σιδηροδρομικές ράγες που βρίσκονταν στον χώρο της Großmarkthalle αφαιρέθηκαν με προσοχή. Οι περισσότερες από αυτές μεταφέρθηκαν στο σιδηροδρομικό μουσείο Härtsfeld-Museumsbahn (στο γερμανικό κρατίδιο της Βάδης-Βυρτεμβέργης), το οποίο τις χρησιμοποιεί για να πραγματοποιεί εκδρομές με ατμάμαξες τους θερινούς μήνες.

1.6.4 Βιωσιμότητα και επαναχρησιμοποίηση

Η επαναχρησιμοποίηση και μετατροπή της Großmarkthalle, η οποία αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ, συμβάλλει επίσης στη βιωσιμότητα του κτιριακού σχεδιασμού συνολικά. Κατά την αγορά του χώρου, η ΕΚΤ διαβεβαίωσε ότι θα διατηρούσε τα βασικά χαρακτηριστικά της Großmarkthalle. Προκειμένου να διασφαλίσει ότι η αποκατάσταση της Großmarkthalle πραγματοποιείται με κατάλληλο τρόπο, η ΕΚΤ συνεργάστηκε στενά με όλες τις τοπικές αρχές της Φρανκφούρτης και του κρατιδίου της Έσσης, ιδίως με τις αρχές που είναι αρμόδιες για τη διατήρηση ιστορικών χώρων και τις αρχές που είναι αρμόδιες για την εξοικονόμηση ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτής της συνεργασίας προβλεπόταν, για παράδειγμα, η δημιουργία νέων παραθύρων με υψηλότερη ενεργειακή απόδοση και παρόμοια μορφή με τα αρχικά παράθυρα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των αρχών που είναι αρμόδιες για τη διατήρηση ιστορικών χώρων.

1.7 Μνημείο

Τα έτη 1941-1945 αποτελούν ένα πολύ σκοτεινό κεφάλαιο στην ιστορία της Großmarkthalle, καθώς το υπόγειο του κτιρίου της ανατολικής πτέρυγας χρησιμοποιήθηκε ως σημείο συγκέντρωσης των Εβραίων πριν από τον εκτοπισμό τους. Περισσότερα από 10.000 μέλη του εβραϊκού πληθυσμού της Φρανκφούρτης μεταφέρθηκαν από εδώ με τρένα σε στρατόπεδα συγκέντρωσης.

Εικόνα 20

Μνημείο



Το 2001 η ΕΚΤ και η Εβραϊκή Κοινότητα της Φρανκφούρτης είχαν ήδη αποφασίσει να προκηρύξουν διεθνή διαγωνισμό για τον σχεδιασμό μνημείου. Ο διαγωνισμός διοργανώθηκε από το 2009 έως το 2011 από τον Δήμο της Φρανκφούρτης, σε στενή συνεργασία με την Εβραϊκή Κοινότητα της Φρανκφούρτης και την ΕΚΤ. Το νικητήριο σχέδιο, το οποίο φιλοτεχνήθηκε από το αρχιτεκτονικό γραφείο KatzKaiser, αξιοποιεί διαθέσιμα ψήγματα της ιστορίας, δημιουργώντας μια αφήγηση που συμβολίζει την πολυπλοκότητα των εκτοπισμών χωρίς να αποσπά την προσοχή από τον ίδιο τον χώρο. Αυτό ισχύει και για τη γραφειοκρατική διαδικασία πίσω από το έγκλημα αλλά και για το ίδιο το έγκλημα, δηλαδή τη μεταφορά σε στρατόπεδα συγκέντρωσης.

Μια επιζήσασα αφηγείται

Η Edith Erbrich επέζησε από το Ολοκαύτωμα. Το 1945, μαζί με άλλα μέλη της οικογένειάς της, η Edith μεταφέρθηκε από την Großmarkthalle στο Theresienstadt –

ένα γκέτο και στρατόπεδο συγκέντρωσης του Ολοκαυτώματος. Συγκαταλέγεται στους ελάχιστους επιζήσαντες που επέστρεψαν στη Φρανκφούρτη. Σήμερα επισκέπτεται τακτικά το μνημείο.

Δείτε στο YouTube: [Κάντε κλικ εδώ](#)

1.7.2 Μονοπάτι, θάλαμος χειρισμού και σιδηροδρομικές γραμμές σε δημόσια έκταση

Το τμήμα του μνημείου που είναι προσβάσιμο στο κοινό βρίσκεται σε έκταση στα ανατολικά της Großmarkthalle, στην οποία δημιουργήθηκε μονοπάτι για πεζούς και ποδηλάτες μεταξύ του προαστίου Ostend και του ποταμού Μάιν. Αυτό το νέο δημόσιο μονοπάτι μαζί με τις παλαιές σιδηροδρομικές γραμμές και έναν θάλαμο χειρισμού βρίσκονται εκεί για να υπενθυμίζουν τη μεταφορά σε στρατόπεδα συγκέντρωσης Εβραίων γυναικών, ανδρών και παιδιών. Διατηρήθηκε επίσης μια πεζογέφυρα από την οποία οι άνθρωποι αποχαιρετούσαν τους αγαπημένους τους ή απλώς κοιτούσαν με περιέργεια.

1.7.3 Ράμπα και υπόγειες αίθουσες στις εγκαταστάσεις της ΕΚΤ

Μια ράμπα από τσιμέντο οδηγεί από το ανατολικό όριο του οικοπέδου προς τις υπόγειες αίθουσες της Großmarkthalle, οριοθετώντας την παλαιά είσοδο του υπογείου και διασπώντας τη συνοχή του τοπίου. Δύο τσιμεντένιοι τοίχοι υψώνονται αριστερά και δεξιά της ράμπας. Ένας υαλοπίνακας στο όριο του οικοπέδου επιτρέπει στον κόσμο να βλέπει από ψηλά την είσοδο του υπογείου ρίχνοντας ταυτόχρονα μια ματιά στα «βάθη της ιστορίας». Η υπόγεια αίθουσα στην οποία συγκεντρώνονταν οι κρατούμενοι πριν από τη μεταφορά τους έχει παραμείνει σε μεγάλο βαθμό στην αρχική της κατάσταση αποτελώντας ένα αυθεντικό κομμάτι του μνημείου. Προκειμένου οι επισκέπτες και οι περαστικοί να μπορούν να δουν τους εκτοπισμούς από διάφορες οπτικές γωνίες, σε διάφορα σημεία του μνημείου έχουν χαραχθεί μαρτυρίες θυμάτων και παρατηρητών. Έτσι, όσοι περπατούν κατά μήκος της πράσινης ζώνης μπορούν να βλέπουν τυχαία αυτές τις πληροφορίες, χωρίς να χρειάζεται να επισκεφτούν ειδικά το μνημείο.

1.8 Συλλογή φωτογραφιών (2004-2015)

Ημερομηνία	Αρχείο
11 Σεπτεμβρίου 2015	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ – Αεροφωτογραφίες
18 Μαρτίου 2015	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ – Εγκαίνια
18 Δεκεμβρίου 2014	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ – Ολοκλήρωση κατασκευής
3 Νοεμβρίου 2014	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ – Μετεγκατάσταση
2013 & 2014	Φάση κατασκευής των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ – επιλογή φωτογραφιών 2013 & 2014
Ιούλιος 2013 – Φεβρουάριος 2014	Κατασκευαστικές εργασίες και ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ Ιούλιος 2013 – Φεβρουάριος 2014
31 Οκτωβρίου 2013	Κατασκευαστικές εργασίες των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ: Απρίλιος-Σεπτέμβριος 2013 Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ – Χωροταξικό σχέδιο και τομές
23 Μαΐου 2013	Οι προσόψεις των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ
28 Μαρτίου 2013	Εγκατάσταση της κεραίας
20 Σεπτεμβρίου 2012	Τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών
20 Σεπτεμβρίου 2012	Κατασκευαστικές εργασίες 2008-2012
19 Μαΐου 2010	Τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου
19 Μαΐου 2010	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ
17 Δεκεμβρίου 2009	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ
Μάρτιος 2009	Νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ, μακέτες προσόψεων
1 Δεκεμβρίου 2008	Großmarkthalle και λοιποί χώροι, διάφορες φάσεις
Απρίλιος 2008	Luminale
8 Οκτωβρίου 2007	Εικόνες και σχέδια από τη μελέτη κατά τη φάση του αναλυτικού σχεδιασμού
1 Οκτωβρίου 2007	Εικόνα και σύντομη περιγραφή της μακέτας (αγγλικά, γερμανικά)
20 Φεβρουαρίου 2007	Εικόνες και σχέδια από τη μελέτη κατά τη φάση του προκαταρκτικού σχεδιασμού
6 Νοεμβρίου 2006	Εικόνες και σύντομη περιγραφή
18 Ιανουαρίου 2006	Μακέτα των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων
16 Δεκεμβρίου 2005	Μακέτα του έργου κατά τη φάση τελειοποίησης
9 Ιουνίου 2005	Τελετή υπογραφής
20 Ιανουαρίου 2005	Νικήτης του αρχιτεκτονικού διαγωνισμού
13 Ιανουαρίου 2005	Οι τρεις αναθεωρημένες μελέτες
3 Μαρτίου 2004	Μακέτες των υπόλοιπων εννέα μελετών της δεύτερης φάσης του διαγωνισμού
13 Φεβρουαρίου 2004	Μακέτες των τριών νικητήριων μελετών του αρχιτεκτονικού διαγωνισμού για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ Περισσότερες εικόνες.

2 Διαγωνισμός

Το 2002 η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) προκήρυξε διεθνή πολεοδομικό και αρχιτεκτονικό διαγωνισμό για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της. Σκοπός του διαγωνισμού ήταν η επιλογή των καλύτερων μελετών για τα μελλοντικά κτίρια της ΕΚΤ, καθώς και του αρχιτεκτονικού γραφείου που θα αναλάμβανε τον αναλυτικό σχεδιασμό και, αν ήταν δυνατόν, την υλοποίηση του έργου.

Οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις επρόκειτο να ανεγερθούν στον χώρο όπου στεγαζόταν παλαιότερα η κεντρική αγορά της Φρανκφούρτης, η Groβmarkthalle, ένας χώρος έκτασης 120.000 τ.μ. κατά μήκος του ποταμού στο ανατολικό τμήμα της πόλης. Η ΕΚΤ αγόρασε το εν λόγω οικοπέδο από τον Δήμο Φρανκφούρτης τον Μάρτιο του 2002, θέτοντας ως στόχο την κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων που θα κάλυπταν τις λειτουργικές της απαιτήσεις και παράλληλα θα αξιοποιούσαν με καινοτόμο τρόπο την παλαιά κεντρική αγορά, η οποία αποτελούσε αναπόσπαστο κομμάτι του οικοπέδου. Οι σχετικές μελέτες βασίστηκαν σε οικοδομήσιμη επιφάνεια περίπου 100.000 τ.μ. και προέβλεπαν γραφεία για 2.500 εργαζομένους, χώρους στάθμευσης καθώς και ειδικές και τεχνικές εγκαταστάσεις.

Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε σε διάφορες φάσεις (§2.1 Φάσεις του διαγωνισμού). Αρχικά, αιτήσεις συμμετοχής υπέβαλαν περισσότεροι από 300 αρχιτέκτονες οι οποίοι προέρχονταν από 31 χώρες και τέσσερις ηπείρους. Ακολούθησε διαδικασία προεπιλογής κατά την οποία 80 αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι έλαβαν τα έγγραφα και τις κατευθυντήριες οδηγίες του διαγωνισμού (§2.2 Μορφή του διαγωνισμού) και κλήθηκαν να υποβάλουν ανώνυμα τις μελέτες τους για την πρώτη φάση του διαγωνισμού. Οι μελέτες που υποβλήθηκαν αξιολογήθηκαν από διεθνή κριτική επιτροπή, η οποία κατάρτισε κατάλογο 12 υποψηφίων για συμμετοχή στη δεύτερη φάση του διαγωνισμού.

Κατά την τελική της συνεδρίαση, η κριτική επιτροπή επέλεξε τις τρεις καλύτερες μελέτες:

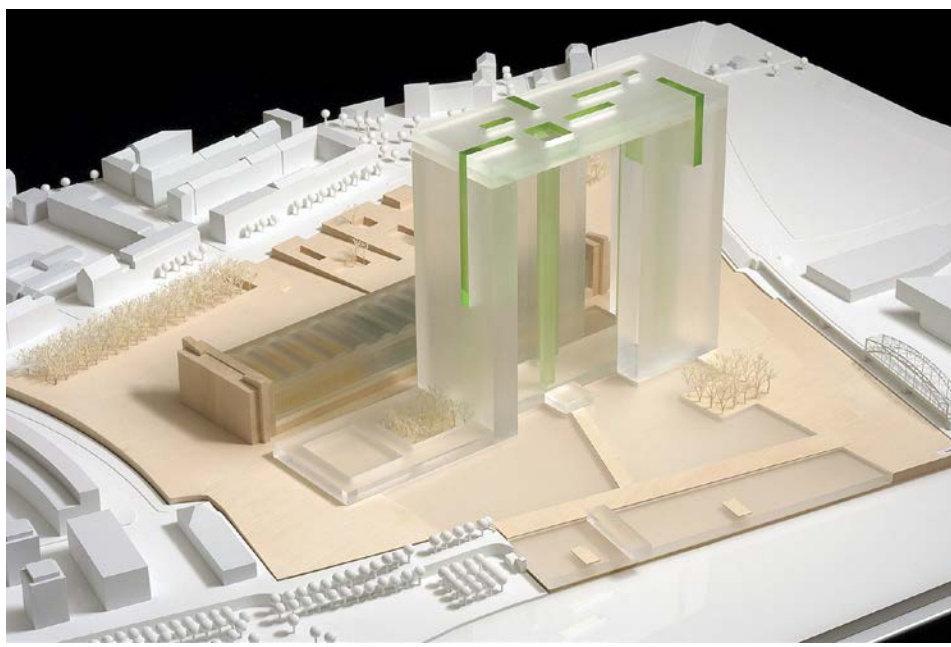
Εικόνα 31

1^ο βραβείο: Coop Himmelb(l)au, Βιέννη, Αυστρία



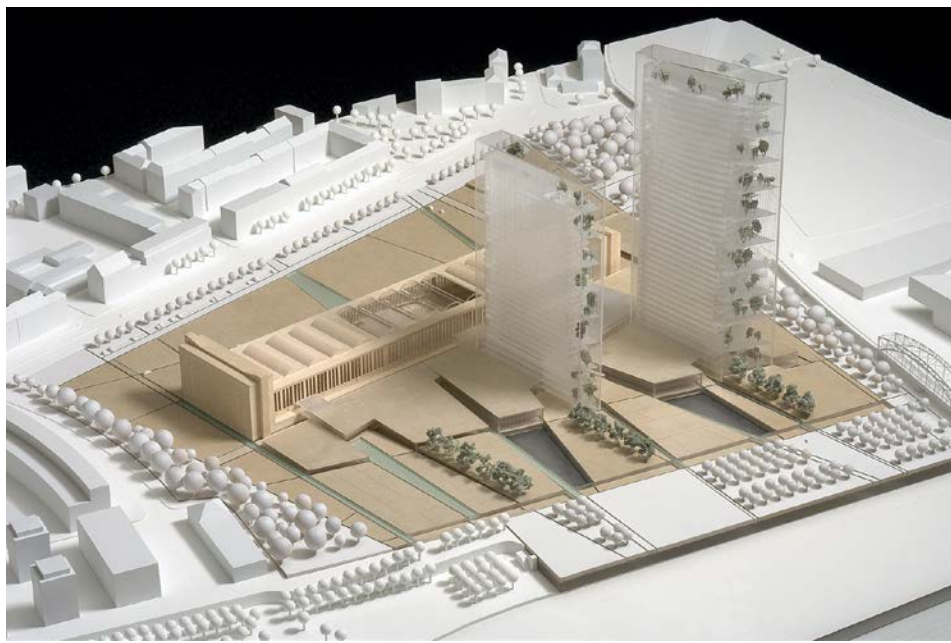
Εικόνα 32

2^ο βραβείο: ASP Schwegel Assoziierte, Βερολίνο, Γερμανία



Εικόνα 33

3^ο βραβείο: 54f architekten/T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Γερμανία/Selangor, Μαλαισία.



Και οι τρεις νικητές προσκλήθηκαν από το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ να συμμετάσχουν σε φάση αναθεώρησης στο πλαίσιο της οποίας θα είχαν την ευκαιρία να τελειοποιήσουν τις μελέτες τους. Στις 13 Ιανουαρίου 2005 το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ έκρινε ότι η αναθεωρημένη μελέτη της Coop Himmelb(l)au πληρούσε με τον πλέον ικανοποιητικό τρόπο τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της ΕΚΤ και ότι τα χαρακτηριστικά της μελέτης αντανάκλασαν τις αξίες της ΕΚΤ και τις απέδιδαν στη γλώσσα της αρχιτεκτονικής. Συγχρόνως, το Διοικητικό Συμβούλιο αποφάσισε να πραγματοποιήσει φάση «τελειοποίησης» (§3.2 Φάση τελειοποίησης) προκειμένου να επανεξεταστούν οι λειτουργικές, χωροταξικές και τεχνικές απαιτήσεις, με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους και την καλύτερη δυνατή χρήση των πόρων.

2.1 Φάσεις του διαγωνισμού

Ο διεθνής πολεοδομικός και αρχιτεκτονικός διαγωνισμός για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) πραγματοποιήθηκε σε διάφορες φάσεις. Κατόπιν διαδικασίας προεπιλογής, στην πρώτη φάση κλήθηκαν να συμμετάσχουν 80 αρχιτέκτονες. Οι μελέτες που υποβλήθηκαν εξετάστηκαν από κριτική επιτροπή η οποία κατάρτισε κατάλογο με 12 υποψηφίους για τη δεύτερη φάση. Κατά τη δεύτερη φάση, ζητήθηκε από τους αρχιτέκτονες να παρουσιάσουν αναλυτικότερα τις μελέτες τους. Μεταξύ των δώδεκα αυτών υποψηφίων επιλέχθηκαν στο τέλος οι τρεις καλύτερες αρχιτεκτονικές μελέτες. Μετά την ολοκλήρωση φάσης αναθεώρησης, το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ επιβεβαίωσε την απόφασή του για τον νικητή του διαγωνισμού.

2.1.1 Διαδικασία προεπιλογής

Η [προκήρυξη του διαγωνισμού](#) καλούσε αρχιτέκτονες από όλο τον κόσμο να υποβάλουν αίτηση συμμετοχής έως τις 20 Ιανουαρίου 2003. Ως αποτέλεσμα, υποβλήθηκαν 300 υποψηφιότητες περίπου, οι οποίες αξιολογήθηκαν από επιτροπή προεπιλογής σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονταν στη σχετική προκήρυξη. Η επιτροπή αυτή, η οποία αποτελούνταν από πέντε μέλη του προσωπικού της ΕΚΤ και υποστηριζόταν από αρχιτέκτονες της διεθνούς κριτικής επιτροπής, επέλεξε 80 υποψηφιότητες (70 «αναγνωρισμένους» αρχιτέκτονες και 10 «ανερχόμενους» νέους αρχιτέκτονες) για την πρώτη φάση του διαγωνισμού.

Σχετικές πληροφορίες και αρχεία προς λήψη

- Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα προκηρύσσει διεθνή αρχιτεκτονικό διαγωνισμό [Δελτίο Τύπου](#)
- 80 αρχιτέκτονες επελέγησαν για την πρώτη φάση του αρχιτεκτονικού διαγωνισμού της ΕΚΤ [Δελτίο Τύπου](#)
- [Κατάλογος υποψηφίων που συμμετείχαν στην πρώτη φάση του αρχιτεκτονικού διαγωνισμού](#)

2.1.2 Πρώτη φάση

Στο πλαίσιο της πρώτης φάσης του διαγωνισμού, οι 80 αρχιτέκτονες που είχαν προκριθεί κατά τη διαδικασία προεπιλογής κλήθηκαν να υποβάλουν ανώνυμα τις αρχιτεκτονικές τους μελέτες έως τις 7 Ιουλίου 2003. Κάθε μελέτη περιλάμβανε ένα αρχικό σχέδιο για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ, καθώς και σχέδιο για την πολεοδομική ανάπτυξη του περιβάλλοντος χώρου. Συνολικά υποβλήθηκαν 71 αρχιτεκτονικές μελέτες οι οποίες στη συνέχεια αξιολογήθηκαν από διεθνή κριτική επιτροπή.

Εικόνα 34 Αρχιτεκτονικές μελέτες



Κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των μελετών στηρίχθηκε αποκλειστικά στα ακόλουθα κριτήρια:

- γενικός πολεοδομικός σχεδιασμός, αρχιτεκτονικό σχέδιο και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου,

- συμμόρφωση με τα βασικά σημεία του προγράμματος λειτουργικότητας και διαμόρφωσης χώρου, συμπεριλαμβανομένων προτάσεων για μελλοντική επέκταση,
- ρεαλιστική προσέγγιση όσον αφορά θέματα ενέργειας/περιβάλλοντος και συμμόρφωση με τα βασικά σημεία των τεχνικών απαιτήσεων της ΕΚΤ,
- τήρηση των σχετικών κανονισμών, ιδίως όσον αφορά πολεοδομικές και περιβαλλοντικές νομοθετικές διατάξεις.

Αρχεία προς λήψη

- [Πρακτικά της συνεδρίασης της κριτικής επιτροπής \(πρώτη φάση\)](#)
- [Μελέτες \(πρώτη φάση\)](#)

2.1.3 Δεύτερη φάση

Όταν ολοκληρώθηκε η αξιολόγηση των μελετών που υποβλήθηκαν στην πρώτη φάση του διαγωνισμού, επιλέχθηκαν 12 υποψήφιοι οι οποίοι κλήθηκαν να παρουσιάσουν αναλυτικότερα τις αρχιτεκτονικές τους μελέτες κατά τη δεύτερη φάση.

Εικόνα 35

Λεπτομερείς αρχιτεκτονικές μελέτες



Κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των μελετών στηρίχθηκε αποκλειστικά στα ακόλουθα κριτήρια:

1. **Γενικός πολεοδομικός σχεδιασμός, αρχιτεκτονικό σχέδιο και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου:**
 - αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και αντίκτυπος του συνόλου στη διαμόρφωση του χώρου
 - ενσωμάτωση σε πολεοδομικό και χωροταξικό πλαίσιο
 - ενσωμάτωση προστατευόμενων μνημείων και κτιρίων
 - λειτουργικότητα και ποιότητα της χωροταξικής μελέτης
 - πρωτοτυπία, έμπνευση και καινοτομία της μελέτης

2. **Συμμόρφωση με τα βασικά σημεία του προγράμματος λειτουργικότητας και διαμόρφωσης χώρου, συμπεριλαμβανομένων προτάσεων για μελλοντική επέκταση:**
 - εκπλήρωση προγράμματος διαμόρφωσης χώρου
 - λειτουργική οργάνωση
 - πλεονεκτήματα όσον αφορά τη μελέτη και τη διαμόρφωση του χώρου
 - οριοθέτηση ζωνών ασφαλείας
 - εσωτερική κυκλοφορία
 - εξωτερική πρόσβαση
3. **Ρεαλιστική προσέγγιση όσον αφορά θέματα ενέργειας/περιβάλλοντος και συμμόρφωση με τα βασικά σημεία των τεχνικών απαιτήσεων της ΕΚΤ:**
 - κόστος κύκλου ζωής (επενδυτικό και λειτουργικό κόστος)
 - ενεργειακή και τεχνική μελέτη
 - οικονομική σκοπιμότητα
4. **Τήρηση των σχετικών κανονισμών, ιδίως όσον αφορά πολεοδομικές και περιβαλλοντικές νομοθετικές διατάξεις.**

Μελέτες

- **101 Murphy/Jahn, Inc. Σικάγο, Ηνωμένες Πολιτείες**

Helmut Jahn

Το αρχιτεκτονικό σχέδιο αποτελείται από δύο κυρτούς πύργους 35 ορόφων, οι οποίοι επικοινωνούν μεταξύ τους, σχηματίζοντας έναν πυρήνα στη νοτιοανατολική πλευρά της Großmarkthalle. Οι κατακόρυφοι πύργοι δημιουργούν αντίθεση με την οριζόντια γραμμή της Großmarkthalle. Οι κυρτοί πύργοι ανοίγουν προς την κεντρική είσοδο και τον ποταμό, προσφέροντας μεγαλύτερη θέα προς και από τους πύργους. Το κτίριο της Großmarkthalle διατηρείται στην αρχική του μορφή και είναι πλήρως ορατό από τη Sonnemannstraße. Η αναλυτική μελέτη της δεύτερης φάσης διαφέρει σημαντικά από την προκαταρκτική μελέτη της πρώτης φάσης, η οποία αποτελούνταν από δύο παράλληλα ορθογώνια κτίσματα, το ένα άκρο των οποίων προεκτεινόταν πάνω από την Großmarkthalle, ώστε το ιστορικό αυτό κτίριο να ενώνεται με τον ποταμό, χωρίς να διαταράσσεται η αυτονομία του.

Εικόνα 36

101 Murphy/Jahn, Inc. 107 tp bennett, Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο



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

Η δημιουργία ενός κατάλληλου και άνετου περιβάλλοντος εργασίας επιτυγχάνεται με την αξιοποίηση των κατασκευαστικών δυνατοτήτων και τη χρήση καινοτόμων λύσεων για την ενέργεια. Ο περιβάλλον χώρος ενσωματώνεται στο συνολικό σχέδιο: η διαμόρφωση και η επικλινή διάταξη των χαμηλών κτιρίων είναι τέτοια, ώστε να δημιουργούνται ποικίλοι ενδιαφέροντες χώροι. Οι προτεινόμενες επιλογές για ενδεχόμενη μελλοντική επέκταση ενσωματώνονται αρμονικά σε αυτό το σχέδιο με τη μορφή δύο πρόσθετων πύργων διαφορετικού ύψους στη νοτιοδυτική πλευρά. Η Großmarkthalle διατηρείται στην αρχική της μορφή.

Εικόνα 37

107 tp bennett 120 Barkow Leibinger Architekten, Βερολίνο, Γερμανία



Regine Leibinger, Frank Barkow

Ένα κτίσμα 29 ορόφων στη νότια πλευρά, και παράλληλα με την Großmarkthalle, με ανοίγματα ή «παράθυρα στον ουρανό» δημιουργεί μια έντονη εικόνα, χωρίς να επισκιάζει την Großmarkthalle. Τα πρωτοποριακά κενά διαστήματα ανάμεσα στα διάφορα στοιχεία του κτιρίου επιτρέπουν στον μεγάλο αυτό όγκο να αλληλεπιδρά με τον περιβάλλοντα χώρο: αυτά τα ανοίγματα έχουν σχεδιαστεί ως κήποι που συμβολίζουν τα κράτη μέλη της ΕΕ. Η Großmarkthalle διατηρείται στην αρχική της μορφή. Συνολικά, το σχέδιο φαίνεται να προσφέρει πολλές δυνατότητες.

Εικόνα 38

120 Barkow Leibinger Architekten



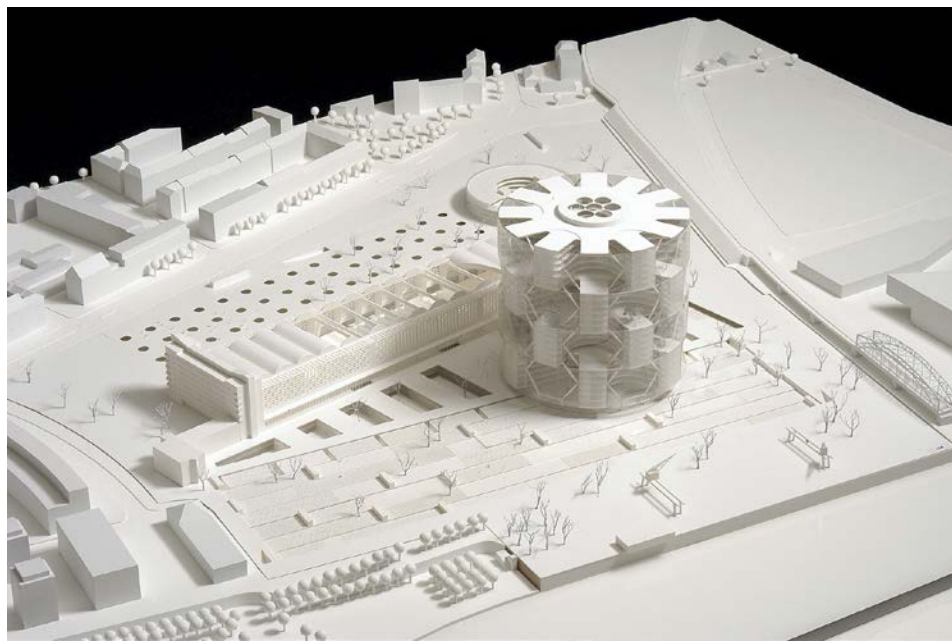
- **124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH, Φρανκφούρτη, Γερμανία**

Till Schneider, Michael Schumacher

Το νέο κτίριο, ένας κυλινδρικός πύργος 25 ορόφων, αλληλεπιδρά με την Großmarkthalle, η οποία θα διατηρηθεί κατά το δυνατόν στην αρχική της μορφή. Η προτεινόμενη επιλογή για ενδεχόμενη μελλοντική επέκταση είναι η προσθήκη νέων ορόφων στο αρχικό κτίριο. Εντός του ίδιου του πύργου, ενδιαφέροντες χώροι πρασίνου επιτρέπουν τη δημιουργία χώρων εργασίας υψηλής ποιότητας και κοινόχρηστων χώρων. Επειδή ο κύλινδρος είναι συμπαγής, μεγάλο μέρος των εγκαταστάσεων δεν αναπτύσσεται και έτσι μένει σημαντική επιφάνεια για χώρους πρασίνου.

Εικόνα 39

124 Schneider + Schumacher Architekturgesellschaft mbH



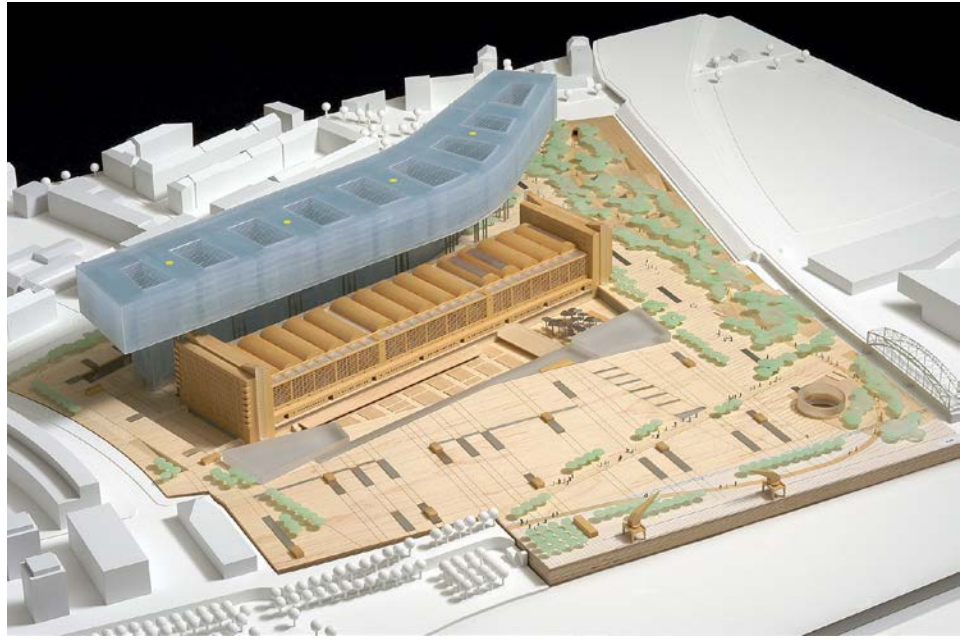
- **133 Estudio Lamela Arquitectos, Μαδρίτη, Ισπανία**

Carlos Lamela de Vargas

Το νέο κτίριο παρεμβάλλεται μεταξύ της Großmarkthalle και της Sonnemannstraße, συνδέοντας τη γύρω περιοχή με τις κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ. Παρόλο που η βόρεια πρόσοψη της Großmarkthalle δεν θα είναι ορατή από τη Sonnemannstraße, η μελέτη σέβεται «την ιστορία, τα υφιστάμενα πολιτιστικά στοιχεία και τη συλλογική μνήμη».

Εικόνα 40

133 Estudio Lamela Arquitectos

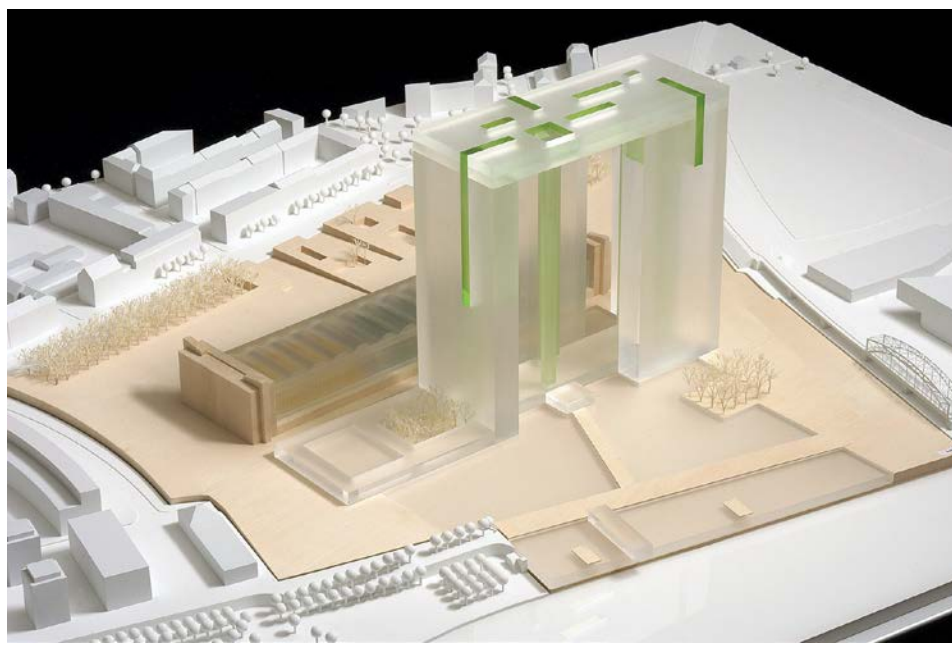


- **140 ASP Schweger Assoziierte, Βερολίνο, Γερμανία**

Η εναέρια γέφυρα δημιουργεί αντίθεση με την Großmarkthalle χωρίς να επισκιάζει το ιστορικό αυτό κτίριο, το οποίο διατηρεί τον χαρακτήρα του, παρόλο που η οροφή του αντικαθίσταται από υαλοκατασκευή. Η πρωτοποριακή αυτή σύλληψη δημιουργεί ένα θεματικό αποτέλεσμα, καθώς τα κατακόρυφα κτίρια επικοινωνούν μεταξύ τους με ένα αίθριο που λειτουργεί ως είσοδος και με την υπερυψωμένη επίπεδη επιφάνεια. Ένας πρόσθετος πύργος αποτελεί την προτεινόμενη επιλογή για ενδεχόμενη μελλοντική προέκταση του συγκροτήματος.

Εικόνα 41

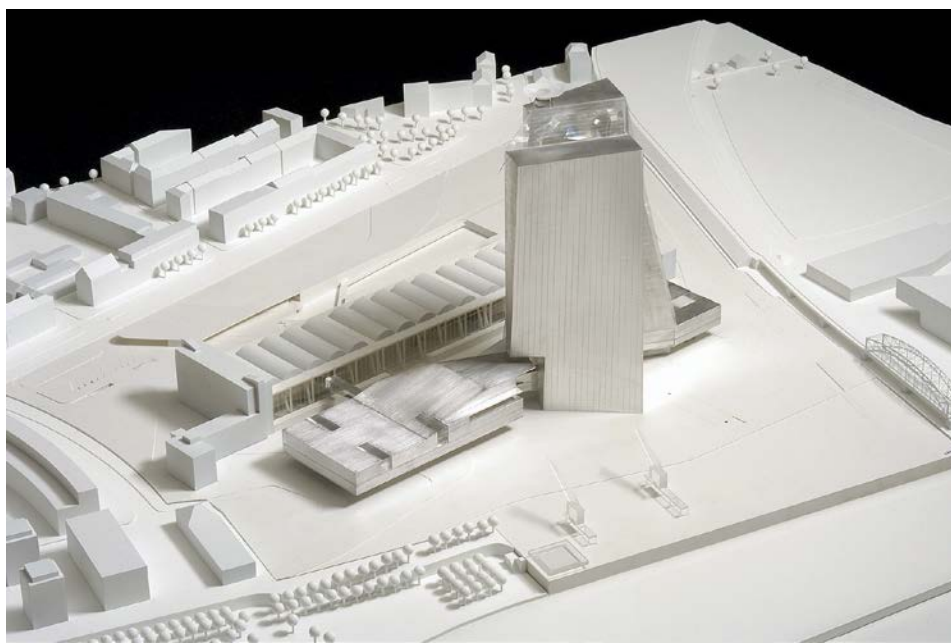
140 ASP Schweger Assoziierte



- **145 Coop Himmelb(l)au, Βιέννη, Αυστρία**

Το σχέδιο αυτό συνδυάζει με έξυπνο τρόπο το παλαιό με το καινούργιο, προσδίδοντας στην κατασκευή μορφή γλυπτού. Το συγκρότημα κτιρίων αποτελείται από τρία βασικά τμήματα: την Großmarkthalle, έναν «groundscraper» (παράλληλο προς το έδαφος «ουρανοξύστη») και πολυγωνικούς διπλούς πύργους γραφείων. Στην προκαταρκτική μελέτη της πρώτης φάσης, το ένα άκρο του groundscraper προεκτεινόταν πάνω από τον δρόμο κατά μήκος του ποταμού, ενώ το άλλο έτεμνε την Großmarkthalle. Στη μελέτη της δεύτερης φάσης, το κτίσμα αυτό εκτείνεται παράλληλα προς την Großmarkthalle, αφήνοντας ανέπαφο το ιστορικό κτίριο. Η Großmarkthalle λειτουργεί ως κύρια είσοδος και χώρος υποδοχής της ΕΚΤ και συνδέεται με τους δύο πύργους των γραφείων μέσω του συνεδριακού κέντρου που βρίσκεται στον groundscraper. Το σχέδιο διακρίνεται από λιτότητα και λειτουργικότητα ως προς τη σύλληψή του.

Εικόνα 42
145 Coop Himmelb(l)au



- **152 Frank O. Gehry Associates Λος Άντζελες, Ηνωμένες Πολιτείες**

Frank O. Gehry

Η επιτροπή έκρινε ότι το σχέδιο ενός μικρής κλίμακας συμπλέγματος κτιρίων με τη μορφή «χωριού» κατά μήκος του ποταμού Main αποτελούσε μια πρωτότυπη πρόταση για το πρόγραμμα λειτουργικότητας. Μια διαφανής οροφή καλύπτει μεγάλο τμήμα των εγκαταστάσεων, σχηματίζοντας ένα είδος «ευρωπαϊκής ομπρέλας». Κτίρια μεσαίου μεγέθους δημιουργούν ένα «εναλλασσόμενο» περίγραμμα πάνω από την οροφή. Η «Großmarkthalle αντιπροσωπεύει τη δημόσια εικόνα της ΕΚΤ» και αντιμετωπίζεται ως objet trouvé, το οποίο πλαισιώνουν δεξαμενές νερού και μεγάλες διαφανείς οροφές με ελαφρά κλίση προς το ιστορικό κτίριο.

Εικόνα 43

152 Frank O. Gehry Associates

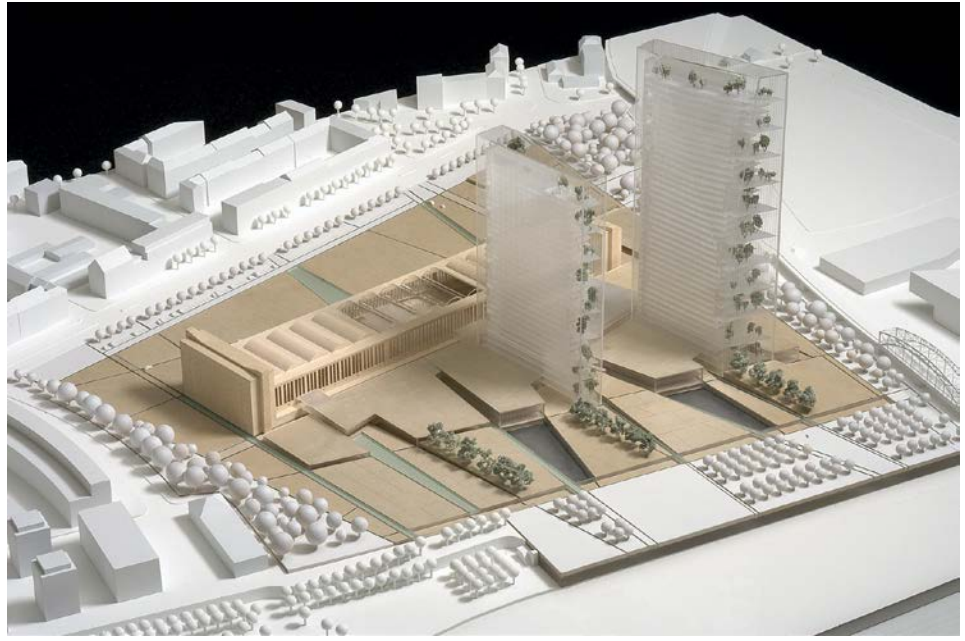


- **157 54f architekten/T. R. Hamzah & Yeang, Darmstadt, Γερμανία/Selangor, Μαλαισία**

Το σχέδιο αυτό προεκτείνει τη ρυμοτομική γραμμή στον χώρο των νέων εγκαταστάσεων, διαμορφώνοντας έτσι διαφορετικούς υπαίθριους χώρους και δημιουργώντας ποικίλα αρχιτεκτονικά στοιχεία. Δύο διαφορετικοί ορθογώνιοι πύργοι τοποθετούνται στη νότια πλευρά της Großmarkthalle, προκειμένου να «εμπλουτίσουν τη σημερινή εικόνα της πόλης». Η έννοια του ανοιχτού χώρου έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα. Χώροι εργασίας υψηλής ποιότητας λαμβάνουν υπόψη τις ενεργειακές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Το σχέδιο αξιοποιεί σωστά τον χώρο, ενώ οι διαστάσεις των νέων κτιρίων δεν επισκιάζουν τη Großmarkthalle. Επίσης, το σχέδιο ενσωματώνεται επιτυχώς στη γύρω περιοχή και ανταποκρίνεται σε πολλές από τις απαιτήσεις του προγράμματος λειτουργικότητας.

Εικόνα 44

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



- **159 Morphis Sánta Mónica, Ηνωμένες Πολιτείες**

Thom Mayne

Η εντυπωσιακή σύνδεση μεταξύ των πύργων και της Großmarkthalle συμβάλλει στην επιτυχή ενσωμάτωση του συγκροτήματος στον περιβάλλοντα χώρο. Τα τέσσερα διαφορετικού ύψους κτίσματα που έχουν μορφή γλυπτού συνδέονται κάθετα στη νότια πλευρά της Großmarkthalle, σε επίπεδη επιφάνεια πρασίνου, σχηματίζοντας έτσι ένα «σύμπλεγμα ενοποιημένων στοιχείων». Η επιφάνεια αυτή και οι δεξαμενές νερού χωρίζουν τις εγκαταστάσεις από την αστική περιοχή. Η σύλληψη του σχεδίου είναι ενδιαφέρουσα και παράλληλα ανταποκρίνεται σε πολλές πτυχές του προγράμματος λειτουργικότητας.

Εικόνα 45
159 Morphosis



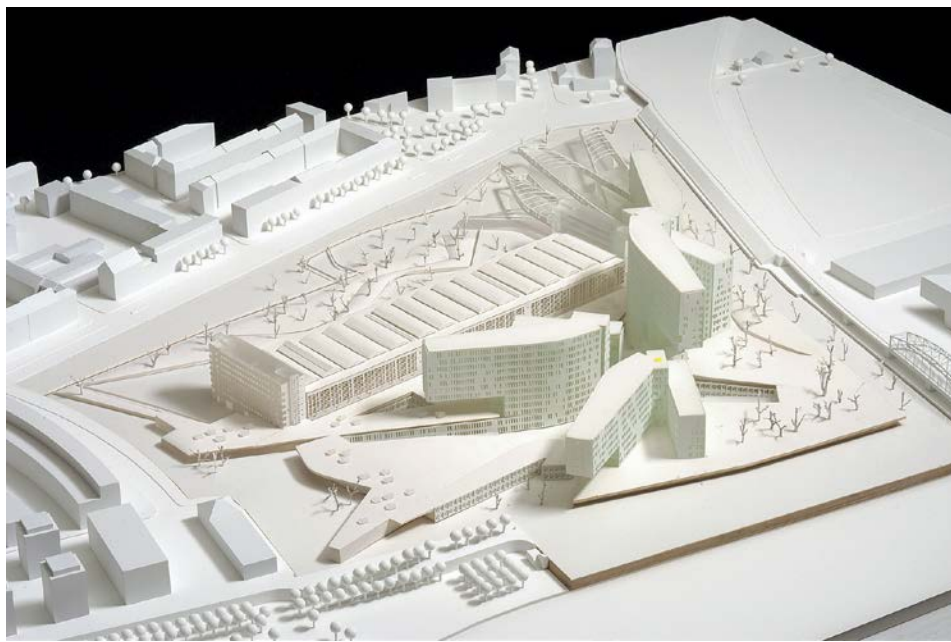
- **163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue, Βαρκελώνη, Ισπανία**

Benedetta Tagliabue

Τα τρία κτίρια σχήματος V, όπου στεγάζονται γραφεία, βρίσκονται στη νότια πλευρά της Großmarkthalle και επικοινωνούν μεταξύ τους στα χαμηλότερα επίπεδά τους. Το σχέδιο αυτό περιστρέφεται γύρω από την ιδέα «η τράπεζα ως αγορά». Σημείο αναφοράς βάσει του οποίου ορίστηκαν η θέση και ο προσανατολισμός των κτιρίων είναι η «πράσινη ζώνη» στον χώρο των νέων εγκαταστάσεων. Δεν θα υπάρξει καμία απολύτως αλλοίωση της δομής και της εμφάνισης της Großmarkthalle. Το σχέδιο ακολουθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, βάσει της οποίας ενοποιούνται επιτυχώς ο περιβάλλον χώρος, η Großmarkthalle και η γύρω περιοχή.

Εικόνα 46

163 Enric Miralles Benedetta Tagliabue



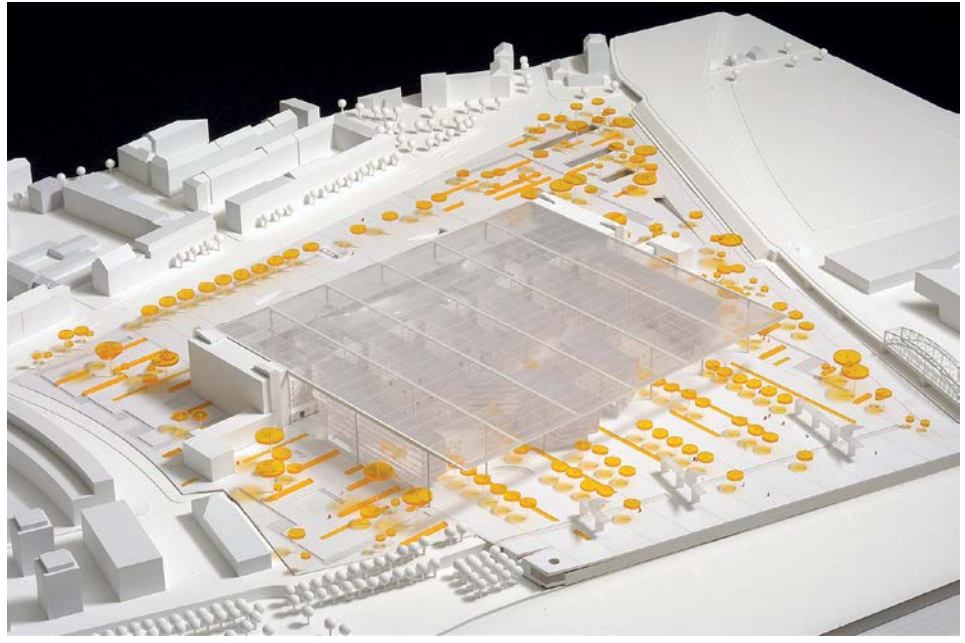
- **168 KHR arkteker AS Virum, Δανία**

Peter Leuchsenring

Αυτή η κατασκευή με την επίπεδη οροφή θεωρείται λιτή και ταυτόχρονα εξεζητημένη, ενώνοντας τις νέες εγκαταστάσεις και τη Großmarkthalle σε ένα ενιαίο σύνολο. Το «ευρωπαϊκό περίβλημα» αποτελείται από μια γυάλινη οροφή και πρόσοψη που καλύπτουν τη Großmarkthalle και τα χαμηλά κτίρια γραφείων. Οι νέες εγκαταστάσεις δημιουργούν αντίθεση με τους ουρανοξύστες του χρηματοοικονομικού κέντρου της Φρανκφούρτης. Το σχέδιο για τον περιβάλλοντα χώρο επιτρέπει πολλές συνδέσεις μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών χώρων, ενώ υπάρχει και άνοιγμα προς τον ποταμό. Η σύλληψη του σχεδίου περιστρέφεται γύρω από την έννοια της διαφάνειας «χωρίς φραγμούς μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού χώρου».

Εικόνα 47

168 KHR arkteker AS Virum



Αρχεία προς λήψη

- Πρακτικά της συνεδρίασης της κριτικής επιτροπής (δεύτερη φάση)
- Μελέτες (δεύτερη φάση)

2.1.4 Νικητές του διαγωνισμού

Τον Φεβρουάριο του 2014 διεθνής κριτική επιτροπή επέλεξε τις τρεις καλύτερες μελέτες μεταξύ αυτών που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της δεύτερης φάσης του διαγωνισμού.

Εικόνα 48

Οι τρεις καλύτερες μελέτες



Οι τρεις καλύτερες μελέτες

Στις 13 Φεβρουαρίου 2004 διεθνής κριτική επιτροπή υπό την προεδρία του Αντιπροέδρου της ΕΚΤ, Λουκά Παπαδήμου, επέλεξε τις τρεις καλύτερες μελέτες στο

πλαίσιο του διεθνούς πολεοδομικού και αρχιτεκτονικού διαγωνισμού για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ στη Φρανκφούρτη, στη Γερμανία. Έτσι ολοκληρώθηκε η δεύτερη και τελική φάση του διαγωνισμού. Τα βραβεία απονεμήθηκαν ως εξής:

1. Coop Himmelb(l)au, Βιέννη, Αυστρία
2. ASP Schweger Assoziierte, Βερολίνο, Γερμανία
3. 54f architekten/T. R. Hamzah & Yeang Darmstadt, Γερμανία/Selangor, Μαλαισία

Σχετικές πληροφορίες και αρχεία προς λήψη

- Διεθνής επιτροπή επιλέγει τα τρία νικητήρια σχέδια στο πλαίσιο του αρχιτεκτονικού διαγωνισμού για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ [Δελτίο Τύπου](#)
- [Πρακτικά της συνεδρίασης της κριτικής επιτροπής \(δεύτερη φάση\)](#)

2.1.5 Φάση αναθεώρησης και τελική απόφαση

Στις 18 Μαρτίου 2014 το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ αποφάσισε να καλέσει τους τρεις νικητές του διαγωνισμού να συμμετάσχουν σε φάση αναθεώρησης, με την οποία θα τους δινόταν η ευκαιρία να αναθεωρήσουν τις μελέτες τους και να εφαρμόσουν τις συστάσεις και τις απαιτήσεις της επιτροπής, της ΕΚΤ και του Δήμου Φρανκφούρτης. Η φάση αυτή πραγματοποιήθηκε επομένως σε στενή συνεργασία με το Δήμο Φρανκφούρτης.

Στις 13 Ιανουαρίου 2005 το Διοικητικό Συμβούλιο κατέληξε σε απόφαση σχετικά με το σχέδιο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ. Έπειτα από διεξοδικές συζητήσεις και αφού αξιολόγησε προσεκτικά βάσει των κριτηρίων επιλογής τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των μελετών των τριών νικητών του διαγωνισμού, το Διοικητικό Συμβούλιο έκρινε ότι η αναθεωρημένη μελέτη του γραφείου COOP HIMMELB(L)AU πληρούσε με τον πλέον ικανοποιητικό τρόπο τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της ΕΚΤ και ότι τα χαρακτηριστικά της μελέτης αντανακλούσαν τις αξίες της ΕΚΤ και τις απέδιδαν στη γλώσσα της αρχιτεκτονικής. Η απόφαση αυτή επιβεβαίωσε την κρίση της διεθνούς κριτικής επιτροπής, η οποία είχε απονεμίσει το πρώτο βραβείο στη μελέτη αυτή.

Εικόνα 49

Μελέτη (τελική απόφαση)



Σχετικές πληροφορίες

- Η ΕΚΤ επιλέγει τους συμμετέχοντες στη φάση αναθεώρησης του σχεδίου «Νέες Κτιριακές Εγκαταστάσεις της ΕΚΤ» [Δελτίο Τύπου](#)
- Το Διοικητικό Συμβούλιο αποφασίζει για το σχέδιο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ [Δελτίο Τύπου](#)

2.2 Μορφή του διαγωνισμού

2.2.1 Έγγραφα του διαγωνισμού

Τον Νοέμβριο του 2002 η ΕΚΤ προκήρυξε στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης πολεοδομικό και αρχιτεκτονικό διαγωνισμό για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της. Ο διαγωνισμός επρόκειτο να διεξαχθεί σε δύο φάσεις με τη μορφή κλειστής διαδικασίας κατόπιν προεπιλογής 80 υποψηφίων που θα πληρούσαν τα σχετικά κριτήρια. Είχε επίσης προβλεφθεί προαιρετική φάση αναθεώρησης. Οι συμμετέχοντες που επιλέχθηκαν έλαβαν τα έγγραφα του διαγωνισμού καθώς και τους σχετικούς κανόνες και κατευθυντήριες οδηγίες. Οι όροι συμμετοχής στον διαγωνισμό καθώς και οι κανόνες του διαγωνισμού καθορίζονταν στο έγγραφο με τίτλο «Κανόνες διαγωνισμού». Οι προδιαγραφές των σχεδίων περιγράφονταν λεπτομερώς στον φάκελο του διαγωνισμού, ο οποίος δημοσιεύθηκε κατά ενότητες.

Έγγραφα

- [Προκήρυξη διαγωνισμού, Νοέμβριος 2002](#)
- [Κανόνες διαγωνισμού, Νοέμβριος 2002](#)
- [Φάκελος διαγωνισμού, Νοέμβριος 2002](#)

2.2.2 Κριτική επιτροπή

Η αξιολόγηση των αρχιτεκτονικών μελετών που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της πρώτης και της δεύτερης φάσης του διαγωνισμού, καθώς και η επιλογή των νικητών, ανατέθηκαν σε διεθνή κριτική επιτροπή.

Μέλη της κριτικής επιτροπής

Τα μέλη της κριτικής επιτροπής παρατίθενται παρακάτω.

Επισημαίνεται ότι οι τίτλοι και οι θέσεις των μελών της κριτικής επιτροπής αναφέρονται ως είχαν κατά την περίοδο διεξαγωγής του διαγωνισμού για τον σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ. Ενδέχεται στο μεταξύ να έχουν αλλάξει.

Πίνακας 2

Η κριτική επιτροπή

Από την ΕΚΤ και τις εθνικές κεντρικές τράπεζες	Από τον Δήμο Φρανκφούρτης	Εξωτερικοί αρχιτέκτονες
Πρόεδρος Λουκάς Παπαδήμος (Αντιπρόεδρος της ΕΚΤ)	Edwin Schwarz (Δημοτικός Σύμβουλος αρμόδιος για θέματα πολεοδομικού σχεδιασμού)	Αντιπρόεδρος Françoise Héléne Jourda (Γαλλία)
Liam Barron (Γενικός Διευθυντής της Banc Ceannais na hÉireann/Central Bank of Ireland)		Oriol Bohigas (Ισπανία)
Sirkka Härmäläinen (Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής της ΕΚΤ)		Kees Christiaanse (Κάτω Χώρες)
Yves Mersch (Διοικητής της Banque centrale du Luxembourg)		Massimiliano Fuksas (Ιταλία)
Hanspeter K. Scheller (Γενικός Διευθυντής Διοίκησης της ΕΚΤ)		Michael Wilford (Ηνωμένο Βασίλειο)
Ernst Welteke (Πρόεδρος της Deutsche Bundesbank)		

Πέραν των μελών της κριτικής επιτροπής, τα ακόλουθα πρόσωπα ορίστηκαν ως αναπληρωτές.

Αναπληρωτές

Πίνακας 3

Αναπληρωτές

Από την ΕΚΤ και τις εθνικές κεντρικές τράπεζες	Από τον Δήμο Φρανκφούρτης	Εξωτερικοί αρχιτέκτονες
Hans Georg Fabritius (Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής της Deutsche Bundesbank)	Dirk Zimmermann (Δήμος Φρανκφούρτης, Προϊστάμενος του Τμήματος Πολεοδομικού Σχεδιασμού)	Craig Dykers (Νορβηγία)
Klaus Gressenbauer (Διευθυντής Σχεδιασμού και Ελέγχου της ΕΚΤ)		Martha Schwartz (Ηνωμένες Πολιτείες)
Brian Halpin (Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής της Banc Ceannais na hÉireann/Central Bank of Ireland)		
Thomas Rinderspacher (Προϊστάμενος του Τμήματος Κτιριακών Εγκαταστάσεων της ΕΚΤ)		
Fernand Yasse (Προϊστάμενος του Τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης Κινδύνων της Banque centrale du Luxembourg)		

Έγγραφα

- [Πρακτικά της πρώτης συνεδρίασης της κριτικής επιτροπής, 28-29 Αυγούστου 2003](#)

- Πρακτικά της δεύτερης συνεδρίασης της κριτικής επιτροπής, 12-13 Φεβρουαρίου 2004

3 Φάσεις σχεδιασμού

3.1 Διάφορες φάσεις σχεδιασμού

Μετά την τελειοποίηση (§3.2 Φάση τελειοποίησης) του νικητήριου σχεδίου του αρχιτεκτονικού γραφείου COOP HIMMELB(L)AU το 2005, βάσει των αναθεωρημένων λειτουργικών, χωροταξικών και τεχνικών απαιτήσεων και εντός των πλαισίων του καθορισθέντος προϋπολογισμού, το έργο προχώρησε στη φάση προκαταρκτικού σχεδιασμού (§3.3 Φάση προκαταρκτικού σχεδιασμού, 2006) και εν συνεχεία στη φάση αναλυτικού σχεδιασμού (§3.4 Φάση αναλυτικού σχεδιασμού, 2007).

Εικόνα 50

Το κτίριο εισόδου δημιουργεί ένα αναγνωρίσιμο σημείο πρόσβασης από τα βόρεια

(© ISOCHROM.com)



Τα διάφορα στάδια

Η φάση του προκαταρκτικού σχεδιασμού και η φάση του αναλυτικού σχεδιασμού περιλάμβαναν:

- Προετοιμασία και διεξαγωγή των απαραίτητων διαγωνισμών για τη σύναψη συμβάσεων παροχής υπηρεσιών με τα γραφεία μελετών, τους εμπειρογνώμονες, τους αρχιτέκτονες, τους μηχανικούς και τις κατασκευαστικές εταιρίες που θα συμμετείχαν στο σχεδιασμό και την κατασκευή των εγκαταστάσεων.

- Υποβολή των σχεδίων στις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου Φρανκφούρτης ώστε να εκδοθούν οι απαραίτητες άδειες και να εξεταστεί η συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς, π.χ. οικοδομικούς κανονισμούς, κανόνες πυρασφάλειας, καθώς και κανόνες υγιεινής και ασφάλειας.
- Αναθεώρηση του προβλεπόμενου κόστους, προκειμένου να οριστικοποιηθεί ο συνολικός προϋπολογισμός.
- Ανάπτυξη της μελέτης και των αντίστοιχων λεπτομερών σχεδίων με βάση τις αναθεωρημένες κατασκευαστικές προδιαγραφές και την αρχή της διαρκούς αποδοτικότητας της δαπάνης.

3.2 Φάση τελειοποίησης

3.2.1 Προκαταρκτική απόφαση

Όταν, στις 13 Ιανουαρίου 2005, το Διοικητικό Συμβούλιο αποφάσισε να αναθέσει το σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ στο αρχιτεκτονικό γραφείο COOP HIMMELB(L)AU, έκρινε επίσης απαραίτητη τη διενέργεια φάσης τελειοποίησης. Σε συνεργασία με την ΕΚΤ, οι αρχιτέκτονες αναθεώρησαν τη μελέτη τους, αφού έλαβαν υπόψη τις αναθεωρημένες λειτουργικές και χωροταξικές απαιτήσεις, προκειμένου να εξασφαλιστεί η βέλτιστη χρήση των πόρων και η μείωση του κόστους. Παράλληλα, η ΕΚΤ συνεργάστηκε στενά με τις αρμόδιες αρχές της Φρανκφούρτης με σκοπό την ενσωμάτωση του χώρου της Großmarkthalle στην υποδομή της πόλης.

Εικόνα 51

Μελέτη πριν από τη φάση τελειοποίησης (© Frank Hellwig)

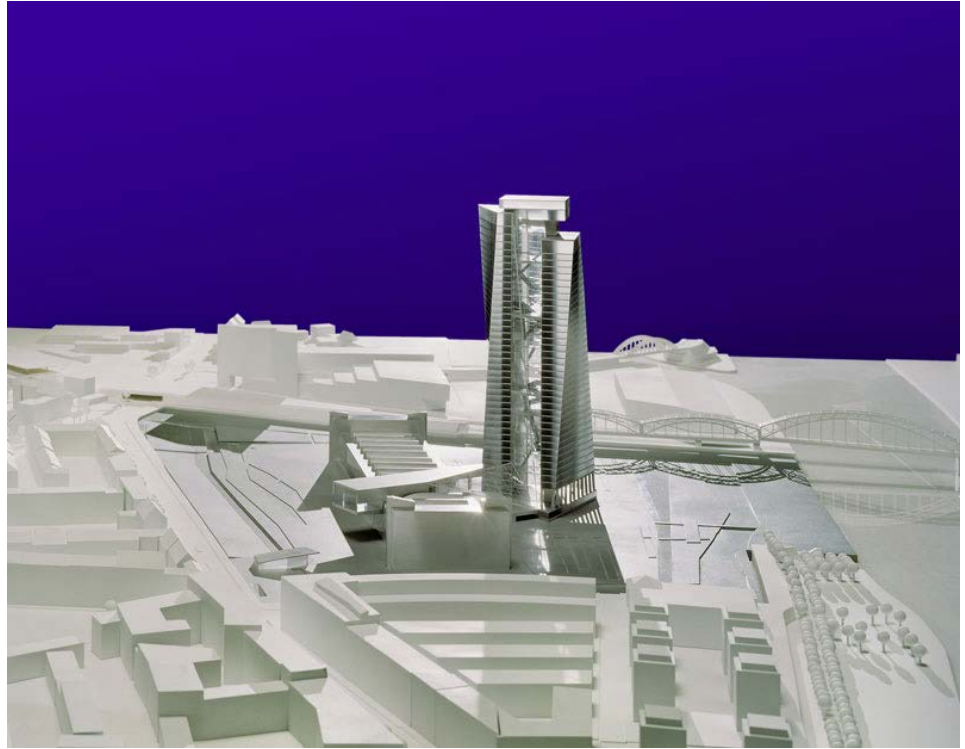


Έγκριση

Στις 15 Δεκεμβρίου 2005 το Διοικητικό Συμβούλιο ενέκρινε την πρόταση της COOP HIMMELB(L)AU για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ, όπως διαμορφώθηκε μετά τη φάση τελειοποίησης. Η νέα πρόταση ανταποκρινόταν πλήρως στις απαιτήσεις της ΕΚΤ.

Εικόνα 52

Μελέτη στο τέλος της φάσης τελειοποίησης (© Robert Metsch)



Τροποποιήσεις

Κατά τη φάση τελειοποίησης τροποποιήθηκαν ορισμένα σημεία της αρχικής μελέτης.

- Πρώτον, προστέθηκε μια νέα κατασκευή, η οποία τέμνει την Großmarkthalle και συνδέει την κεντρική της αίθουσα με τους πύργους γραφείων, δημιουργώντας ένα ευδιάκριτο σημείο πρόσβασης στις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ από τα βόρεια.
- Δεύτερον, αξιοποιήθηκε περισσότερο ο χώρος της Großmarkthalle και βελτιώθηκε η άποψη του κτιρίου από τα νότια.
- Η αναθεώρηση των απαιτήσεων οδήγησε σε μείωση του αριθμού γραφείων από 2.500 σε 2.300. Αυτά εξυπηρετούν από 1.500 έως 1.800 υπαλλήλους της ΕΚΤ, καθώς και εμπειρογνώμονες από τις εθνικές κεντρικές τράπεζες, εξωτερικούς συνεργάτες, ασκούμενους και έκτακτο προσωπικό.

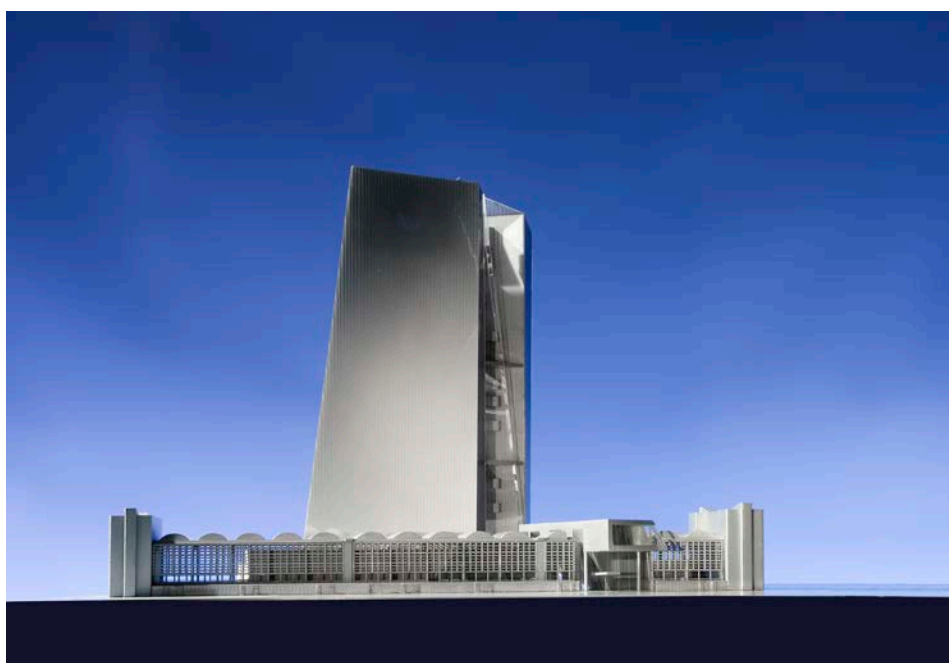
3.3 Φάση προκαταρκτικού σχεδιασμού

3.3.1 Οριστικοποίηση λεπτομερειών

Στις 20 Φεβρουαρίου 2007, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) παρουσίασε το αποτέλεσμα της φάσης προκαταρκτικού σχεδιασμού, κατά την οποία οι αρχιτέκτονες τροποποίησαν τη μελέτη για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις βάσει των αποτελεσμάτων της φάσης τελειοποίησης. Η φάση προκαταρκτικού σχεδιασμού οδήγησε στη φάση αναλυτικού σχεδιασμού.

Εικόνα 53

Μακέτα, άποψη από τα βόρεια (© Markus Pillhofer)



3.3.2 Βελτιώσεις

Ο ουρανοξύστης και το κτίριο εισόδου, το οποίο συνδέει την Großmarkthalle με τον ουρανοξύστη, μετατοπίστηκαν ελαφρώς προς τα δυτικά, πάνω από το τμήμα του κτιρίου που ανακατασκευάστηκε μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις των αρχών που είναι αρμόδιες για τη διατήρηση ιστορικών χώρων, η χαρακτηριστική πρόσοψη από πλαίσια σκυροδέματος έπρεπε να παραμείνει ανέπαφη. Οι προβλεπόμενες λειτουργίες της Großmarkthalle αναπροσδιορίστηκαν με βάση την ανάγκη διατήρησης της ιστορικότητας του χώρου και τις λειτουργικές απαιτήσεις. Ενισχύθηκε η ενεργειακή απόδοση του κτιρίου με την αύξηση του βαθμού ηλιακής προστασίας. Η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου σχεδιάστηκε εκ νέου με σκοπό την ενσωμάτωση των απαιτήσεων ασφάλειας της ΕΚΤ.

Εικόνα 54

Μακέτα, άποψη από τα βορειοανατολικά (© Markus Pillhofer)



3.4 Φάση αναλυτικού σχεδιασμού

3.4.1 Αίτηση για την έκδοση οικοδομικής άδειας

Στις 8 Οκτωβρίου 2007, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) παρουσίασε τα αποτελέσματα της φάσης αναλυτικού σχεδιασμού των νέων κτιριακών εγκαταστάσεών της. Τα σχέδια υποβλήθηκαν στις αρμόδιες αρχές του Δήμου Φρανκφούρτης για την έκδοση των απαραίτητων αδειών. Στις 22 Οκτωβρίου του ίδιου έτους, ο Δήμος Φρανκφούρτης έδωσε το πράσινο φως για την έναρξη των προκαταρκτικών κατασκευαστικών εργασιών το πρώτο τρίμηνο του 2008.

Εικόνα 55

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



3.4.2 Οικοδομική άδεια

Στις 6 Μαΐου 2008, η Petra Roth, Δήμαρχος Φρανκφούρτης, παρέδωσε την οικοδομική άδεια για το σύνολο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων στον Jean-Claude Trichet, τότε Πρόεδρο της ΕΚΤ.

Εικόνα 56

Δοκιμές χρωμάτων σε μια από τις κολώνες της Großmarkthalle (© Robert Metsch)



3.4.3 Προκαταρκτικές κατασκευαστικές εργασίες

Μεταξύ άλλων, οι προκαταρκτικές κατασκευαστικές εργασίες περιλάμβαναν την κατεδάφιση των δύο βοηθητικών κτιρίων στα ανατολικά και τα δυτικά της Großmarkthalle και την κατασκευή των θεμελίων.

3.4.4 Εργασίες ανακαίνισης

Επίσης, πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις των αρχικών οικοδομικών στοιχείων και υλικών της Großmarkthalle, ούτως ώστε να αναπτυχθούν οι κατάλληλες μέθοδοι ανακαίνισης. Προσδιορίστηκε το γενικό σχέδιο όσον αφορά τη διαμόρφωση των εσωτερικών χώρων, συμπεριλαμβανομένων των υλικών και των επιφανειών, και κατασκευάστηκαν διάφορες τεχνικές εγκαταστάσεις προκειμένου να ελεγχθεί η λειτουργικότητα και η ποιότητα των επιλεγθέντων υλικών.

3.5 Φάση προγραμματισμού της εκτέλεσης του έργου

3.5.1 Αναλυτικά σχέδια

Η φάση προγραμματισμού της εκτέλεσης του έργου περιλάμβανε την τελική προσαρμογή των σχεδίων που καταρτίστηκαν κατά τη φάση του αναλυτικού σχεδιασμού, με σκοπό να διευκολυνθεί το κατασκευαστικό έργο για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ). Από τον Ιανουάριο του 2009, οι αρχιτέκτονες και τα γραφεία μελετών επικεντρώθηκαν στα αναλυτικά σχέδια των νέων εγκαταστάσεων.

Εικόνα 57

Άποψη του ουρανοξύστη από τα δυτικά (© COOP HIMMELB(L)AU)



3.5.2 Δημοπράτηση του κατασκευαστικού έργου

Η φάση προγραμματισμού της εκτέλεσης του έργου ξεκίνησε παράλληλα με το δεύτερο διαγωνισμό για την ανάθεση των κατασκευαστικών εργασιών, που

προκηρύχθηκε στις αρχές του 2009, καθώς ο πρώτος διαγωνισμός για την επιλογή γενικού αναδόχου δεν απέφερε ικανοποιητικό οικονομικό αποτέλεσμα και τερματίστηκε στις 25 Ιουνίου 2008.

3.5.3 Επαναδημοπράτηση του κατασκευαστικού έργου

Στο πλαίσιο του δεύτερου διαγωνισμού, το κατασκευαστικό έργο χωρίστηκε σε πακέτα και παρτίδες με την ελπίδα ότι εταιρείες μεσαίου μεγέθους θα υπέβαλλαν ανταγωνιστικές προσφορές και ότι για κάθε τομέα θα μπορούσαν να βρεθούν εξειδικευμένες εταιρείες.

4 Φάση κατασκευής

Την άνοιξη του 2007, τα σχέδια υποβλήθηκαν στις αρμόδιες αρχές του Δήμου Φρανκφούρτης, οι οποίες χορήγησαν μερική οικοδομική άδεια στις 22 Οκτωβρίου του ίδιου έτους. Αυτό σήμαινε ότι οι προκαταρκτικές κατασκευαστικές εργασίες μπορούσαν να ξεκινήσουν το πρώτο τρίμηνο του 2008. Στις 6 Μαΐου 2008, η Petra Roth, Δήμαρχος Φρανκφούρτης εκείνη την περίοδο, παρέδωσε την πλήρη οικοδομική άδεια στον Jean-Claude Trichet, τότε Πρόεδρο της ΕΚΤ.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του διαγωνισμού, κατά τον οποίο το κατασκευαστικό έργο χωρίστηκε σε πακέτα και παρτίδες, οι κατασκευαστικές εργασίες ξεκίνησαν την άνοιξη του 2010. Στις 19 Μαΐου 2010 τοποθετήθηκε ο θεμέλιος λίθος του ουρανοξύστη. Παράλληλα με τις εργασίες για τον ουρανοξύστη, ξεκίνησαν οι εκτεταμένες εργασίες αποκατάστασης της Großmarkthalle και η κατασκευή των νέων εσωτερικών δομών της. Σχεδόν δύομισι χρόνια αργότερα, στις 20 Σεπτεμβρίου 2012, πραγματοποιήθηκε η τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών. Οι εργασίες συνεχίστηκαν με την τοποθέτηση των υαλοπετασμάτων στις όψεις του ουρανοξύστη και τη διαμόρφωση του εσωτερικού χώρου όλων των κτιριακών μονάδων, καθώς και την εγκατάσταση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.

Η συνολική μελέτη για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ περιλάμβανε και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου που είχε βιομηχανικό χαρακτήρα γύρω από την Großmarkthalle. Η ιδέα ήταν η δημιουργία ενός ποικιλόμορφου χώρου πρασίνου για τον οποίο ο ποταμός Main αποτελούσε κύρια έμπνευση.

Οι νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ ολοκληρώθηκαν το 2014 οπότε και άρχισε η λειτουργία τους.

Βίντεο σχετικά με την εξέλιξη της κατασκευής του έργου: [Κάντε κλικ εδώ](#)

4.1 Προκαταρκτικές εργασίες

4.1.1 Προκαταρκτικές εργασίες στο χώρο του εργοταξίου

Πριν από την παράδοση στην ΕΚΤ, ο Δήμος Φρανκφούρτης έπρεπε να καθαρίσει και να ετοιμάσει το χώρο. Αυτές οι εργασίες πραγματοποιήθηκαν από την άνοιξη έως το φθινόπωρο του 2004 και περιλάμβαναν την κατεδάφιση των κτιρίων που δεν είχαν κριθεί διατηρητέα: στο νότιο τμήμα της Großmarkthalle. Επρόκειτο για τα κτίρια «blaue Halle», «Importhalle», το οποίο λειτουργούσε κυρίως ως αποθήκη για τα εισαγόμενα εξωτικά φρούτα, και «Ami-Halle», το οποίο χρησιμοποιούσε ο στρατός των ΗΠΑ. Στο βόρειο τμήμα της Großmarkthalle, μεταξύ της κεντρικής αίθουσας και της Sonnemannstrasse, κατεδαφίστηκε επίσης το μικρότερο κτίριο «Hallenhütten».

Εικόνα 58

Αποξήρανση τούβλων (© Robert Metsch)

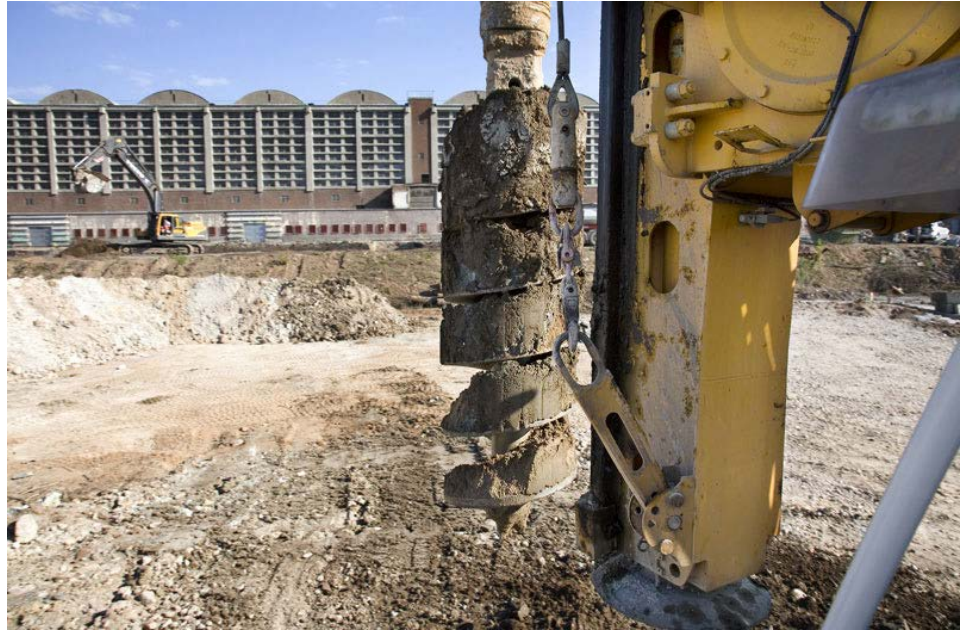


4.1.2 Εργασίες αφαίρεσης υλικών και εκσκαφή ορύγματος

Από την άνοιξη έως το φθινόπωρο του 2008, οι προκαταρκτικές κατασκευαστικές εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στο χώρο της Großmarkthalle και των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) προετοίμασαν το έδαφος για το κυρίως κατασκευαστικό έργο. Αυτές περιλάμβαναν εργασίες εκσκαφής και θεμελίωσης για τον ουρανοξύστη και τον υπόγειο χώρο στάθμευσης, καθώς και κατεδαφίσεις στον χώρο της Großmarkthalle.

Εικόνα 59

Εκκαφή ορύγματος (κατασκευή πασσαλότοιχων) (© Robert Metsch)



4.1.3 Εργασίες κατεδάφισης/απομάκρυνσης υλικών

Αποξήλωση – κομμάτι κομμάτι

Η ανενεργή σιδηροδρομική αποβάθρα και τα δύο τετράωροφα βοηθητικά κτίρια κατεδαφίστηκαν. Ορισμένα τμήματα των βοηθητικών κτιρίων αφαιρέθηκαν προσεκτικά με το χέρι ώστε τα τούβλα να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν για την ανακαίνιση της πρόσοψης της Großmarkthalle. Αυτό συνέβη γιατί το χρώμα των νέων τούβλων δεν θα ταίριαζε με το χρώμα των παλαιών λόγω διαφοράς στις μεθόδους και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή τους.

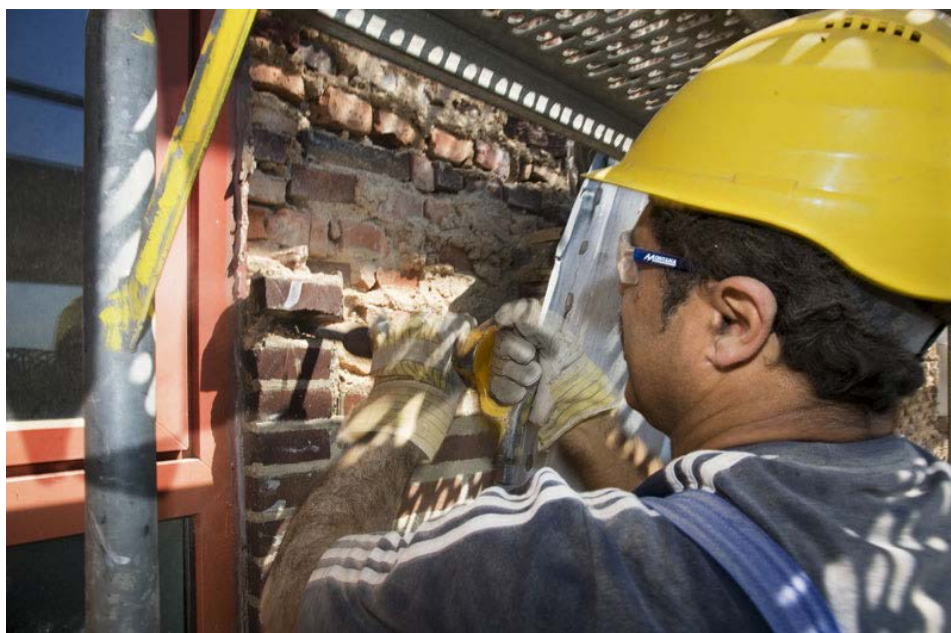
Εικόνα 60

Κατεδάφιση του βοηθητικού κτιρίου στη δυτική πτέρυγα (© Robert Metsch)



Εικόνα 61

Αφαίρεση τούβλων με το χέρι και κατεδάφιση του βοηθητικού κτιρίου στη δυτική πτέρυγα (© Robert Metsch)



4.1.4 Ανακύκλωση

Όσον αφορά τα οικοδομικά απορρίμματα που προέκυψαν από τις εργασίες κατεδάφισης, για παράδειγμα ξύλο, τούβλα, γυαλί και υλικά για οροφές, έγινε προσεκτική διαλογή, συντήρηση και, εν συνεχεία, είτε ανακύκλωση είτε διάθεση.

4.1.5 Έλεγχοι αποκατάστασης

Αναλύσεις και έλεγχοι

Η Großmarkthalle έπρεπε να αποκατασταθεί και να ανακαινιστεί ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η δομοστατικότητα του κτιρίου τις επόμενες δεκαετίες. Προκειμένου να καταρτίσουν ένα βασικό σχέδιο ανακαίνισης, ειδικοί στην αποκατάσταση κτιρίων και δομοστατικοί μηχανικοί διενέργησαν ενδελεχείς αναλύσεις και ελέγχους στην Großmarkthalle την περίοδο 2005-07. Οι μηχανικοί αξιολόγησαν τη δομοστατικότητα του κτιρίου και επομένως την καταλληλότητά του για περαιτέρω χρήση, ενώ οι ειδικοί στην αποκατάσταση κτιρίων αναζήτησαν τις αρχικές επιφάνειες και αξιολόγησαν την κατάστασή τους. Βάσει αυτών των μελετών προέκυψαν διάφορες κατηγορίες φθορών που έπρεπε να αποκατασταθούν με διαφορετικά μέσα.

Εικόνα 62

Δοκιμή αποκατάστασης της πρόσοψης από πλαίσια σκυροδέματος με υποδείγματα παραθύρων (© Robert Metsch)



Αρχικά υλικά

Στο εσωτερικό της κάθε πτέρυγας, μόνο ορισμένες επιφάνειες διατηρούνται στην αρχική τους κατάσταση. Για παράδειγμα, μέρη των κλιμακοστασίων και του χώρου των ταμείων εξακολουθούν να βρίσκονται στην αρχική τους κατάσταση. Στην είσοδο της δυτικής πτέρυγας, κάτω από τον γύψο υπάρχει ακόμη ο αρχικός πλίνθινος διάκοσμος. Αυτές οι επιφάνειες αποκαλύφθηκαν και αποκαταστάθηκαν. Στην περίπτωση που κρίθηκαν αναγκαίες κάποιες προσθήκες, αυτές έγιναν με ουδέτερα, διακριτικά υλικά που ταίριαζαν με τα αρχικά υλικά.

Εικόνα 63

Δοκιμή αποκατάστασης της πρόσοψης από πλαίσια σκυροδέματος με υποδείγματα παραθύρων (© Robert Metsch)



4.1.6 Θεμέλια

Εκσκαφή ορύγματος

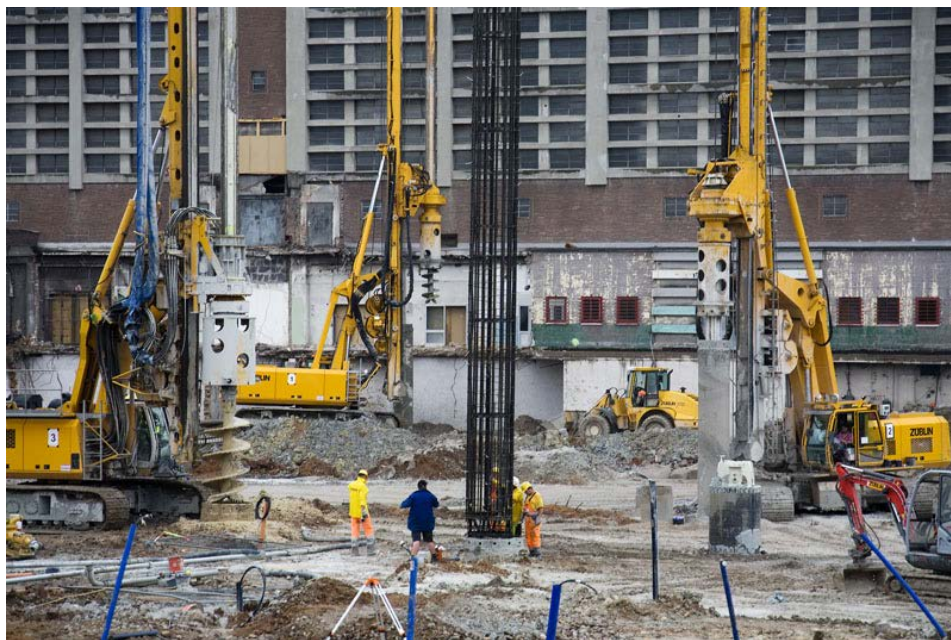
Το καλοκαίρι του 2008 πραγματοποιήθηκαν προκαταρκτικές εργασίες στο εργοτάξιο στα νότια της Großmarkthalle στο σημείο ανέγερσης του ουρανοξύστη. Αυτές περιλάμβαναν την εκσκαφή ορύγματος (κατασκευή πασσαλότοιχων) και τις εργασίες θεμελίωσης.

Σε αυτήν τη φάση των εργασιών, η οποία ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο του 2008, τοποθετήθηκαν στο έδαφος 97 πάσσαλοι και γεωθερμικές συσκευές σε μέγιστο βάθος 37 μέτρων.

Αγωγοί που αποτελούν μέρος ενός δικτύου ύδατος έχουν προσαρτηθεί στον κλωβό των πασσάλων και μπορούν να συνδεθούν με τις αντλίες θερμότητας στον κεντρικό σταθμό θέρμανσης. Η χρήση γεωθερμικής ενέργειας μπορεί να βελτιώσει την ενεργειακή απόδοση των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων.

Εικόνα 64

Εκσκαφή ορύγματος (κατασκευή πασσαλότοιχων) (© Robert Metsch)

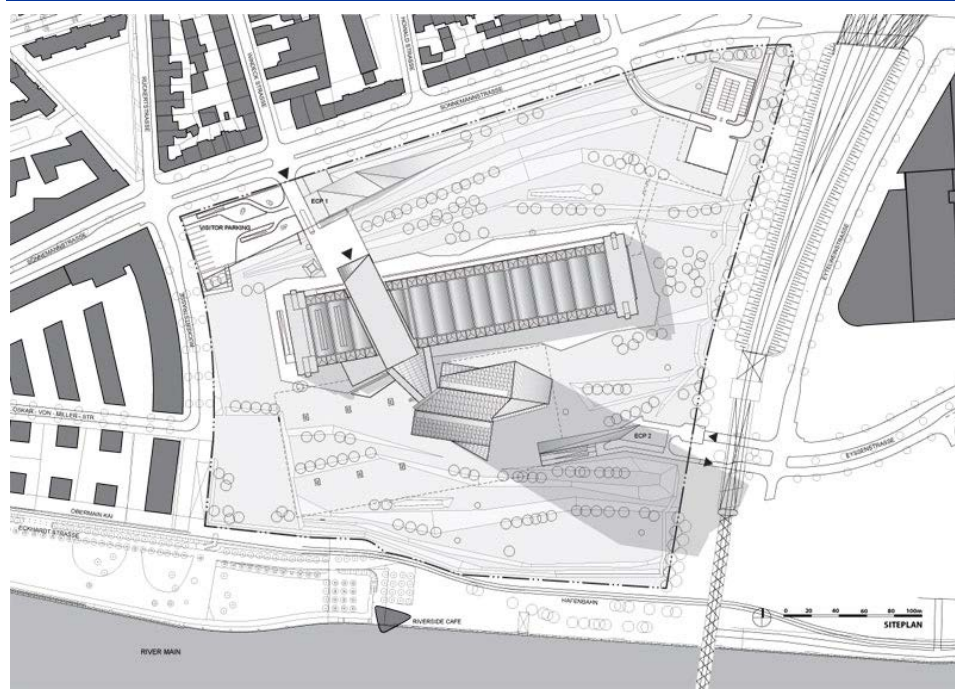


4.2 Δομικές εργασίες

4.2.1 Έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών

Οι κατασκευαστικές εργασίες για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ ξεκίνησαν την άνοιξη του 2010 με την τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου στις 19 Μαΐου. Πρώτα έπρεπε να πραγματοποιηθούν οι δομικές εργασίες για όλες τις κτιριακές μονάδες, οι απαραίτητες μεταλλικές κατασκευές και η αποκατάσταση της Großmarkthalle.

Εικόνα 65
Χωροταξικό σχέδιο



4.2.2 Κατασκευή των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων

Οι δύο πύργοι γραφείων έχουν σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ο βόρειος πύργος έχει 45 ορόφους και ο νότιος 43. Μεταλλικά δικτυώματα και συνδετικές εξέδρες στο αίθριο ενώνουν τους δύο πύργους ώστε να δημιουργείται μια ενιαία κατασκευή.

Αποκατάσταση της Großmarkthalle

Μεγάλο μέρος των κατασκευαστικών εργασιών επικεντρώθηκε στην αποκατάσταση της Großmarkthalle, η οποία κατασκευάστηκε βάσει σχεδίων του Martin Elsaesser την περίοδο 1926-28. Διατηρήθηκαν τα βασικά χαρακτηριστικά της Großmarkthalle και αποκαταστάθηκαν οι προσόψεις και οι επιφάνειές της σύμφωνα με τις διατάξεις περί διατήρησης ιστορικών κτιρίων. Το 2010 αφαιρέθηκαν και τοποθετήθηκαν πάλι στις πτέρυγες οριζόντιοι αρμοί μήκους 7.000 μ. και εγκάρσιοι αρμοί μήκους 32.500 μ. περίπου. Επιπλέον, αποκαταστάθηκαν 14.000 περίπου βλάβες στο σκυρόδεμα.

Εικόνα 66
Αποκατάσταση



Οι λειτουργικές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ, όπως το κέντρο επισκεπτών, το εστιατόριο του προσωπικού και οι αίθουσες εκδηλώσεων, είναι ξεχωριστές δομικές κατασκευές μεταλλικού σκελετού οι οποίες ενσωματώθηκαν στην κεντρική αίθουσα ως ξεχωριστές εσωτερικές δομές («house-in-house»).

Δάπεδο της Großmarkthalle

Στη Großmarkthalle στεγάζεται το κέντρο επισκεπτών, το εστιατόριο του προσωπικού, η καφετέρια και οι αίθουσες εκδηλώσεων. Οι χώροι αυτοί ενσωματώθηκαν στην κεντρική αίθουσα ως μεμονωμένες κατασκευές («house-in-house»). Το αρχικό δάπεδο της κεντρικής αίθουσας και η υποδομή του, που χρονολογούνται από το 1920, δεν ήταν αρκετά ανθεκτικά για να αντέξουν τις νέες αυτές κτιριακές μονάδες, καθιστώντας έτσι αναγκαίο έναν νέο δομικό σκελετό. Στο υπόγειο υπάρχει επίσης ένας νέος υδατοστεγής χώρος που στεγάζει τα αρχεία και τις τεχνικές αίθουσες.

Το καλοκαίρι του 2010 οι εκσκαφείς αφαίρεσαν την οροφή από οπλισμένο σκυρόδεμα και τα ενισχυμένα υποστυλώματα σε σχήμα μανιταριού. Οι εργασίες αυτές δεν επηρέασαν τη δομή της Großmarkthalle, καθώς τα διαγώνια υποστυλώματα που στηρίζουν τα κελύφη της οροφής εδράζονται σε ξεχωριστά πέλματα που εκτείνονται μέχρι το υπόγειο.

Η τοποθέτηση των πασσάλων θεμελίωσης για τις νέες κτιριακές μονάδες και η κατασκευή 3.500 περίπου διάτρητων μέτρων από σκυρόδεμα για την υποστήριξη των υπάρχοντων θεμελίων των υποστηλωμάτων ολοκληρώθηκαν το 2010.

Εικόνα 67

Το κτίριο της Großmarkthalle



Εργασίες κατεδάφισης για το κτίριο εισόδου

Σκοπός του κτιρίου εισόδου είναι να συνδέει λειτουργικά και οπτικά την Großmarkthalle και τον διπλό πύργο γραφείων. Τέμνει την Großmarkthalle σχηματίζοντας ένα σαφώς αναγνωρίσιμο σημείο πρόσβασης από τα βόρεια από τη βόρεια πλευρά του οικοπέδου επί της οδού Sonnemannstraße. Στεγάζει επίσης την αίθουσα συνεντεύξεων τύπου.

Προκειμένου να καταστεί δυνατή η κατασκευή του κτιρίου της εισόδου, αφαιρέθηκαν τρία τμήματα της στέγης τον Αύγουστο του 2010, μετά από συμφωνία με τις αρμόδιες αρχές προστασίας της ιστορικής κληρονομιάς. Τα τρία τσιμεντένια κελύφη που αφαιρέθηκαν ήταν αυτά που είχαν καταστραφεί από τους βομβαρδισμούς κατά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και είχαν ανοικοδομηθεί τη δεκαετία του 1950.

Αφαιρέθηκαν με τη βοήθεια εκσκαφών σύμφωνα με ένα προσεκτικά μελετημένο σχέδιο: αρχικά η πρόσοψη, χωρίς να πειραχθεί ο δομικός σκελετός των κελυφών της οροφής. Στη συνέχεια αφαιρέθηκαν τα ίδια τα κελύφη και, τέλος, ο δομικός σκελετός, ο οποίος αποτελείτο από στηρίγματα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι εκσκαφείς ακολούθησαν αυτό το σχέδιο σχολαστικά, για να μην καταστραφούν τα αρχικά στοιχεία του κτιρίου.

Εικόνα 68

Εργασίες κατεδάφισης - Είσοδος



Εργασίες θεμελίωσης για το κτίριο εισόδου

Ο πυρήνας από σκυρόδεμα του κτιρίου εισόδου υποδεικνύει τη θέση του κτιρίου εισόδου και την ευθυγράμμισή του προς τη Sonnemannstraße.

Εικόνα 69

Εργασίες θεμελίωσης για το κτίριο εισόδου



Δομικός σκελετός για τις ξεχωριστές δομικές κατασκευές («house-in-house»)

Καθώς είχαν κατασκευαστεί το νέο υπόγειο και ισόγειο, όπως και λίγοι όροφοι των ξεχωριστών δομικών κατασκευών («house-in-house»), το μεγάλο κλιμακοστάσιο που οδηγεί στις αίθουσες εκδηλώσεων έδινε ήδη μια πρώτη εντύπωση των διαστάσεων και των αναλογιών των νέων εσωτερικών κτιρίων σε σχέση με την κεντρική αίθουσα.

Εικόνα 70

Δομικός σκελετός για τις ξεχωριστές δομικές κατασκευές («house-in-house»)



Αποκατάσταση των κελυφών της οροφής

Τα κελύφη της οροφής είχαν κατασκευαστεί με τη διαδικασία Tokret, μια πρωτοποριακή για εκείνη την εποχή μέθοδος και ένας από τους λόγους για τους οποίους η Großmarkthalle κηρύχθηκε διατηρητέο κτίριο το 1972. Τα κελύφη αποκαταστάθηκαν και, παρά τους αρχικούς φόβους, η ποιότητά τους αποδείχθηκε εξαιρετικά καλή. Η εξωτερική επιφάνεια της ασφαλτικής επάλειψης και της μεμβράνης πολυστερίνης αφαιρέθηκε προκειμένου να εφαρμοστεί ένα νέα στρώμα θερμομόνωσης, ενώ αποκαταστάθηκε η εσωτερική στρώση από σκυρόδεμα.

Εικόνα 71

Αποκατάσταση των κελυφών της οροφής



Αποκατάσταση της πρόσοψης της ανατολικής πτέρυγας

Η επισκευή της τούβλινης πρόσοψης της ανατολικής πτέρυγας ξεκίνησε την άνοιξη του 2010. Περιλάμβανε την αφαίρεση και την αντικατάσταση του κονιάματος από όλους τους αρμούς. Ένα από τα ιδιαίτερα γνωρίσματα της Großmarkthalle ήταν ο τρόπος αρμολόγησης της τούβλινης πρόσοψης: σύμφωνα με σχέδια του Martin Elsaesser, ο οποίος ήταν τότε Διευθυντής Πολεοδομίας του Δήμου Φρανκφούρτης, το πλάτος των εγκάρσιων αρμών έπρεπε να είναι σημαντικά μεγαλύτερο από το πλάτος των κάθετων αρμών, δηλ. δύομισι εκατοστά έναντι ενός μόνον εκατοστού. Η ιδέα ήταν η ανάδειξη της οριζοντιότητας στη διάταξη των τούβλων. Η οριζοντιότητα αυτή αναδεικνυόταν περαιτέρω με το χρώμα των αρμών, καθώς για τους οριζόντιους αρμούς χρησιμοποιήθηκε ανοιχτόχρωμο κονίαμα και για τους κάθετους σκουρόχρωμο. Σκοπός της προσεκτικής αποκατάστασης των αρμών ήταν η αναπαραγωγή του αρχικού αυτού χαρακτηριστικού της πρόσοψης.

Εικόνα 72

Αποκατάσταση της πρόσοψης της ανατολικής πτέρυγας



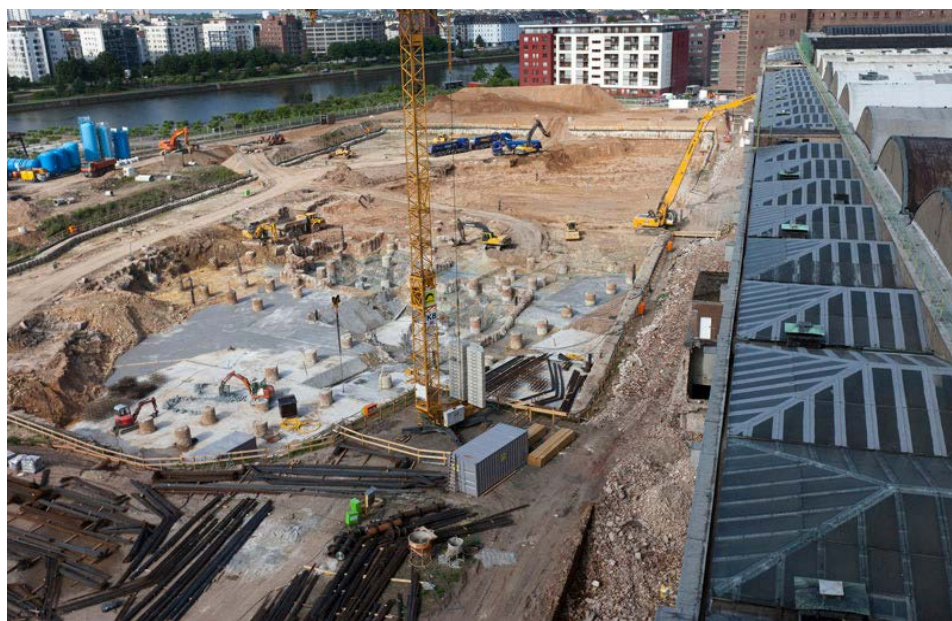
Ουρανοξύστης: Τοποθέτηση της πλάκας θεμελίωσης του διπλού πύργου γραφείων

Το 2010 εκτελέστηκαν εργασίες κατεδάφισης στο δάπεδο της Großmarkthalle και τοποθετήθηκε η πλάκα θεμελίωσης του διπλού πύργου γραφείων. Δίπλα στη δυτική πλευρά του ουρανοξύστη βρίσκεται ο υπόγειος χώρος στάθμευσης.

Η πλάκα θεμελίωσης του διπλού πύργου γραφείων έχει πάχος περίπου 3 μέτρα. Για τον οπλισμό του σκυροδέματος (δηλ. την ενίσχυσή του με μεταλλικές ράβδους) απαιτήθηκαν περίπου 4.200 τόνοι χάλυβα. Η σκυροδέτηση της πλάκας θεμελίωσης έπρεπε να γίνει τμηματικά. Η σκυροδέτηση κάθε τμήματος έπρεπε να γίνεται συνεχόμενα χωρίς διακοπές.

Εικόνα 73

Ουρανοξύστης: Τοποθέτηση της πλάκας θεμελίωσης του διπλού πύργου γραφείων



Ουρανοξύστης: Κατασκευή των επιπέδων του υπογείου

Το χειμώνα του 2010/2011 πραγματοποιήθηκε η κατασκευή των δυο επιπέδων του υπογείου του διπλού πύργου γραφείων και του ανεξάρτητου υπόγειου χώρου στάθμευσης, ο οποίος βρίσκεται στη δυτική πλευρά του διπλού πύργου γραφείων και διαθέτει 600 περίπου θέσεις στάθμευσης σε δύο επίπεδα.

Εικόνα 74

Ουρανοξύστης: Κατασκευή των επιπέδων του υπογείου



Ουρανοξύστης: Η κατασκευή του δαπέδου συνεχίζεται

Από τον Ιούλιο του 2011 ο δομικός σκελετός του ουρανοξύστη έχει ξεπεράσει σε ύψος την Großmarkthalle. Η ανέγερση των δύο πύργων γραφείων προχωρούσε με τον ίδιο ρυθμό, δηλ. κατά έναν όροφο την εβδομάδα· ένας πύργος όμως είναι υψηλότερος από τον άλλον. Το πάνω μέρος του δομικού σκελετού περιβαλλόταν από ένα κίτρινο προστατευτικό πλέγμα, χάρη στο οποίο ήταν δυνατή η εκτέλεση των εργασιών καλουπώματος και σκυροδέτησης σε άσχημες καιρικές συνθήκες και δυνατούς ανέμους, χωρίς να διακυβεύεται η ασφάλεια των εργατών, ακόμη και σε μεγάλα ύψη. Οι πυρήνες από σκυρόδεμα των πύργων, καθώς και οι τεχνικές εγκαταστάσεις και τα φρεάτια ανελκυστήρων, ανεγέρθηκαν με τη βοήθεια αναρριχώμενης εξέδρας εργασίας, ενώ τα δάπεδα κατασκευάστηκαν με ξυλότυπους

Εικόνα 75

Ουρανοξύστης: Η κατασκευή του δαπέδου συνεχίζεται



Ουρανοξύστης: Τοποθέτηση της πρώτης συνδετικής εξέδρας

Το Νοέμβριο του 2011 το πρώτο από τα 14 συνολικά δικτυώματα τοποθετήθηκαν στο αίθριο μεταξύ των δύο πύργων γραφείων. Τα μεταλλικά αυτά δικτυώματα, μαζί με τις εξέδρες, χρησίμευαν για τη σύνδεση των δύο πύργων γραφείων. Στηρίζονταν σε μεγάλους κόμβους· η πρώτη συνδετική πλάκα τοποθετήθηκε τον Ιούλιο του 2011. Τα μεταλλικά δικτυώματα παραδόθηκαν στο εργοτάξιο σε κομμάτια και τοποθετήθηκαν στον χώρο του αίθριου. Στη συνέχεια τα κομμάτια συγκολλήθηκαν έτσι ώστε κάθε δικτύωμα να αποτελείται από δύο μισά.

Εικόνα 76

Ουρανοξύστης: Τοποθέτηση της πρώτης συνδετικής εξέδρας



4.2.3 Χρονοδιάγραμμα

Η τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου στις 19 Μαΐου 2010 σηματοδότησε την επίσημη έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της ΕΚΤ. Βλ. 1.2.3 Τοποθέτηση του θεμέλιου λίθου.

Στις 20 Σεπτεμβρίου 2012 πραγματοποιήθηκε η τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών. Βλ. 1.2.2 Τελετή ολοκλήρωσης των κύριων δομικών εργασιών.

4.3 Πρόσοψη

Οι προσόψεις των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) είναι κατασκευασμένες από γυαλί, τούβλα, σκυρόδεμα και μέταλλο. Χαρακτηριστικό της Großmarkthalle (άλλοτε κεντρικής αγοράς οπωροκηπευτικών της Φρανκφούρτης) είναι οι προσόψεις από πλαίσιο σκυροδέματος και τούβλα, ενώ είναι εμφανές ότι οι δύο πύργοι γραφείων και το κτίριο εισόδου με τις γυάλινες και μεταλλικές προσόψεις τους αποτελούν νεότερες προσθήκες.

4.3.1 Προσόψεις της Großmarkthalle: το παλαιό κτίριο ανακτά την αλλοτινή του αίγλη

Η χαρακτηριστική πρόσοψη της Großmarkthalle από πλαίσιο σκυροδέματος και τούβλα αποκαταστάθηκε σε στενή συνεργασία με τις αρχές που είναι αρμόδιες για τη διατήρηση ιστορικών χώρων.

Κτίρια ανατολικής και δυτικής πτέρυγας

Στις προσόψεις των κτιρίων σε αμφότερες τις πτέρυγες της Großmarkthalle πραγματοποιήθηκαν εκτεταμένες εργασίες επιδιόρθωσης. Τούβλα που είχαν υποστεί ζημιές αντικαταστάθηκαν από άλλα που προήλθαν από την κατεδάφιση των βοηθητικών κτιρίων. Αφού αφαιρέθηκαν όλοι οι αρμοί της πρόσοψης, για τη νέα αρμολόγηση και προκειμένου να αναδειχθεί η οριζοντιότητα στη διάταξη των τούβλων χρησιμοποιήθηκαν δύο διαφορετικά χρώματα κονιάματος, δηλαδή ανοιχτόχρωμο κονίαμα για τους οριζόντιους αρμούς και σκουρόχρωμο για τους κάθετους. Η επιλογή αυτή συνάδει άλλωστε και με το πνεύμα των αρχικών σχεδίων του αρχιτέκτονα Martin Elsaesser.

Η πρόσοψη του κτιρίου της ανατολικής πτέρυγας δεν είχε σχεδόν καθόλου παράθυρα, λόγω του ότι σε αυτό στεγάζονταν οι θάλαμοι ψύξης της αγοράς. Με τη συμφωνία των αρχών που είναι αρμόδιες για τη διατήρηση ιστορικών χώρων, η πρόσοψη του συγκεκριμένου κτιρίου προσαρμόστηκε για να δεχτεί σειρές από παράθυρα, με αποτέλεσμα αυτή να είναι πλέον παρόμοια με την πρόσοψη του κτιρίου της δυτικής πτέρυγας. Ακόμη, στα παλαιά μεταλλικά πλαίσια των παραθύρων που υπάρχουν στα κλιμακοστάσια των κτιρίων σε αμφότερες τις πτέρυγες τοποθετήθηκαν νέοι υαλοπίνακες.

Προσόψεις από πλαίσιο σκυροδέματος

Οι προσόψεις από πλαίσιο σκυροδέματος της βόρειας και νότιας πλευράς της Großmarkthalle επιδιορθώθηκαν και καθαρίστηκαν προσεκτικά, ενώ αντικαταστάθηκαν σχεδόν όλα τα παράθυρα. Τα μεταλλικά πλαίσια των νέων παραθύρων κατασκευάστηκαν κατά τρόπο, ώστε να είναι το ίδιο στενά με τα παλαιά παράθυρα, αλλά αρκετά ανθεκτικά για να δεχτούν διπλούς υαλοπίνακες. Επιπλέον, τα νέα παράθυρα έχουν πολύ μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση απ' ό,τι τα παλαιά.

Οι προσόψεις από τούβλο του ισογείου και του πρώτου ορόφου της κεντρικής αγοράς αφαιρέθηκαν και αντικαταστάθηκαν από σειρές παραθύρων, προκειμένου να ενισχυθεί ο φυσικός φωτισμός. Στα παράθυρα της βόρειας πλευράς χρησιμοποιήθηκε θερμομονωτικό γυαλί, ενώ σε εκείνα της νότιας πλευράς γυαλί που συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της ηλιοπροστασίας και της θερμομόνωσης.

Πρόσθια προέκταση στη βόρεια πλευρά

Οι εργασίες για την πλήρη αποκατάσταση του πλέον ακρινού τοίχου από τούβλα της πρόσθιας προέκτασης στη βόρεια πλευρά της Großmarkthalle συνεχίστηκαν. Τρία από τα αρχικά παράθυρα αποκαταστάθηκαν και τοποθετήθηκαν σε αυτά νέοι υαλοπίνακες, ενώ τα υπόλοιπα αντικαταστάθηκαν από νέα παράθυρα με μεταλλικά προφίλ μικρής διατομής και μονό υαλοπίνακα, παρόμοια με τα αρχικά παράθυρα. Και οι αρχικές ράβδοι από χάλυβα αποκαταστάθηκαν και τοποθετήθηκαν μπροστά από τα τρία αρχικά παράθυρα.

Η ιδέα των ξεχωριστών δομικών κατασκευών (house-in-house)

Οι αίθουσες εκδηλώσεων και το εστιατόριο του προσωπικού ενσωματώθηκαν στην Großmarkthalle ως ξεχωριστές δομικές μονάδες, σύμφωνα με την ιδέα που συνέλαβε και υλοποίησε σχεδιαστικά το αρχιτεκτονικό γραφείο COOP HIMMELB(L)AU. Το δομικό πλαίσιό τους αποτελείται από στύλους και δοκούς από χάλυβα, ενώ στις προσόψεις τους έχει χρησιμοποιηθεί θερμομονωτικό γυαλί. Σε αντίθεση με τις νέες αυτές επιμέρους δομικές μονάδες, οι οποίες αποτελούν «θυλάκους» με δικό τους σύστημα ρύθμισης της θερμοκρασίας, οι ανοικτοί χώροι της Großmarkthalle που τους περιβάλλουν θα επηρεάζονται από τις εποχικές διακυμάνσεις της εξωτερικής θερμοκρασίας του αέρα.

4.3.2 Πρόσωση του διπλού πύργου γραφείων: μια σύνθετη γεωμετρία

Οι δύο πύργοι γραφείων και το διαφανές αίθριο που τους ενώνει έχουν σχεδιαστεί ως μονολιθική γυάλινη κατασκευή.

Προσόψεις γραφείων

Ο συνδυασμός διαφορετικών γεωμετριών κάνει τον διπλό πύργο γραφείων να μοιάζει με ένα μεγάλο κρύσταλλο, με κεκλιμένες επιφάνειες στη δυτική και την ανατολική πρόσοψη και υπερβολικές παραβολοειδείς επιφάνειες στη βόρεια και τη νότια πρόσοψη. Μια υπερβολική παραβολοειδής επιφάνεια είναι κατ' ουσίαν μια κοίλη καμπύλη επιφάνεια η οποία δημιουργείται όταν μια ανοιχτή προς τα κάτω παραβολή μετακινείται κατά μήκος του άξονα μιας σταθερής ανοιχτής προς τα πάνω παραβολής. Πάντως, αυτό που είναι σημαντικό είναι το γεγονός ότι η υπερβολική παραβολοειδής επιφάνεια μπορεί να δημιουργηθεί με δύο σειρές από ευθείες γραμμές, ούτως ώστε η υπερβολική παραβολή να μπορεί να σχηματιστεί από ευθύγραμμα στοιχεία.

Πρόκειται ακριβώς για την αρχή στην οποία βασίστηκε ο σχεδιασμός της πρόσοψης του ουρανοξύστη. Στους πύργους χρησιμοποιήθηκαν επίπεδοι υαλοπίνακες, 90% των οποίων είναι πανομοιότυποι μεταξύ τους. Κάθε υαλοπίνακας διατρέχει όλο το ύψος ενός ορόφου, με αποτέλεσμα να είναι ορατά μόνο τα κατακόρυφα σημεία στερέωσής τους. Το αποτέλεσμα είναι μια ομοιόμορφη καμπύλη επιφάνεια από γυαλί, αποτελούμενη από επίπεδους υαλοπίνακες.

Η επιφάνεια αυτή αποτελείται από μια πρωτοποριακή προστατευτική υβριδική πρόσοψη, η οποία περιλαμβάνει τρία στρώματα και αποτελεί έναν εκλεπτυσμένο συγκερασμό κατασκευών κλασικής πρόσοψης, συνδυάζοντας τις λειτουργίες δίφυλλων παραθύρων, παραθύρων με διπλούς υαλοπίνακες και διπλές προσόψεις. Προκειμένου να τηρηθούν διάφορες προδιαγραφές που σχετίζονται με την πυροπροστασία, τη μείωση της ανάκλασης ραντάρ, τον καθαρισμό των προσόψεων και την ηλιοπροστασία, επιλέχθηκε ένας ειδικός τύπος υαλοπινάκων, ο οποίος περιλαμβάνει γυαλί ηλιοπροστασίας στο εξωτερικό και θερμομονωτικό γυαλί στο εσωτερικό. Επίσης, μεταξύ των δύο υαλοπινάκων τοποθετήθηκαν περσίδες αλουμινίου για να παρέχουν αυξημένο βαθμό ηλιοπροστασίας.

Αν και τα γραφεία διαθέτουν κλιματισμό, υπάρχει και η δυνατότητα φυσικού εξαερισμού τους βάσει ενός νέου μηχανισμού που επιτρέπει την οριζόντια μετακίνηση των υαλοπινάκων παράλληλα προς τα πλαίσιά τους. Ο μηχανισμός δεν είναι ορατός, καθώς είναι τοποθετημένος πίσω από την εξωτερική πρόσοψη και διοχετεύει στα γραφεία φυσικό αέρα μέσα από τις θυρίδες εξαερισμού που δημιουργεί. Οι θυρίδες εξαερισμού μπορούν να ρυθμίζονται από τους χρήστες τους. Όταν είναι ανοικτές, το σύστημα κλιματισμού στο εκάστοτε γραφείο απενεργοποιείται αυτομάτως προκειμένου να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας. Οι ανοιγόμενοι υαλοπίνακες μπορούν να σταθεροποιούνται σε οποιαδήποτε θέση μέσω μηχανοκίνητων μεντεσέδων.

Πρόσοψη αιθρίου

Οι υαλοπίνακες της πρόσοψης του αιθρίου, το οποίο συνδέει τους δύο πολυγωνικούς πύργους, είναι τοποθετημένοι σε ειδικά προσαρμοσμένο μεταλλικό πλαίσιο. Το πλαίσιο αυτό είναι αρκετά ανθεκτικό για να υποστηρίξει το βάρος των υαλοπινάκων καθ' όλο το μήκος του αιθρίου και, για τον λόγο αυτόν, είναι ορατό μέσα από τους υαλοπίνακες. Σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό, το γυαλί που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του αιθρίου έχει ουδέτερη απόχρωση και είναι διαφανές. Έτσι, κοιτάζοντας μέσα από το αίθριο, κάποιος μπορεί να διακρίνει τους δύο διακριτούς πύργους του ουρανοξύστη. Την εντύπωση αυτή του διαφανούς αιθρίου ενισχύει η οροφή του, η οποία είναι επίσης κατασκευασμένη από γυαλί. Λόγω της ειδικής επίστρωσής του, το γυαλί αυτό απορροφά λιγότερο από το 10% της ηλιακής ενέργειας χωρίς να κρύβει τον ουρανό.

4.3.3 Πρόσοψη του κτιρίου εισόδου: μια ξεκάθαρη προσέγγιση

Το χαρακτηριστικό κτίριο εισόδου, το οποίο βρίσκεται μπροστά από τον διπλό πύργο γραφείων και τη μεγάλου μήκους οριζόντια επέκταση της Großmarkthalle, αρτιώνει το κτιριακό συγκρότημα και προσδίδει στην ΕΚΤ την τελική της όψη.

Το κτίριο εισόδου προβάλλει σχεδόν 20 μ. προς τα έξω και εμπρός από την Großmarkthalle προς την κατεύθυνση της Sonnemannstraße. Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η βόρεια πρόσοψή του, πίσω από την οποία βρίσκεται το κέντρο Τύπου: σε

αντίθεση με εκείνη του διπλού πύργου γραφείων, πρόκειται για μια τρισδιάστατη καμπύλη επιφάνεια που αποτελείται από υαλοπίνακες σε υπερβολική μορφή.

Οι τοίχοι και το δάπεδο του κτιρίου εισόδου καλύπτονται με φύλλα αλουμινίου, ενώ η χρήση υαλοπινάκων στην πρόσοψη της Großmarkthalle, η οποία είναι κατασκευασμένη από πλαίσιο σκυροδέματος, οριοθετούν ξεκάθαρα την κεντρική είσοδο της ΕΚΤ.

4.4 Αρχιτεκτονική τοπίου

Δίνοντας μια νέα διάσταση στην κλασική θεωρία της διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου όσον αφορά τον «αγγλικό κήπο», η ελβετική εταιρεία Vogt Landscape Architects κατάρτισε ένα εξεζητημένο σχέδιο για τον περιβάλλοντα χώρο των κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ. Ο ποταμός Main αποτέλεσε κύρια έμπνευση για τον σχεδιασμό του χώρου πρασίνου, στον οποίο φυτεύτηκαν περισσότερα από 700 δέντρα 25 διαφορετικών ειδών.

Δημιουργία αγγλικού κήπου στην ΕΚΤ

Σύμφωνα με την βασική αρχή του «αγγλικού κήπου», ο κήπος αυτός θα πρέπει να είναι σε αρμονία με τον περιβάλλοντα χώρο και να αναπαριστά μια εξιδανικευμένη εικόνα της φύσης, η οποία είναι διαμορφωμένη σε γενικές γραμμές με βάση την τυπική αγγλική εξοχή. Πολλά από τα πάρκα του Λονδίνου ή οι κήποι των αγγλικών αρχοντικών ή ακόμη ο Αγγλικός Κήπος (Englischer Garten) του Μονάχου ακολουθούν αυτή την αρχή. Χαρακτηριστικό αυτού του στυλ είναι πώς οι αρχιτέκτονες τοπίου ενσωμάτωσαν την κίνηση των ανθρώπων και τις συνεχώς μεταβαλλόμενες απόψεις τους στα σχέδιά τους. Έχοντας αυτή την ιδέα στον νου, η εταιρεία Vogt Landscape Architects σχεδίασε τον περιβάλλοντα χώρο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ.

Αρχικά, οι αρχιτέκτονες τοπίου ανέλυσαν τον χώρο εις βάθος προκειμένου να έχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα των χαρακτηριστικών του. Για αυτούς, ήταν προφανέστατη η εγγύτητά του με το Osthafen, πάνω στην όχθη του ποταμού Main. Αποφάσισαν επομένως να καταστήσουν το νερό κεντρικό, ξεχωριστό στοιχείο των σχεδίων διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου.

Ο ποταμός αποτελεί κύρια έμπνευση για τον σχεδιασμό του πάρκου

Όσον αφορά τα φυτά και τα δέντρα του περιβάλλοντος χώρου, βασική ιδέα ήταν να αποκτήσει αφηρημένη διάσταση η τυπική μορφολογία του εδάφους που απαντάται στο φυσικό πεδίο κατάκλισης: η ιδιαίτερη τοπογραφία ενός παραποτάμιου τοπίου με αυλάκια και επίπεδα, στάσιμα νερά, εσοχές και πρηνή λαμβάνει σχηματικά γεωμετρική μορφή. Το αποτέλεσμα είναι ένας χώρος πρασίνου με χαρακτηριστικά παραποτάμιου τοπίου το οποίο ακολουθεί τις φυσικές γραμμές του ποταμού Main και ενσωματώνει την κεντρική αίθουσα, τον ουρανοξύστη και άλλες βασικές εγκαταστάσεις,

διατηρώντας παράλληλα όλα τα χαρακτηριστικά ενός πάρκου. Η βλάστηση ενισχύει και αμφισβητεί ταυτόχρονα την ιδέα του παραποτάμιου τοπίου συνδυάζοντας χαρακτηριστικά φυτά που φυτρώνουν δίπλα στους ποταμούς και εξωτικά φυτά που φαίνονται περιέργα σε έναν τέτοιο οικότοπο. Καθώς τα περισσότερα δέντρα είναι φυλλοβόλα, οι επισκέπτες μπορούν να βιώνουν τις διαφορετικές εποχές. Στις εκτάσεις με διάσπαρτα δέντρα παρεμβάλλονται πυκνή δάσωση, φυσικοί φράκτες, χαρακτηριστικοί παρόχθιοι σχηματισμοί και σειρές δέντρων που επαναλαμβάνουν τη μορφή των ποτάμιων κοιλάδων.

Όσον αφορά τα δομικά στοιχεία του περιβάλλοντος χώρου, ορισμένα σημεία είναι πλακόστρωτα και σταδιακά ενσωματώνονται στην ασφαλτο ή σε χώρους πρασίνου αντί να σταματούν απότομα. Ορισμένες από τις πέτρες χρονολογούνται από τότε που η Großmarkthalle στέγαζε ακόμη την κεντρική αγορά της Φρανκφούρτης. Επιπλέον, ορισμένες από τις διαμορφωμένες ποτάμιες κοιλάδες είναι γεμάτες με είδη πέτρας που συνήθως βρίσκονται σε τέτοιες περιοχές.

Ένας πνεύμονας πρασίνου για την πόλη της Φρανκφούρτης

Τον Νοέμβριο του 2012 η φύτευση των πρώτων δέντρων τύπου ginkgo σηματοδότησε την έναρξη υλοποίησης του σχεδίου για τον περιβάλλοντα χώρο. Οι αρχιτέκτονες τοπίου δημιούργησαν ένα πάρκο που φαίνεται φυσικό, παρόλο που τα πάντα σχεδιάστηκαν προσεκτικά και μελετήθηκαν διεξοδικά. Αυτό ισχύει επίσης και για τα απαραίτητα χαρακτηριστικά ασφαλείας, τα οποία έχουν ενταχθεί στον περιβάλλοντα χώρο ως τοίχοι και φράκτες, οριοθετώντας έτσι το οικόπεδο. Έχουν ενσωματωθεί κατά στρώματα στο πάρκο προκειμένου, στο μέτρο του δυνατού, ο χώρος πρασίνου να μην δίνει την εντύπωση περιφραγμένου χώρου ούτε από έξω ούτε από μέσα. Ο εξωτερικός τοίχος είναι κατασκευασμένος από υλικά που αντανakλούν τη συνεκτικότητα του εδάφους ούτως ώστε να φαίνεται σαν συνέχεια του πάρκου. Ο φράκτης, ο οποίος ακολουθεί εν μέρει τον κυματισμό του περιβάλλοντος χώρου, είναι μια μεταλλική κατασκευή που θυμίζει περίφραξη από πασσάλους, με τα κενά μεταξύ του κάθε κάθετου στοιχείου να ποικίλλουν μεταξύ ενός προκαθορισμένου ελάχιστου και μέγιστου πλάτους.

Μαζί με τα υπόλοιπα πάρκα που βρίσκονται στη γύρω περιοχή –όπως η GrünGürtel (πράσινη ζώνη της Φρανκφούρτης), το Mainuferpark (χώρος πρασίνου κατά μήκος της όχθης του ποταμού Main), το γειτονικό Hafepark (νέο πάρκο που επικεντρώνεται στο θέμα «άθληση και κίνηση») και το Ostpark (πάρκο στην περιοχή Ostend της Φρανκφούρτης)– ο περιβάλλον χώρος των κτιριακών εγκαταστάσεων της ΕΚΤ συμβάλλει στη δημιουργία ενός πνεύμονα πρασίνου για την πόλη της Φρανκφούρτης.

5 Παράρτημα

Πίνακας 4

Πρόσθετο ενημερωτικό υλικό

Πρόσθετο ενημερωτικό υλικό

ΦΥΛΛΑΔΙΟ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΣΤΗ ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤΗ (αγγλικά, γερμανικά)

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ (αγγλικά, γερμανικά)

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ-Μάρτιος 2015 (αγγλικά, γερμανικά)

© Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2021

Ταχυδρομική διεύθυνση 60640 Frankfurt am Main, Germany
Τηλέφωνο +49 69 1344 0
Δικτυακός τόπος www.ecb.europa.eu

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Επιτρέπεται η αναπαραγωγή για εκπαιδευτικούς και μη εμπορικούς σκοπούς, εφόσον αναφέρεται η πηγή.

Για την ορολογία, μπορείτε να συμβουλευθείτε το [γλωσσάριο της ΕΚΤ](#) (διαθέσιμο μόνο στα αγγλικά).