Η Επανάχρηση ως σχεδιαστική πρακτική: στρατηγικές, μεθοδολογίες και εφαρμογή σε βιομηχανικά κελύφη

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Επιβλέπον καθηγητής: Ιωάννης Βλάχος

Ηλιάνα Τολίδου





Matadero

Αρχιτέκτονας: Arturo Franco, Fabrice van Teslaar, Emilio Esteraw κ.α
Τοποθεσία: Μαδρίτη, Ισπανία
Αρχική χρήση: Σφαγεία
Νέα χρήση: Πολυχώρος
Περίοδος προσαρμογής: 2005-2007
Έκταση: 165.415 m^2

✷ **Αστική αναζωογόνηση**

- Συνέχιση της πόλης
- Διαρκής μετασχηματισμός
- Επανανοηματοδότηση αστικού τοπίου
- Διατήρηση υλικής μνήμης
- Υφιστάμενο κτηριακό απόθεμα

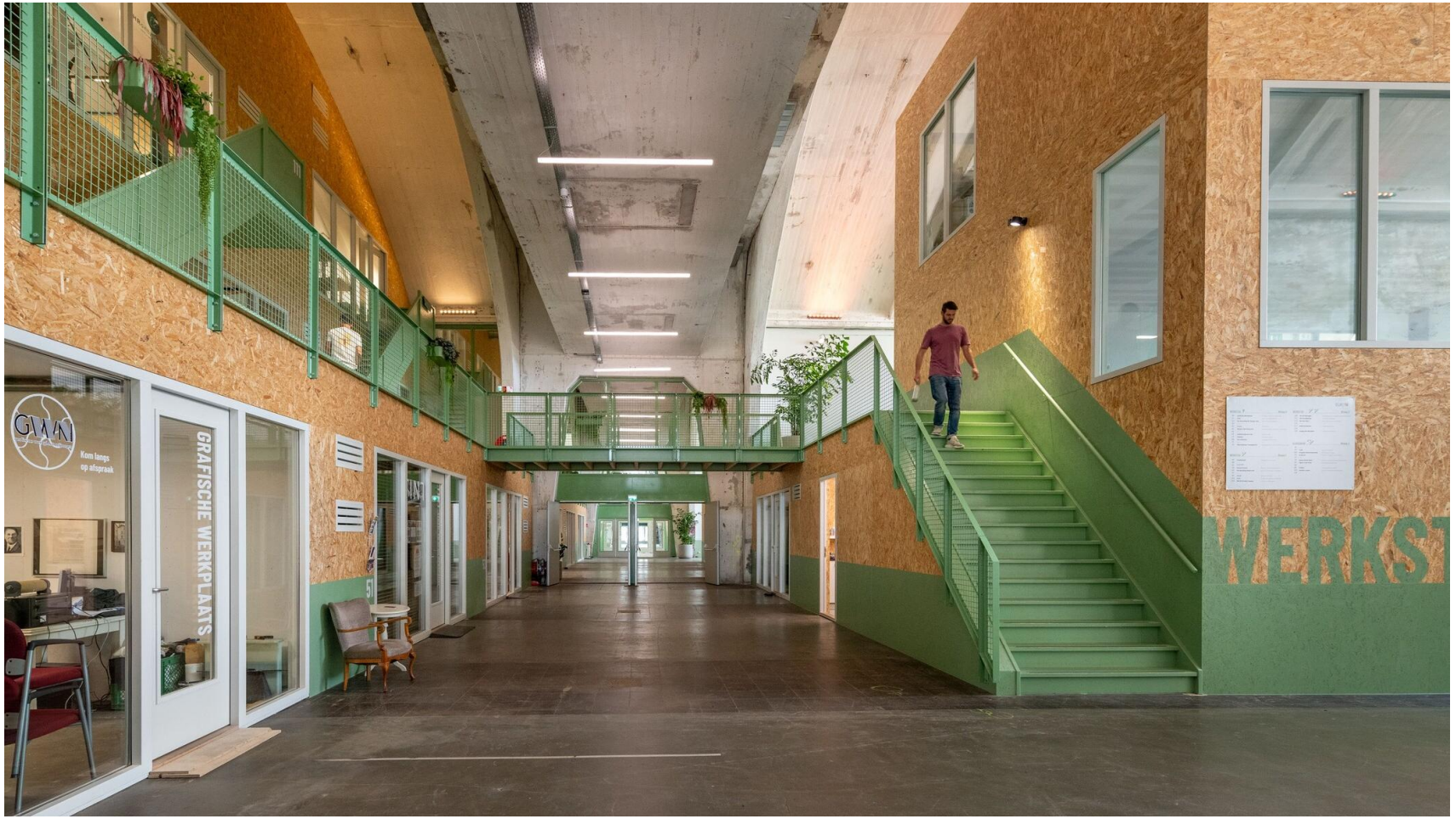


Gasometer

Αρχιτέκτονας: Jean Nouvel, Coop Himmelbau, Manfred Wehdorn, Wilhelm Holzbauer
Τοποθεσία: Βιέννη, Αυστρία
Αρχική χρήση: Αποθήκες Φωταερίου
Νέα χρήση: Κατοικίες, γραφεία, εμπορικοί χώροι, αίθουσες εκδηλώσεων
Περίοδος προσαρμογής: 1999–2001
Έκταση: 220.000 m^2

✷ **Επανάχρηση βιομηχανικού συνόλου**

● Ιστορική συνέχεια
● Ενσωμάτωση παρελθόντος
● Νέες χωρικές συνθήκες
● Συλλογική μνήμη
● Ανασύνθεση αστικής εικόνας



NYMA

Αρχιτέκτονας: Eek en Dekkers
Τοποθεσία: Nijmegen, Ολλανδία
Αρχική χρήση: Εργοστάσιο Κλωστοϋφαντουργίας
Νέα χρήση: Μεικτή χρήση, εργαστήρια, χώροι πολιτισμού, εκθέσεων και εκδηλώσεων
Περίοδος προσαρμογής: 2021-2023
Έκταση: 60.000 m^2

✷ **Από την υλική παραγωγή στην πολιτιστική**

- Αστική αναζωογόνηση
- Σύνθετες σχεδιαστικές επιλογές
- Διατήρηση και μετασχηματισμός
- Μετάβαση από το υφιστάμενο στο νέο
- Προσαρμοστικότητα βιομηχανικών κτηρίων

Δομή εργασίας

Επανάχρηση ως διαχρονικό φαινόμενο

Η επανάχρηση ως διαχρονική πρακτική και το θεωρητικό της πλαίσιο

Πολιτιστική και Βιομηχανική κληρονομιά

Διερεύνηση της σχέσης της επανάχρησης με την πολιτιστική και βιομηχανική κληρονομιά

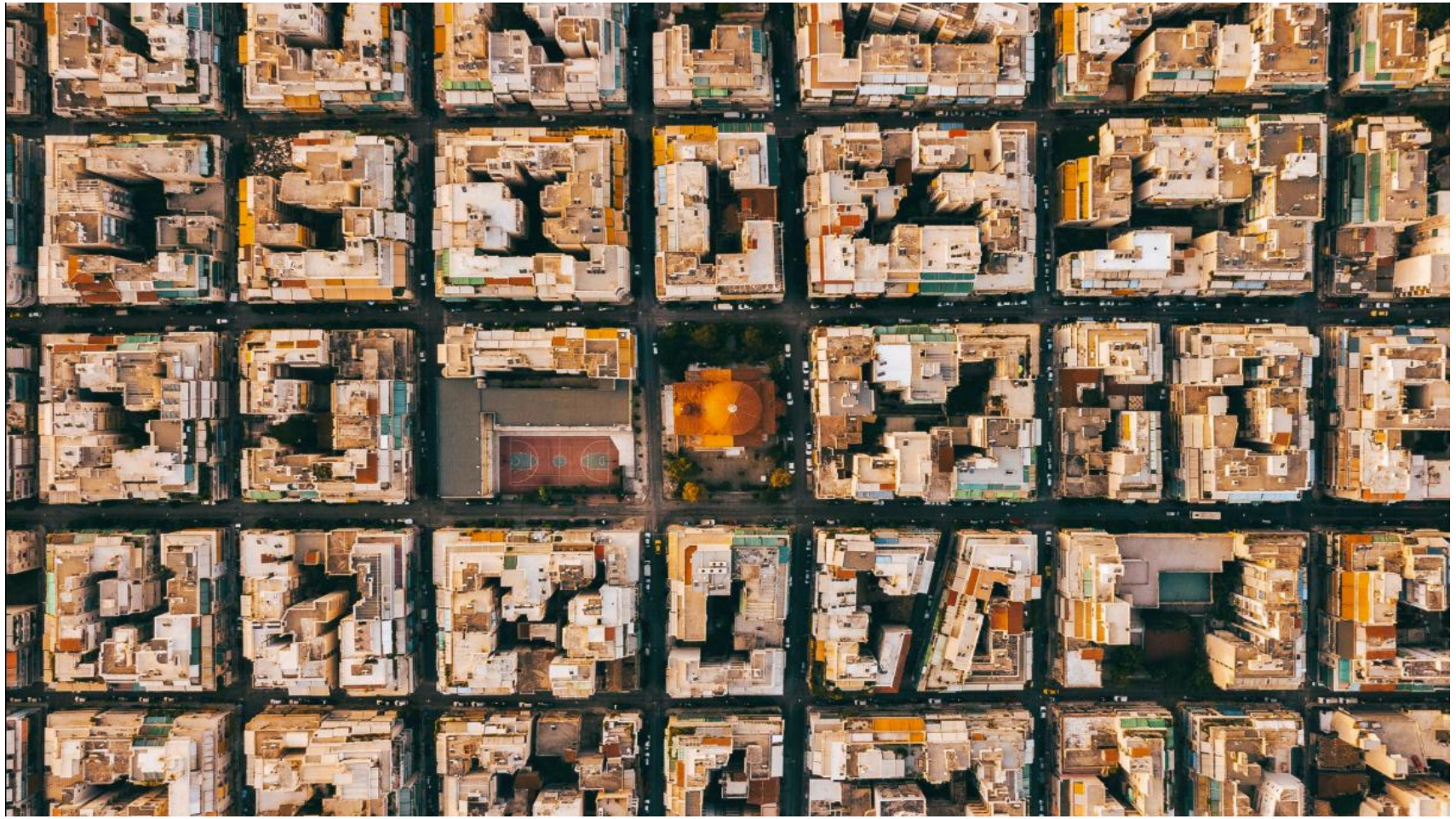
Κριτήρια και στρατηγικές εφαρμογής

Ανάλυση των παραμέτρων και συνθηκών της επανάχρησης

Ανάλυση παραδειγμάτων εφαρμογής

Μετάφραση των θεωρητικών αρχών σε αρχιτεκτονικές αποφάσεις σχεδιασμού

Από την θεωρία στην πράξη, ανάδειξη της επανάχρησης ως σχεδιαστική πρακτική στην ανάπτυξη του αστικού ιστού



Αθήνα

✷ **Πυκνός αστικός ιστός**

● Ανάγκη για επανάχρηση ● Απαρχαιωμένα κτήρια ● Πυκνός αστικός ιστός ● Περιορισμός νέας δόμησης ● Διαχωρισμός vs ανάπτυξη



Battersea Power Station

Αρχιτέκτονας: WilkinsonEyre
Τοποθεσία: Λονδίνο, Αγγλία
Αρχική χρήση: Σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
Νέα χρήση: Κατοικίες, γραφεία, εμπορικό, εστίαση, χώροι εκδηλώσεων
Περίοδος προσαρμογής: 2014–2022
Έκταση: 230.000 m^2

✷ **Διατήρηση αστικού τοπίου**

● Πόλη ως δυναμικό περιβάλλον ● Διατήρηση ως παράμετρος ανάπτυξης ● Ενεργός διατήρηση ● Βιομηχανική κληρονομιά ● Κτηριακό απόθεμα



Zeitz MOCAA

Αρχιτέκτονας: Thomas Heatherwick
Τοποθεσία: Κέιπ Τάουν, Νότια Αφρική
Αρχική χρήση: Σιλό σιτηρών
Νέα χρήση: Μουσείο Σύγχρονης Αφρικανικής Τέχνης
Περίοδος προσαρμογής: 2013-2017
Έκταση: 9.500 m^2

✷ **Αστική βιώσιμη ανάπτυξη**

- Βιώσιμα πρότυπα ανάπτυξης
- Αίσθημα συνέχειας τόπου
- Μείωση κόστους αντικατάστασης
- Μείωση κατανάλωσης υλικών
- Κοινωνικό και περιβαλλοντικό όφελος

Διαχρονικό φαινόμενο



Λουτρά Λαιωνιδαίου, Ολυμπία



Ρωμαϊκό Αμφιθέατρο, Λούκα



Santa Maria degli Angeli e dei Martiri, Ρώμη



SESC Pompéia, Σάο Πάουλο

Αρχαιότητα --> Μεσαίωνας --> Αναγέννηση --> Μεταμοντερνισμός



Λουτρά Λαιωνιδαίου, Ολυμπία

Παραγωγική χρήση



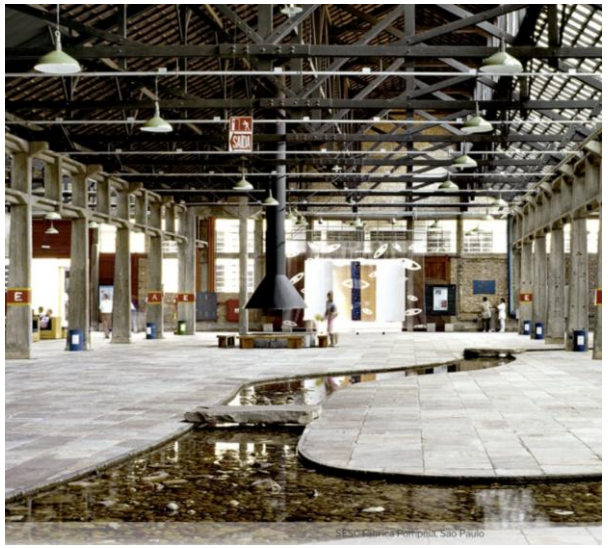
Ρωμαϊκό Αμφιθέατρο, Λούκα

Κατοικίες και αποθήκες



Santa Maria degli Angeli e dei Martiri, Ρώμη

Θρησκευτικός χώρος



SESC Pompéia, Σάο Πάουλο

Πολιτιστικό κέντρο

ΠΑΡΕΛΘΟΝ



Teatro di Marcello
Αρχιτέκτονας: Baldassare Peruzzi
Τοποθεσία: Ρώμη, Ιταλία
Αρχική χρήση: Ρωμαϊκό θέατρο
Νέα χρήση: Κατοικία (palazzo) Savelli
Περίοδος προσαρμογής: 16ος αιώνας
Έκταση: -

ΠΑΡΟΝ



Gemini Residence
Αρχιτέκτονας: WVRDV + JJW Arkitekter
Τοποθεσία: Κοπεγχάγη, Δανία
Αρχική χρήση: Σιλό σιτηρών
Νέα χρήση: Συγκρότημα κατοικιών
Περίοδος προσαρμογής: 2003-2005
Έκταση: 9.800 m^2



Τεχνόπολη Γκάζι

Τοποθεσία: Αθήνα, Ελλάδα
Αρχική χρήση: Εργοστάσιο φωταερίου
Νέα χρήση: Πολιτιστικό κέντρο, χώρος εκδηλώσεων
Περίοδος προσαρμογής: 1999, 2013–2016, 2019–2023
Έκταση: 25.000 m^2

✷ **Επαναπροσδιορισμός λειτουργίας**

● Βιομηχανικό σύνολο ● Πολλαπλές λειτουργίες ● Διεύρυνση έννοιας κληρονομιάς ● Πόλη, διαχρονικό κατασκεύασμα ● Διατήρηση, ώθηση ανάπτυξη



Umbau Launchlabs

Τοποθεσία: Βασιλεία, Ελβετία
Αρχική χρήση: Εργοστάσιο μηχανών Burckhardt
Νέα χρήση: Πολυλειτουργικός χώρος εργασίας
Περίοδος προσαρμογής: 2014
Έκταση: 12.000 m^2

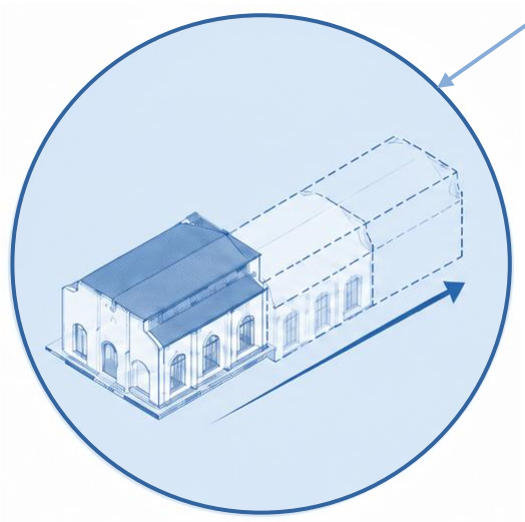
- **Διατήρηση μέσω της κατοίκησης**

- *«Ο καλύτερος τρόπος να διατηρηθεί ένα κτήριο είναι να του αποδοθεί νέα χρήση και να ικανοποιηθούν με τέτοιο τρόπο οι ανάγκες που απορρέουν από αυτή ώστε να μην προκύψει ξανά η ανάγκη περαιτέρω μεταβολών».*

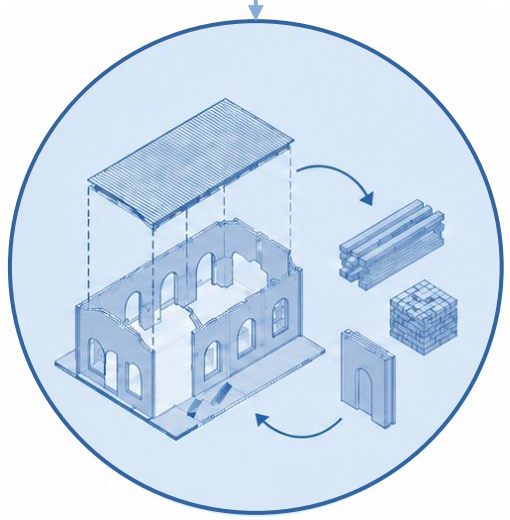
Διαχείριση χρήσης και επανάχρησης



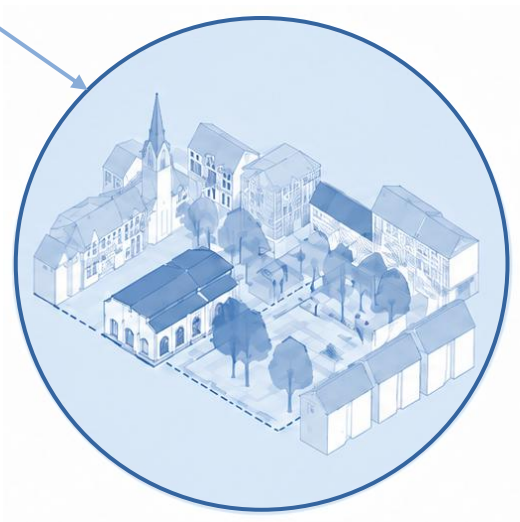
Υφιστάμενο απόθεμα



Παράταση λειτουργικής ζωής



Μείωση κόστους



Αίσθημα τόπου

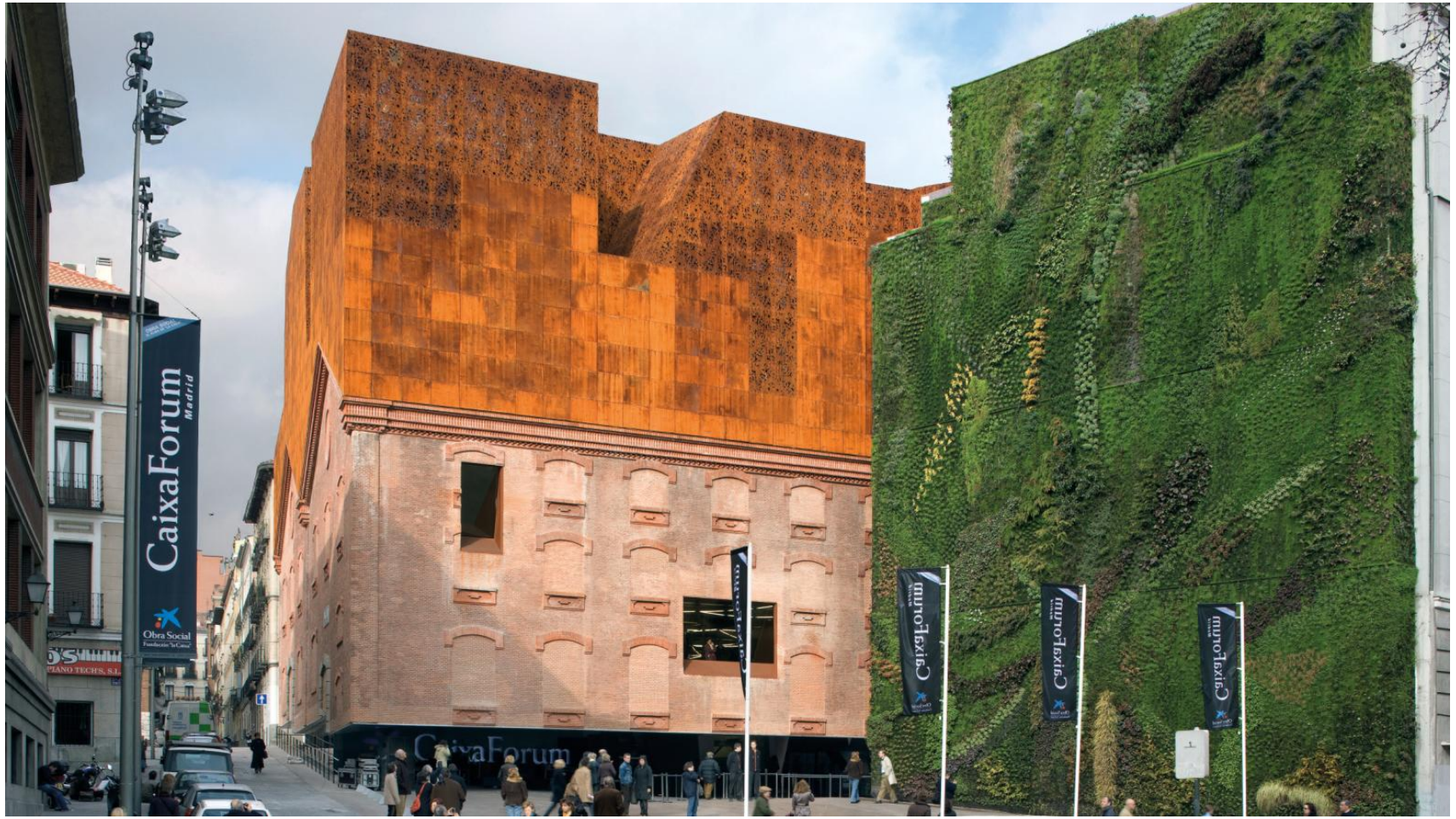


Hanzas Perons

Τοποθεσία: Ρίγα, Λετονία
Αρχική χρήση: Αποθήκη σιδηροδρομικού σταθμού
Νέα χρήση: Πολυλειτουργικός χώρος, εκθέσεις, παραστάσεις, συνέδρια
Περίοδος προσαρμογής: 2017–2019
Έκταση: 4.400 m^2

✷ **Επανένταξη στην καθημερινότητα**

● Νέες λειτουργίες ● Βιώσιμη ανάπτυξη ● Βιομηχανική κληρονομιά ● Τεκμήριο κοινωνικής ιστορίας ● Σύνδεση εργασίας και καθημερινής ζωής



Caixa Forum

Αρχιτέκτονας: Herzog & de Meuron
Τοποθεσία: Μαδρίτη, Ισπανία
Αρχική χρήση: Σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
Νέα χρήση: Πολιτιστικό κέντρο, εκθεσιακός χώρος
Περίοδος προσαρμογής: 2003-2008
Έκταση: 10.000 m^2

✶ **Συνύπαρξη παλιού και νέου**

- Παλίμψηστο: παλιό και νέο
- Επανεγγραφή του υπάρχοντος
- Διατήρηση και ενίσχυση αξιών
- Ανάγνωση και μεταγραφή υπάρχοντος
- Σχέση μορφής και λειτουργίας



LocHal

Αρχιτέκτονας: Civic Architects, Braaksma & Roos, Mecanoo
Τοποθεσία: Τίλμπουργκ, Ολλανδία
Αρχική χρήση: Αίθουσα επισκευής και συντήρησης ατμομηχανών
Νέα χρήση: Βιβλιοθήκη, κέντρο γνώσης, πολιτισμού, εργασίας και εκδηλώσεων
Περίοδος προσαρμογής: 2017-2019
Έκταση: 11.200 m^2

✴ **Μορφολογική σχέση παλιού και νέου**

● *Ποια αντιμετώπιση είναι κατάλληλη για τη συγκεκριμένη κτηριακή τυπολογία και με ποιον τρόπο θα συγκροτηθεί η εννοιολογική και αισθητική σχέση μεταξύ παλιού και νέου;*



Boekhandel Dominicanen

Αρχιτέκτονας: Merkx + Girod
Τοποθεσία: Μάαστριχτ, Ολλανδία
Αρχική χρήση: Εκκλησία
Νέα χρήση: Βιβλιοπωλείο και καφέ
Περίοδος προσαρμογής: 2006-2007
Έκταση: 1.200 m^2

✷ **Στέγαση νέας χρήσης**

● Συνέχιση ζωής του κτηρίου
● Ωφέλιμη κοινωνική χρήση
● Διεύρυνση έννοιας κληρονομιάς
● Χάρτα Αθηνών 1931
● Χάρτης Βενετίας 1964



LX Factory

Αρχιτέκτονας: Mainside
Τοποθεσία: Λισαβώνα, Πορτογαλία
Αρχική χρήση: Βιομηχανικό συγκρότημα κλωστοϋφαντουργίας, τυπογραφίας κ.α.
Νέα χρήση: Εστίαση, καταστήματα, βιβλιοπωλείο, εκδηλώσεις
Περίοδος προσαρμογής: 2007-2008
Έκταση: 23.000 m^2

✷ **Διατήρηση υφιστάμενων στοιχείων**

- Βιομηχανική κληρονομιά
- Αξία πέρα από αισθητική
- Χάρτης Nizhny Tagil
- TICCIH 1973
- Παραγωγή, εργασία, τεχνολογία, κοινωνική ιστορία



Zollverein

Αρχιτέκτονας: Rem Koolhaas/OMA (Böll & Krabel, Norman Foster)
Τοποθεσία: Έσσεν, Γερμανία
Αρχική χρήση: Ανθρακωρυχείο
Νέα χρήση: Πολυχώρος
Περίοδος προσαρμογής: 2001-2010
Έκταση: 1.000.000 m^2

✷ **Απόδοση νέας χρήσης**

● Αστικά κενά ● Λειτουργική, κοινωνική συνοχή ● Οικονομική βιωσιμότητα ● Συνεχιζόμενη χρήση ● Εγκατάλειψη, αφετηρία νέων δυνατοτήτων

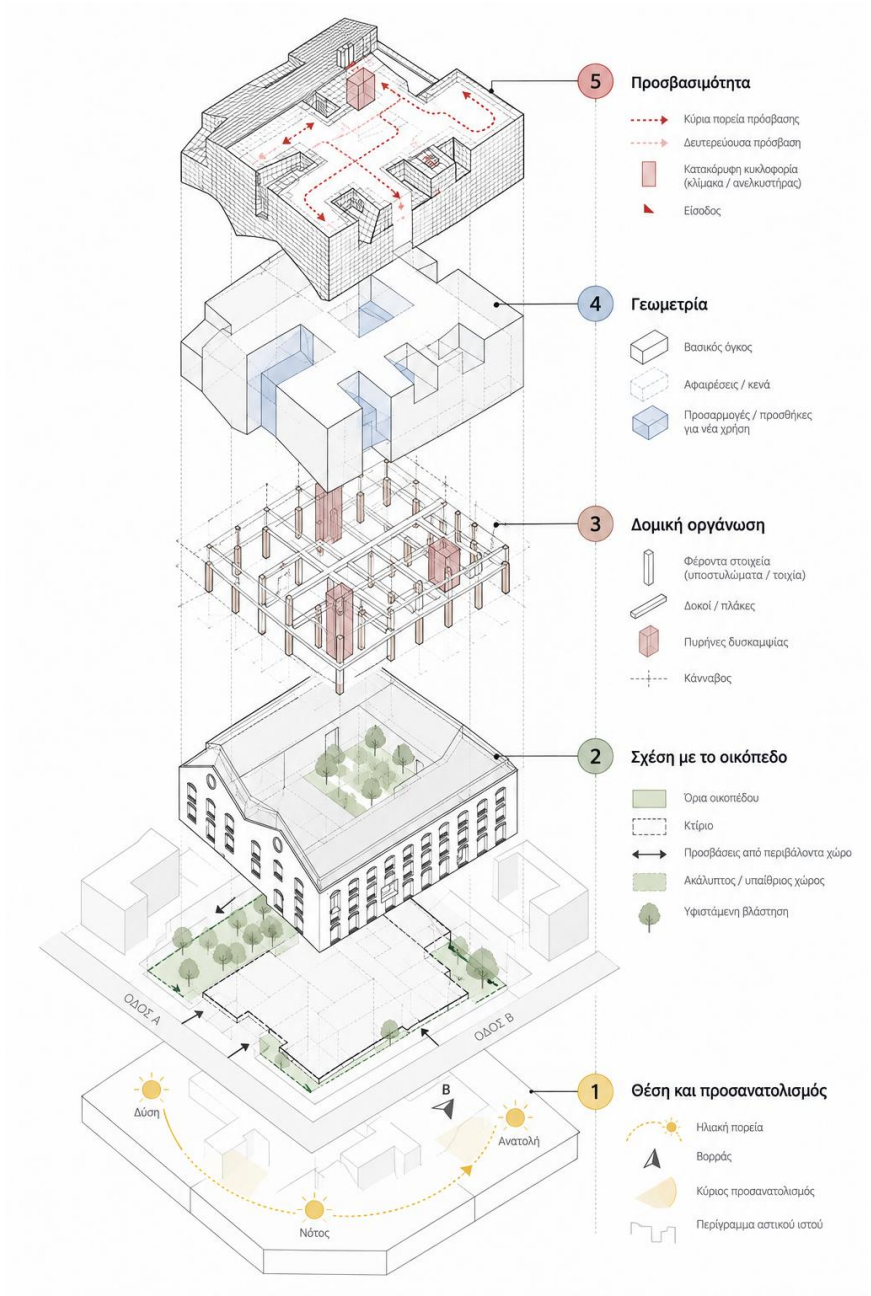


Vieira de Almeida & Associados Offices

Αρχιτέκτονας: OPENBOOK & PMC Architects
Τοποθεσία: Λισαβώνα, Πορτογαλία
Αρχική χρήση: Μεταλλουργική μονάδα
Νέα χρήση: Γραφεία
Περίοδος προσαρμογής: 2017
Έκταση: 11.268 m^2

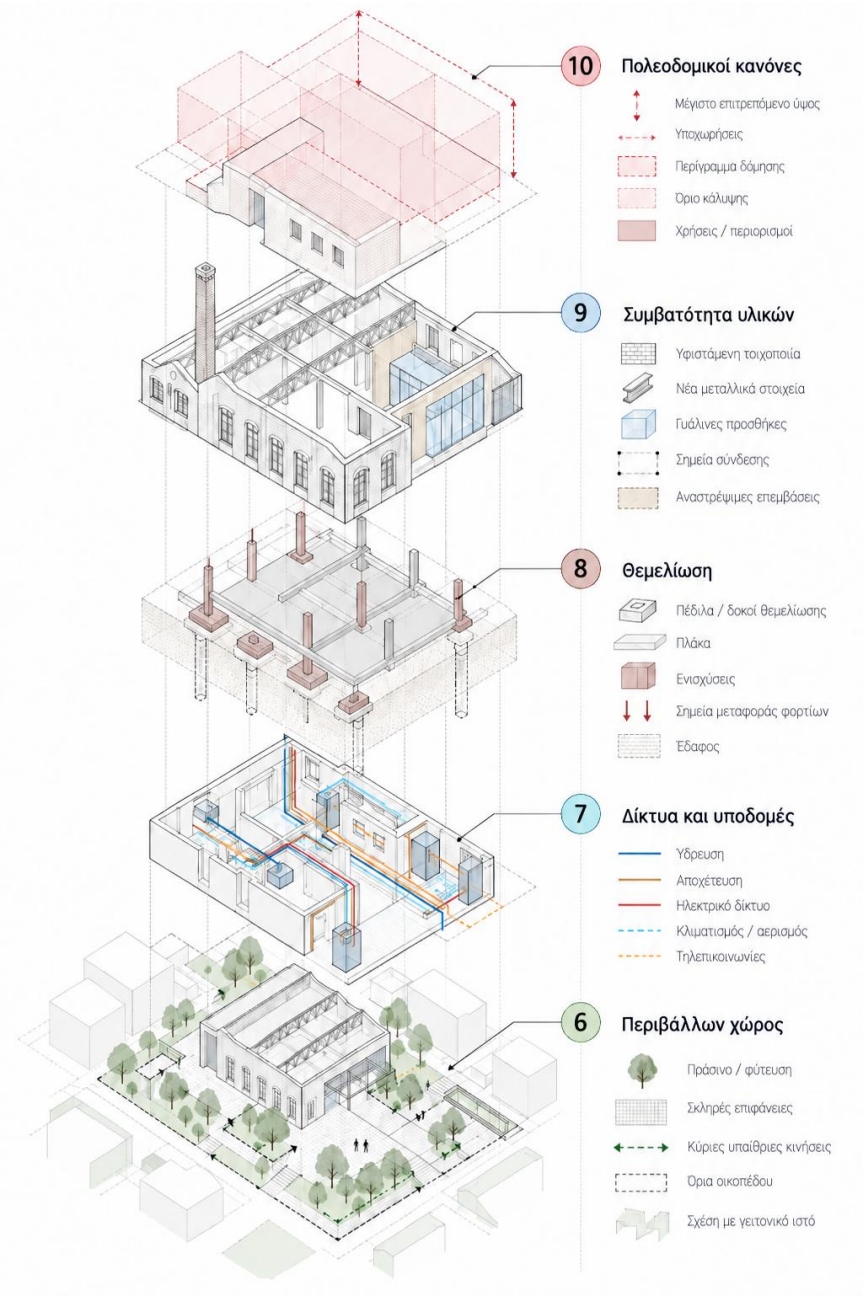
✷ **Ένθεση νέας χρήσης**

● Μεγάλα ανοίγματα ● Ενιαίοι εσωτερικοί χώροι ● Ελεύθερα ύψη ● Ανθεκτικά φέροντα συστήματα ● Χωρική προσαρμοστικότητα και νέες λειτουργίες



Παράγοντες αξιολόγησης της επανάχρησης

- Η θέση και ο προσανατολισμός επηρεάζουν τη δυνατότητα ένταξης νέων χρήσεων — **Θέση και προσανατολισμός**
- Η σχέση του κτηρίου με το οικόπεδο καθορίζει τις δυνατότητες ανάπτυξης και προσαρμογής — **Σχέση με το οικόπεδο**
- Η δομική οργάνωση επηρεάζει τις δυνατότητες αναδιάταξης και επαναπροσδιορισμού του χώρου — **Δομική οργάνωση**
- Η γεωμετρία επηρεάζει την ευελιξία της προσαρμογής — **Γεωμετρία**
- Η προσβασιμότητα αποτελεί σημαντικό παράγοντα της βιωσιμότητας της νέας χρήσης — **Προσβασιμότητα**



- Ο περιβάλλον χώρος μπορεί να ενισχύσει ή περιορίσει τις δυνατότητες επανάχρησης

Περιβάλλον χώρος

- Η σύνδεση με τα δίκτυα και τις υποδομές είναι απαραίτητη για την υποστήριξη της νέας χρήσης

Δίκτυα και υποδομές

- Η κατάσταση και η επάρκεια της θεμελίωσης επηρεάζουν τις δυνατότητες επέμβασης

Θεμελίωση

- Η συμβατότητα των υλικών επηρεάζει τη διάρκεια ζωής και την ποιότητα των επεμβάσεων

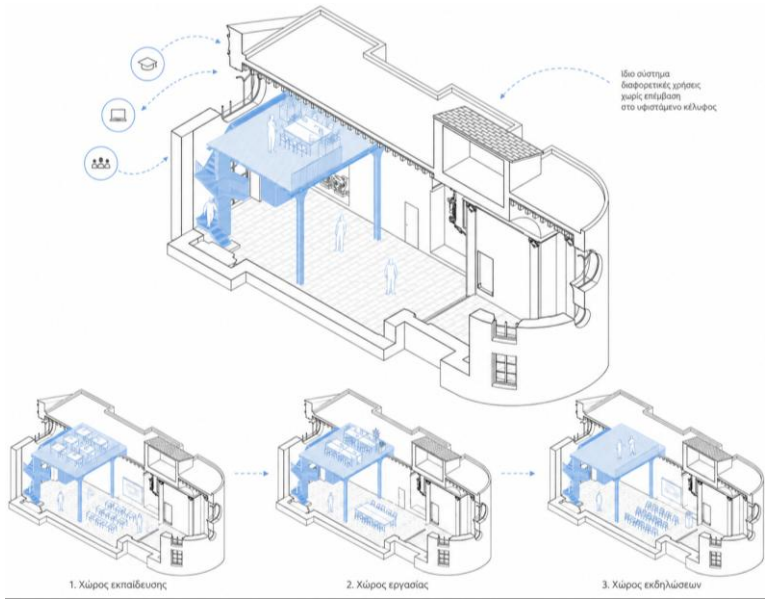
Συμβατότητα υλικών

- Οι πολεοδομικοί/νομικοί περιορισμοί μπορούν να καθορίσουν το εύρος των επιτρεπόμενων επεμβάσεων

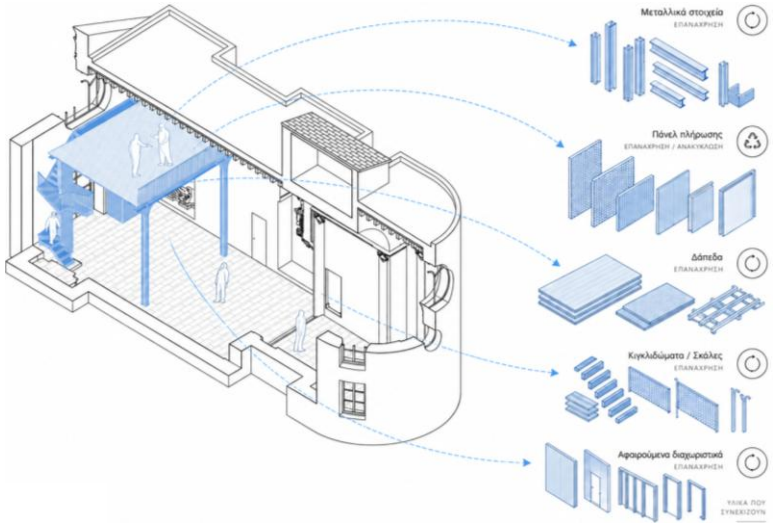
Πολεοδομικοί/νομικοί κανόνες

Χαρακτηριστικά προσαρμοστικότητας

Μετατρεψιμότητα — Η δυνατότητα αλλαγής χρήσης από οικονομικής, νομικής και τεχνικής άποψης

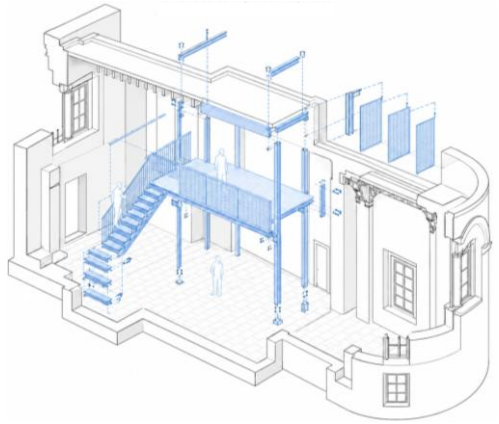


Αποσυναρμολογησιμότητα — Η δυνατότητα ασφαλούς απομάκρυνσης τμημάτων



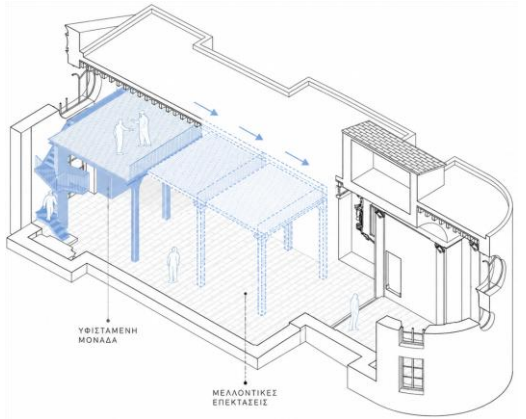
Διαχωρισιμότητα

Η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης ή ανακύκλωσης υλικών και στοιχείων



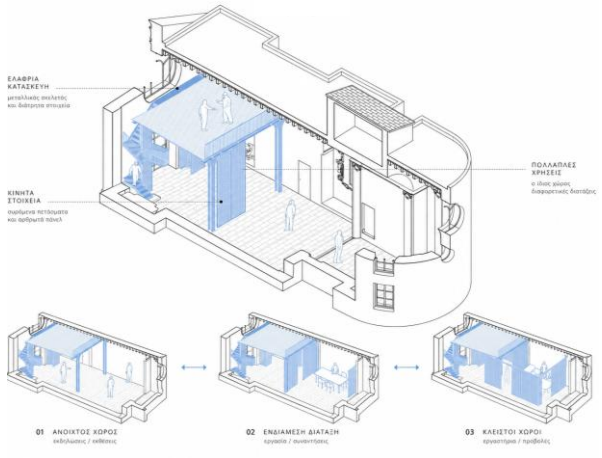
Επεκτασιμότητα

Η δυνατότητα αύξησης του όγκου ή της χωρητικότητας



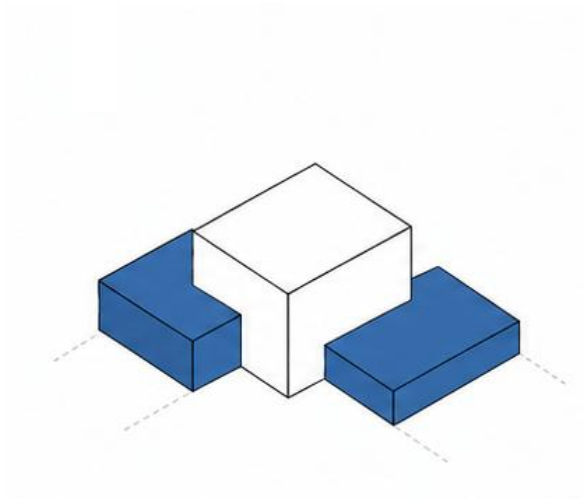
Ευελιξία

Η δυνατότητα αλλαγών στην εσωτερική διάταξη και στην όψη

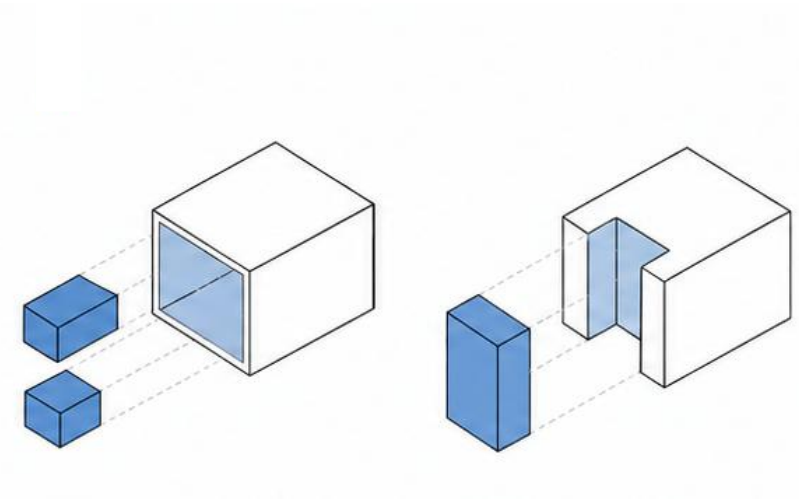


Στρατηγικές επανάχρησης

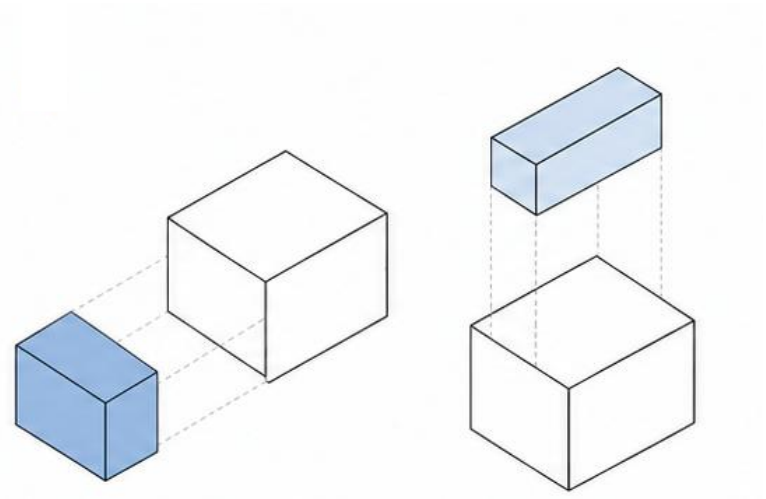
Παρέμβαση



Ένθεση



Προσθήκη





SESC Pompéia

Αρχιτέκτονας: Lina Bo Bardi
Τοποθεσία: Σάο Πάολο, Βραζιλία
Αρχική χρήση: Εργοστάσιο τσιμέντου
Νέα χρήση: Πολιτιστικό, κοινωνικό, αθλητικό κέντρο, θέατρο, βιβλιοθήκη, εργαστήρια, κ.α.
Περίοδος προσαρμογής: 1977-1982
Έκταση: 17.000 m^2

✴ **Ενεργοποίηση αστικού ιστού**



Manifattura Tabacchi

Αρχιτέκτονας: SANAA, Sejima & Nishizawa
Τοποθεσία: Φλωρεντία, Ιταλία
Αρχική χρήση: Εργοστάσιο καπνού, παραγωγής τσιγάρων και πούρων
Νέα χρήση: Κατοικίες, γραφεία, εργαστήρια και πολιτιστικές χρήσεις
Περίοδος προσαρμογής: 2018–2028
Έκταση: 60.000 m^2

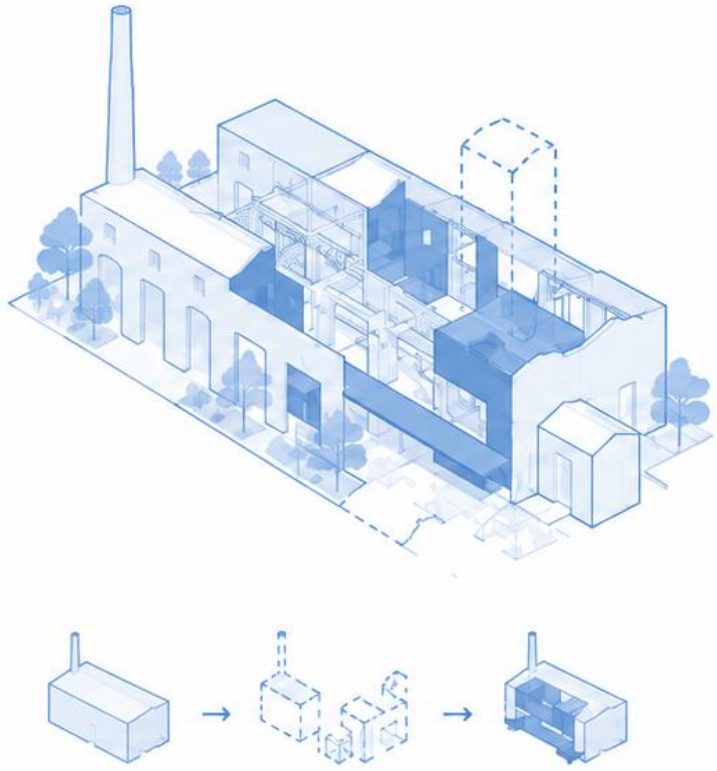
✴ **Αστικός πυρήνας**



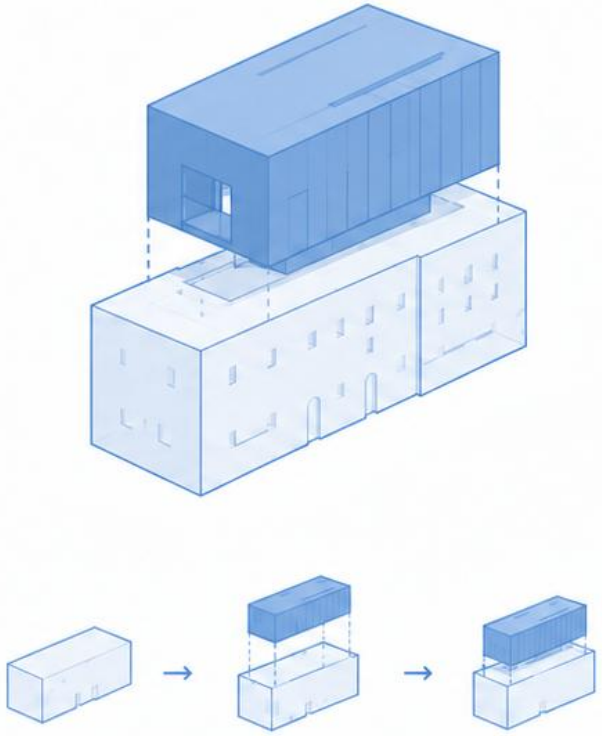
Tabakalera
Αρχιτέκτονας: Naiara & Jon Montero, 3 en raya
Τοποθεσία: Σαν Σεμπαστιάν, Ισπανία
Αρχική χρήση: Εργοστάσιο καπνού
Νέα χρήση: Διεθνές κέντρο Σύγχρονου πολιτισμού
Περίοδος προσαρμογής: 2011-2015
Έκταση: 37.000 m^2

- **Στέγαση πολλαπλών λειτουργιών**

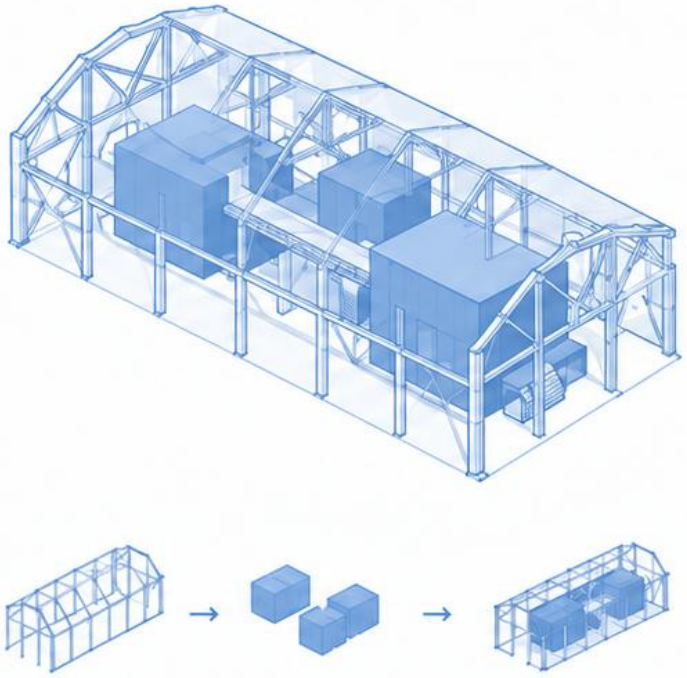
Εφαρμογή στρατηγικών



Παρέμβαση



Ένθεση



Προσθήκη

Υφιστάμενο Νέο Προσθήκη/Αφαίρεση

La Fábrica



Αρχιτέκτονας: Ricardo Bofill

Τοποθεσία: Sant Just Desvern, Barcelona, Spain

Αρχική χρήση: Εργοστάσιο τσιμέντου

Νέα χρήση: Αρχιτεκτονικό γραφείο και κατοικία

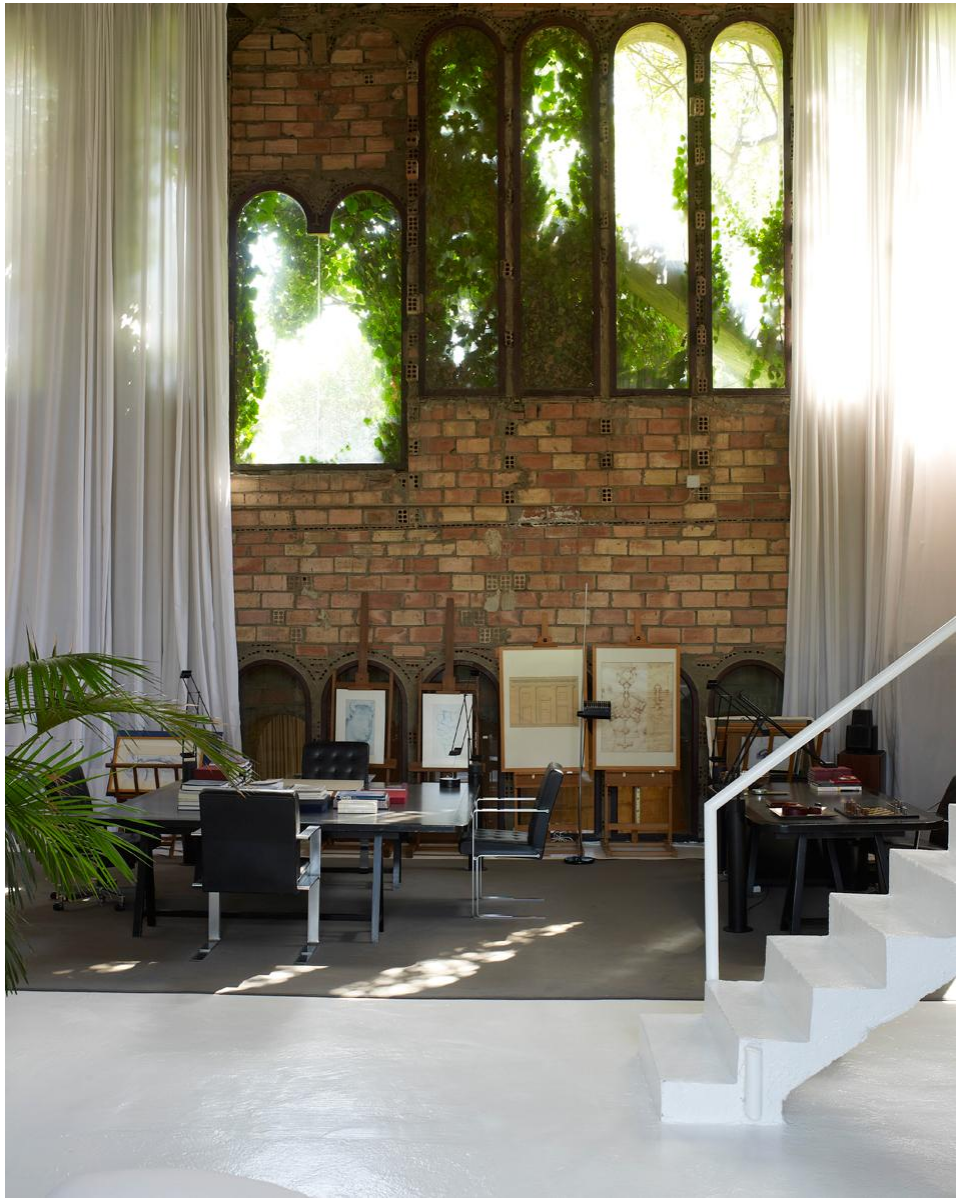
Περίοδος προσαρμογής: 1975

Έκταση: 4.600 m^2

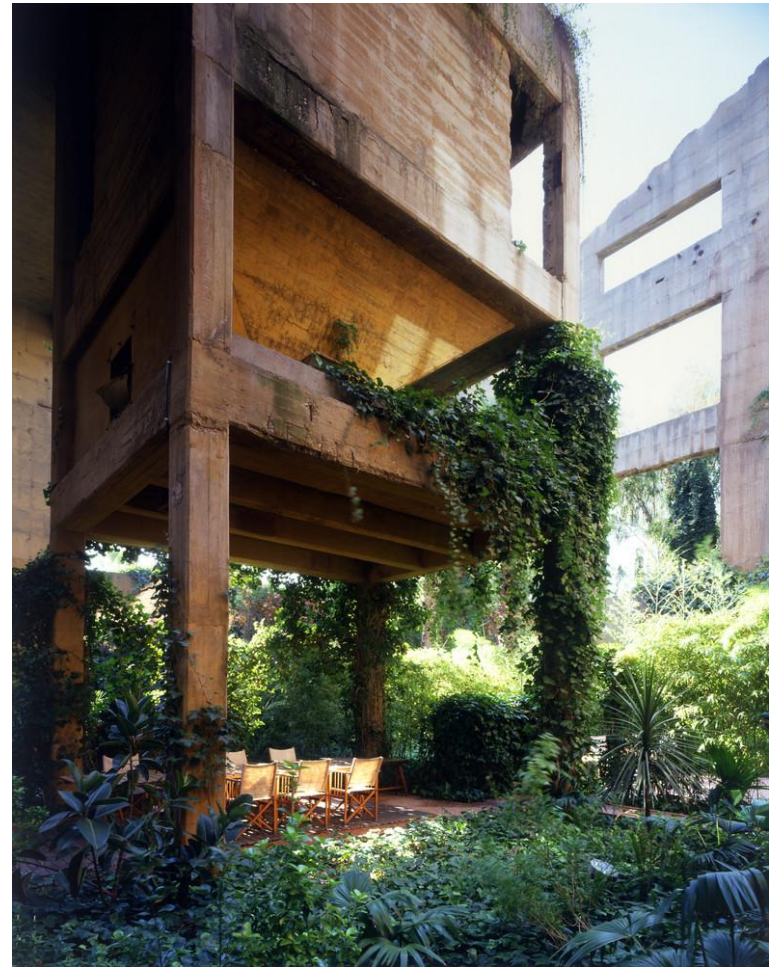


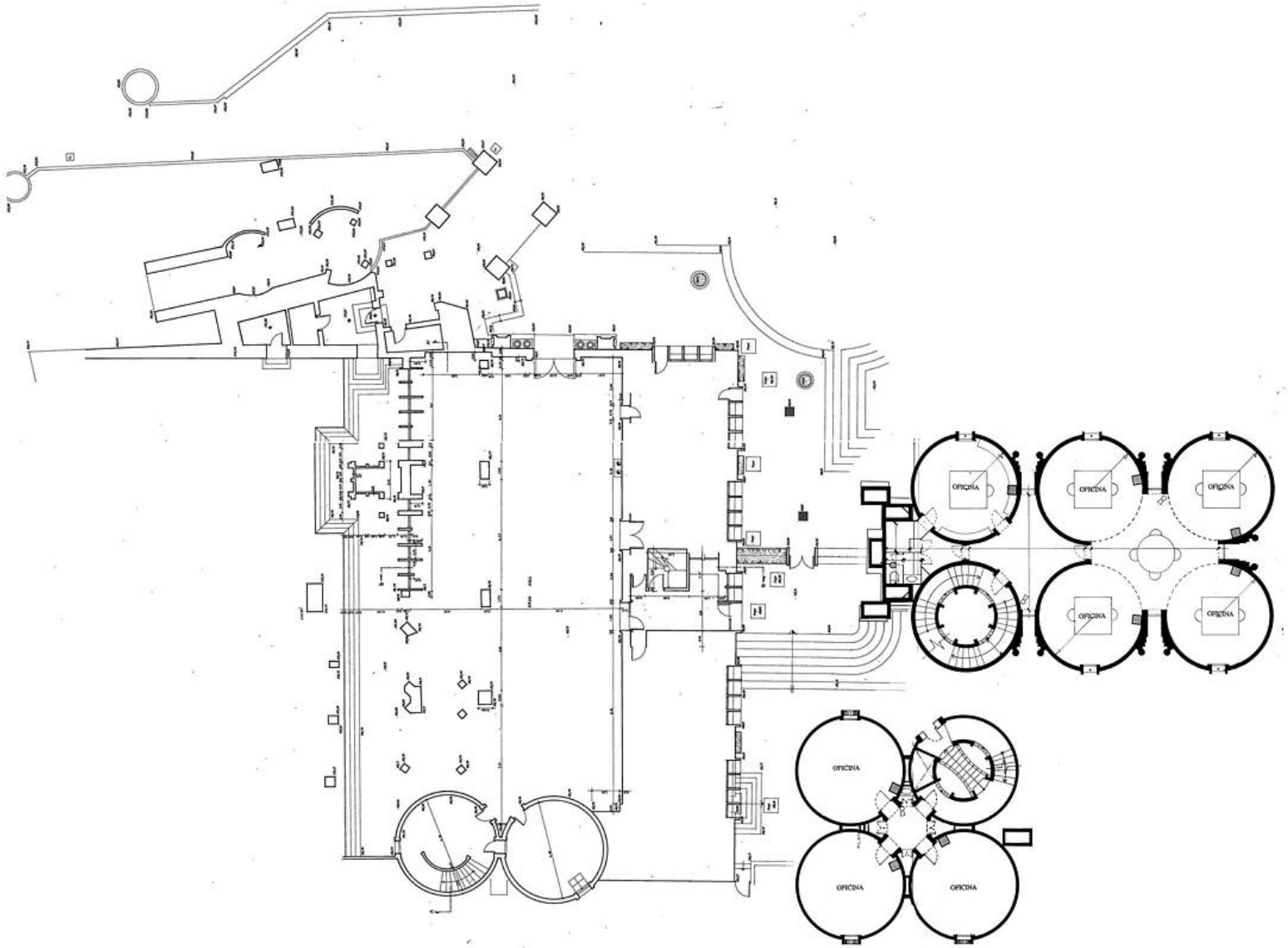



termiser 902 888 830
termiser 900 730 880








OFICINA
OFICINA
OFICINA
OFICINA
OFICINA
OFICINA
OFICINA








Γραφεία
Σιλό
Κατοικία Bofill
Υποδοχή

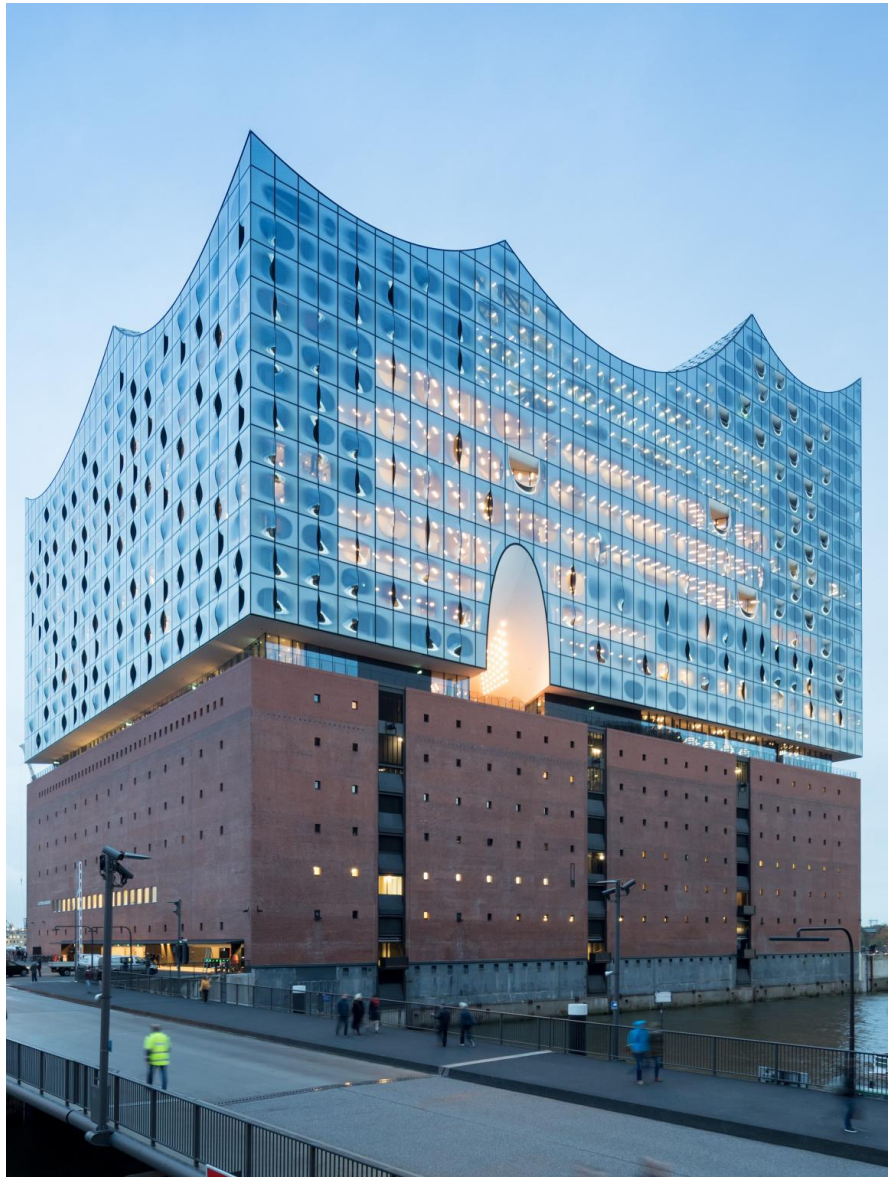








Elbphilharmonie



Αρχιτέκτονας: Herzog & de Meuron

Τοποθεσία: Kaispeicher, Αμβούργο, Γερμανία

Αρχική χρήση: Αποθήκη καφέ, τσάι, κακάο

Νέα χρήση: Φιλαρμονική και ωδείο

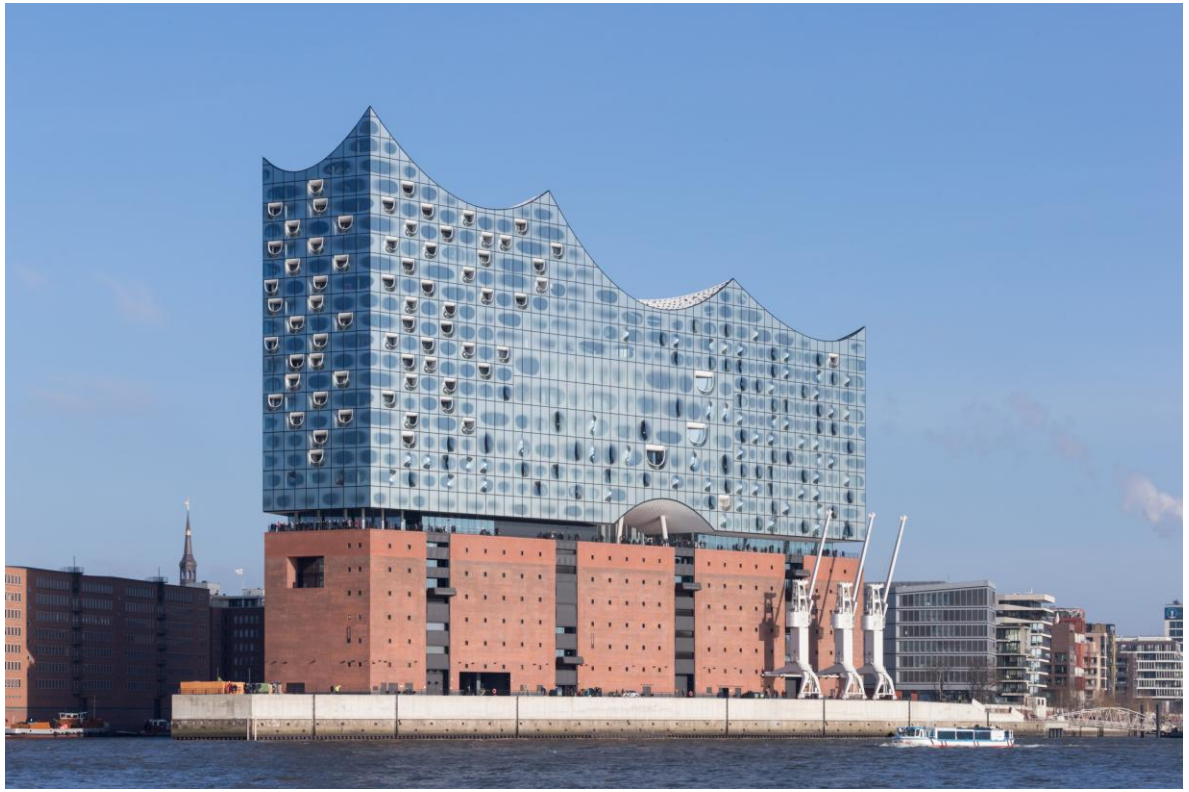
Περίοδος προσαρμογής: 2016

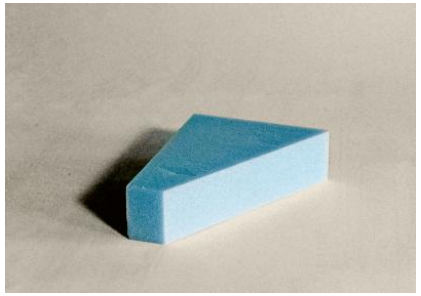
Έκταση: 5.000 m^2

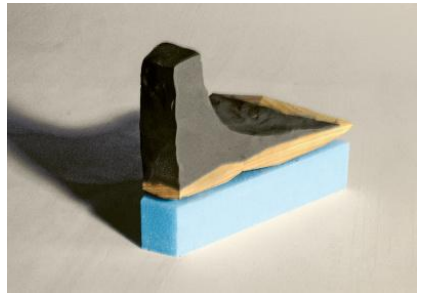

KAISPEICHER A

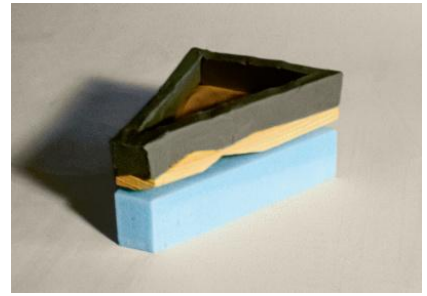


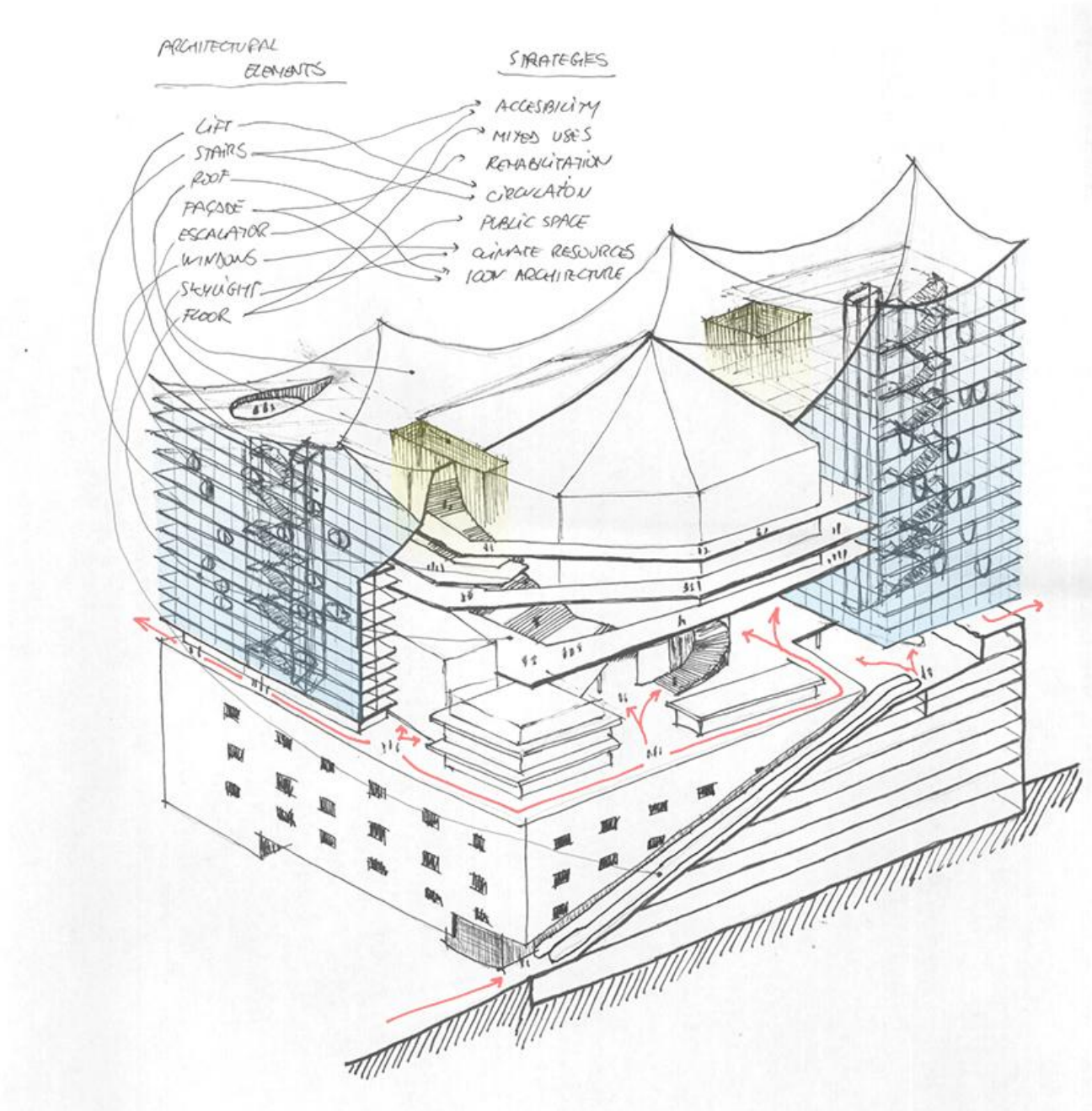









ARCHITECTURAL ELEMENTS
STRATEGIES
LIFT
STAIRS
ROOF
FAÇADE
ESCALATOR
WINDOWS
SKYLIGHT
FLOOR
ACCESIBILITY
MIXED USES
REHABILITATION
CIRCULATION
PUBLIC SPACE
CLIMATE RESOURCES
LOW ARCHITECTURE

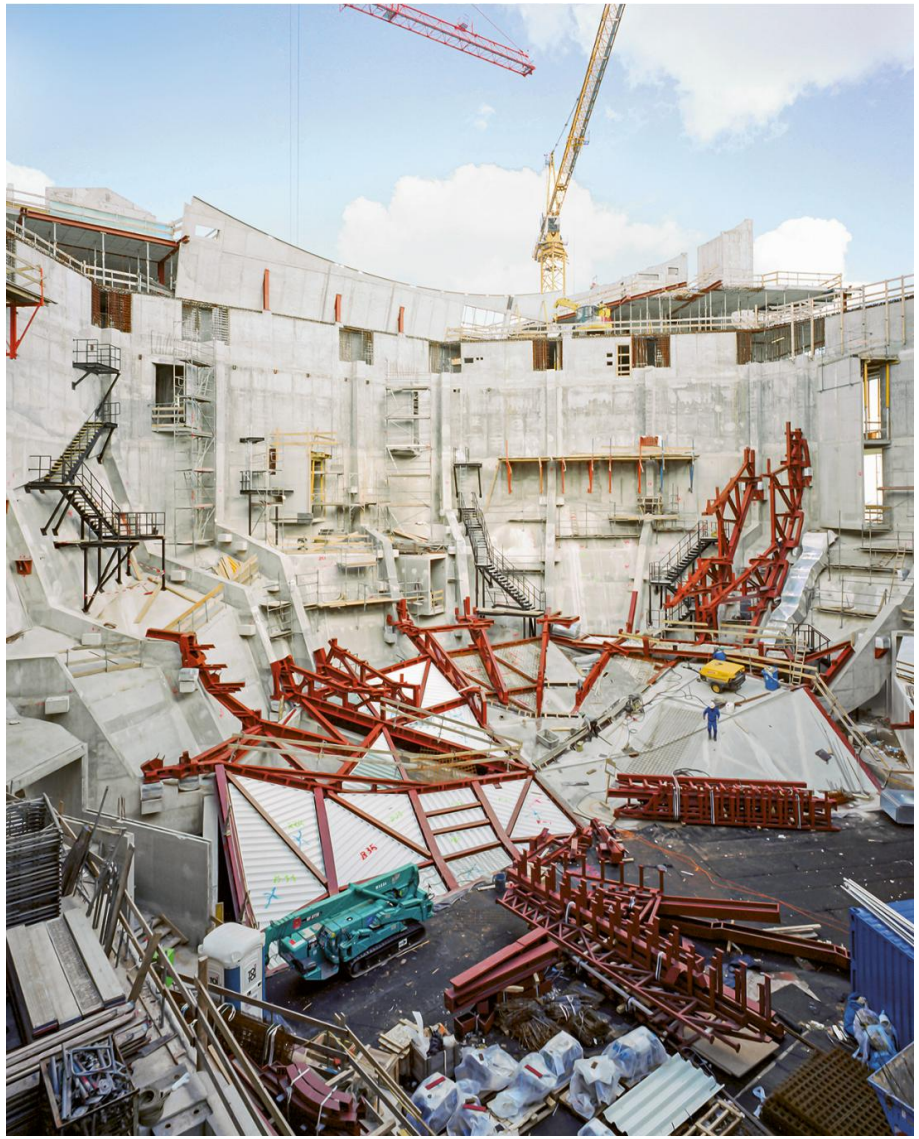


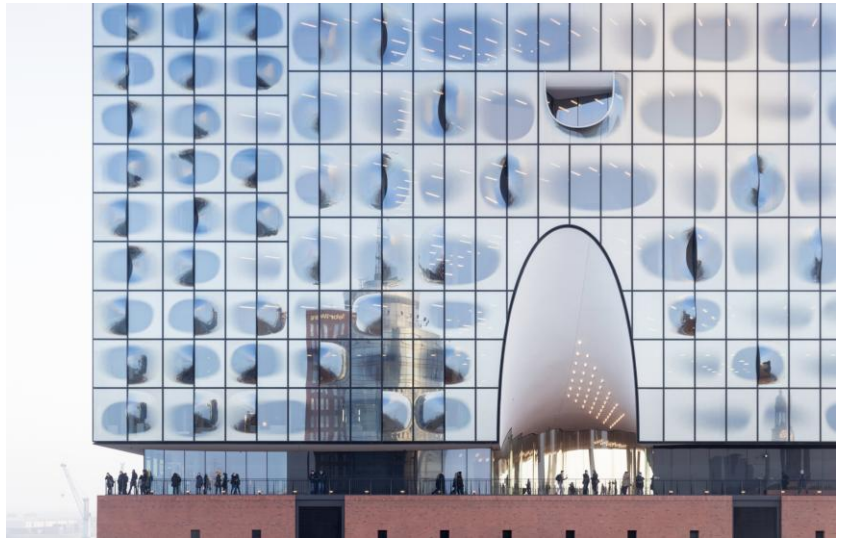




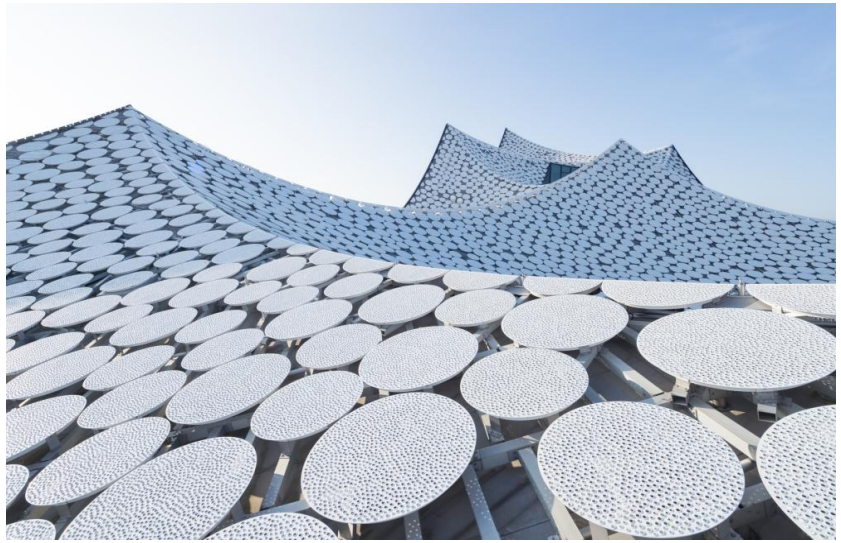
















THE GREAT CONCERT HALL
It has seating for **2,100 people** and is laid out in the "vineyard" style. The stage for artists and orchestras is in the centre of the concert hall and is surrounded by seats

HEIGHT
110 m

APARTMENTS
Forty-five spacious apartments with glass façades and balconies provide residents with spectacular views of the Elbe River, the harbour and the city centre

FLOORS
22

RESTAURANT
A wide range of gastronomic options and culinary delicacies await visitors at the Elbphilharmonie. The Störtebeker Elbphilharmonie Hamburg, which occupies two floors and may easily be accessed via escalator from the underground, includes a restaurant and a shop staging special events such as beer festivals

Terrace
Accessible only to people attending a concert

HOTEL
The Westin Hamburg is located in the upper eastern part of the building and has 244 rooms and suites, a restaurant, bar, spa and installations for events

RECITAL HALL
The Recital Hall is designed as a multi-purpose venue and it is ideally suited for chamber music, art songs and soloist recitals. Featuring flexible seats and other scenic elements, it allows for various arrangements and seating for up to **550 people**

The old building is built upon **1,111 concrete pilings** buried in the harbour bed. The foundations are reinforced with **500 more pilings** to hold up the **78,000 metric tonne** glass structure

LENGTH
126 m

KAISTUDIOS
The Elbphilharmonie's "World of Instruments" and its extensive musical education programme take place at the **Kaistudios**, on the second and third floor of the building

MAIN ENTRANCE →

THE TUBE
The curved escalator, reaching a **length of 82 m**, begins at the main entrance. It leads to a large panoramic window affording a dazzling view of the harbour and the pier. A second escalator takes visitors to the Plaza and to the concert halls

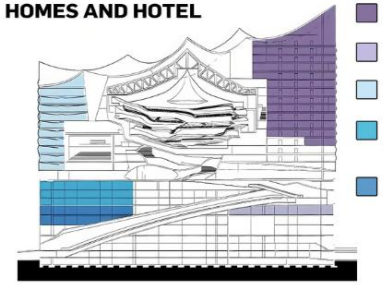
LOCATION
The **Elbphilharmonie** is located in the historic **Sandtorhafen**, the old Hamburg harbour.





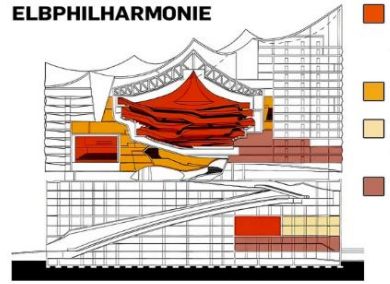
THE PLAZA
At a height of **37 m above ground level**, this public mirador is open all day long. The outer promenade area of the Plaza provides visitors with an impressive panoramic view of the city centre and the harbour

HOMES AND HOTEL



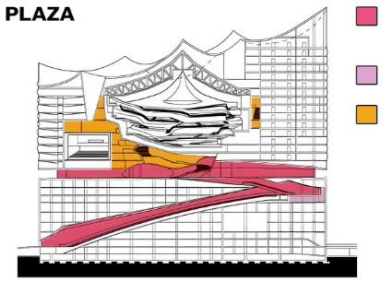
- Apartments
- Warehouse
- Hotel Rooms
- Conference rooms, spa, restaurant
- Administrative area

ELBPHILHARMONIE



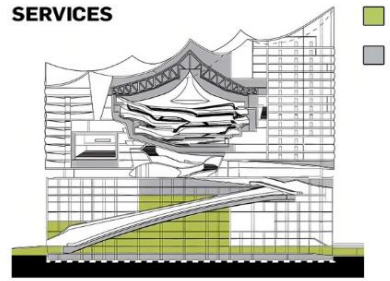
- Great concert hall, small concert hall, third hall
- Foyer
- Musical education area
- Dressing rooms

PLAZA



- Escalator and plaza
- Cafeteria and bar
- Foyer

SERVICES



- Parking
- Technical areas

Shed 19 - Tecnopolo



Αρχιτέκτονας: Andrea Oliva

Τοποθεσία: Reggio Emilia, Ιταλία

Αρχική χρήση: Εργοστασιακό συγκρότημα

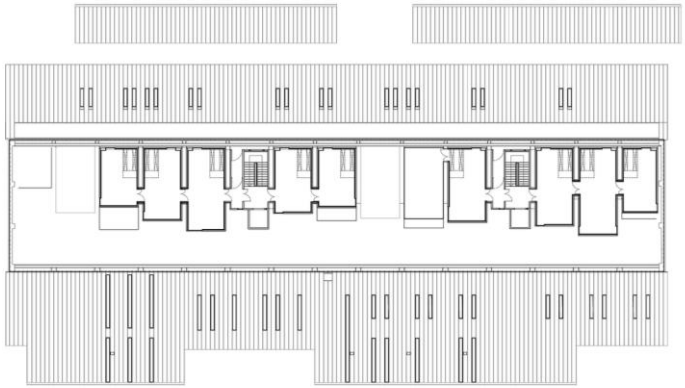
Νέα χρήση: Τεχνόπολη

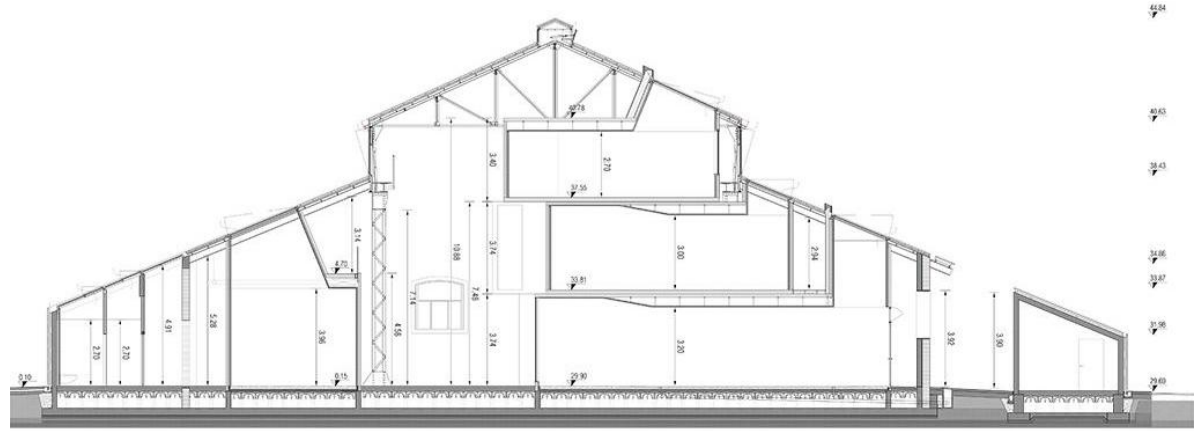
Περίοδος προσαρμογής: 2013

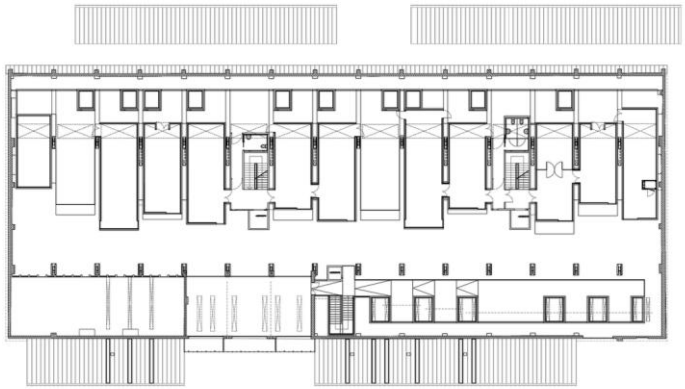
Έκταση: 3.500 m^2

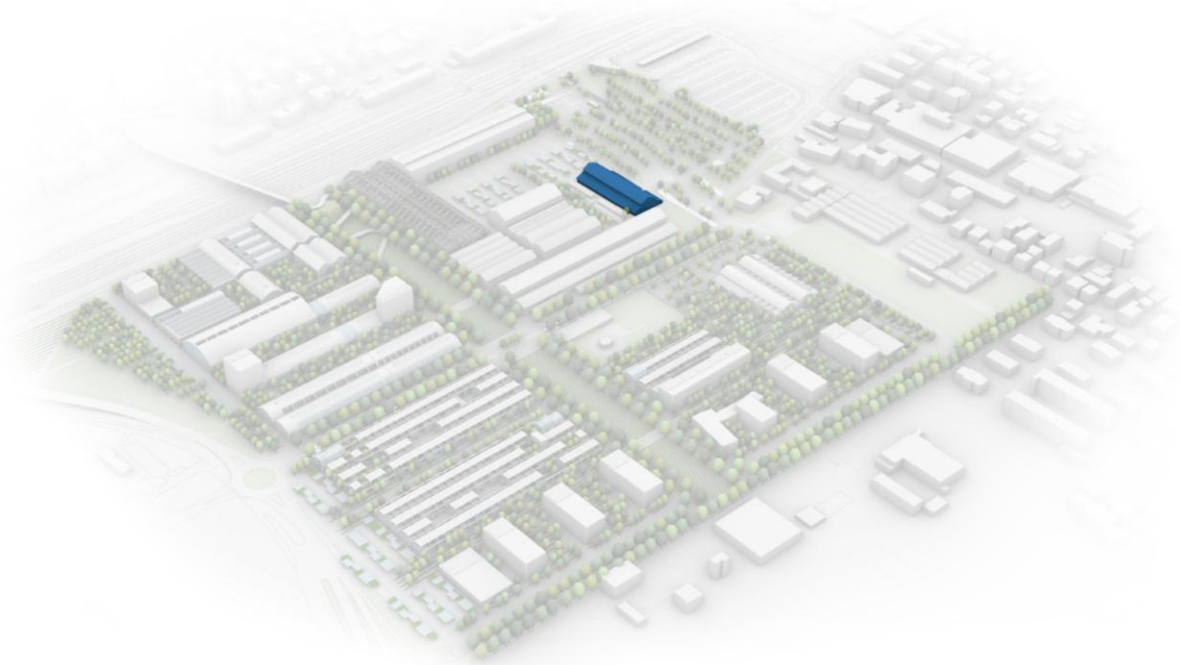

Reggio Emilia - Officine Meccaniche Reggiane - Veduta Panoramica

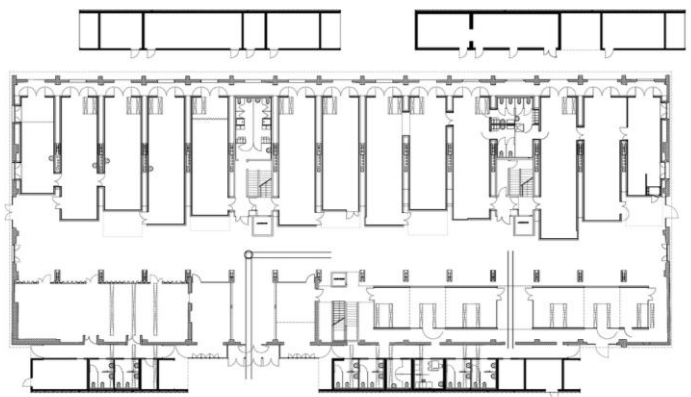

PORTATA
TON.ª 30









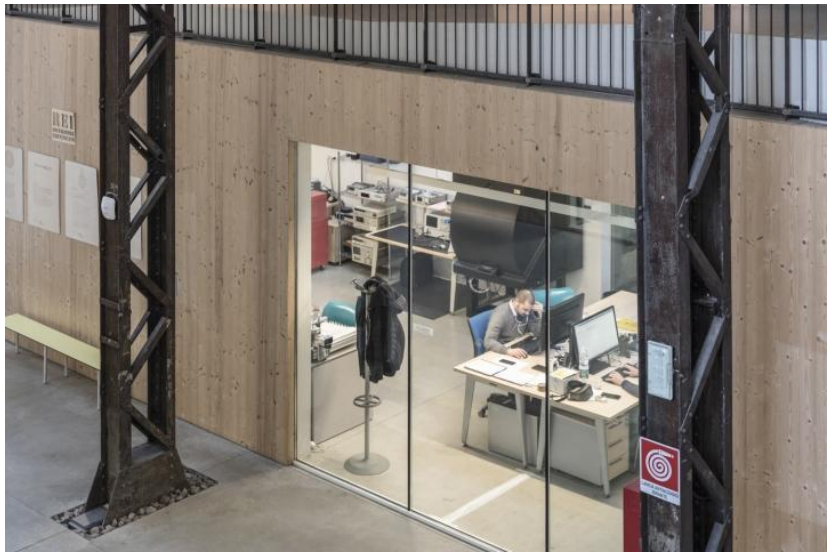


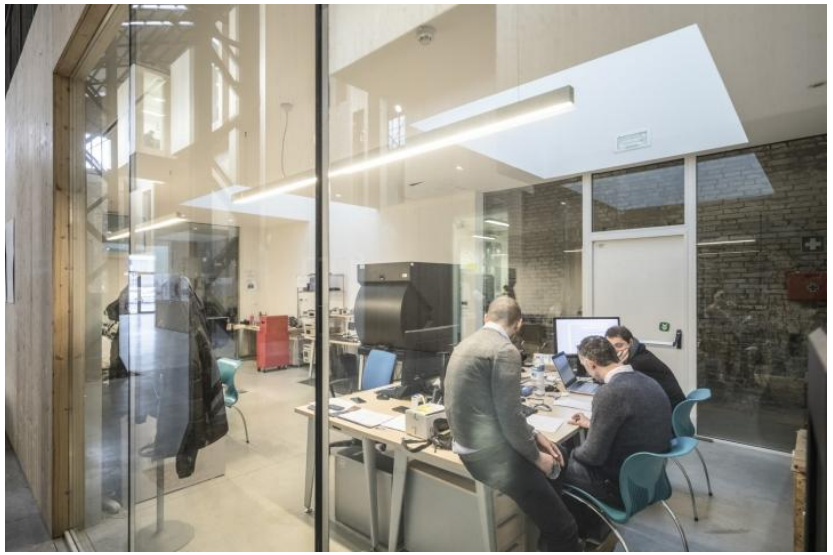



iren











Συγκριτική ανάγνωση

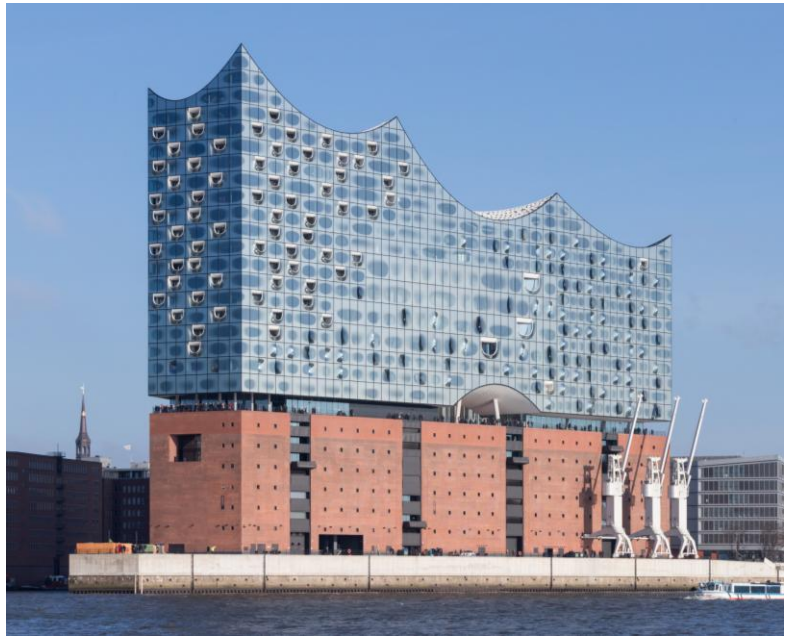
La Fábrica



παρέμβαση

Αφομοίωση

Elbphilharmonie



ένθεση

Συνύπαρξη

Shed 19



προσθήκη

Αναστρεψιμότητα

La Fábrica



Αλληλεξάρτηση

Διαχρονικότητα

Elbphilharmonie



Διαχωρισιμότητα

Αστική ανάπτυξη

Shed 19



Ανεξάρτητα

Συνέχεια παραγωγής















CERVEZA





GRUCK
BROT



REPUBLIC





KAAPELI