# η διττή φύση της επιφάνειας δομή και επιδερμίδα στο έργο των UN Studio και Herzog & de Meuron

**ερευνητική εργασία**

επιμέλεια: Οικονομάκης Νικόλαος
επιβλέπων: Βαζάκας Αλέξανδρος

**Χανιά, Νοέμβριος 2017**

# η διττή φύση της επιφάνειας:

# δομή και επιδερμίδα στο έργο των UN Studio και Herzog & de Meuron

πολυτεχνείο κρήτης
σχολή αρχιτεκτόνων μηχανικών
ακαδ. έτος 2017-2018

**ερευνητική εργασία**

επιμέλεια: Οικονομάκης Νικόλαος-2011060046
επιβλέπων: Βαζάκας Αλέξανδρος

**Χανιά, Νοέμβριος 2017**

# περιεχόμενα


**εισαγωγή** 3

## UN STUDIO
[δομική υβριδοποιημένη επιφάνεια, επιφάνεια ως επιδερμίδα]

**θεωρία** ενιαίο υβρίδοποιημένο σύστημα

ενσωμάτωση (inclusiveness) 12

υβριδοποίηση (hybridization) after-image 13

**η επιφάνεια ως συνθετικό εργαλείο**

μοντέλα σχεδιασμού 15
- Mobius strip
- Klein bottle
- Blob-to-box
- V-model
- Deep planning

επιφάνεια: κίνηση-πρόγραμμα-κατασκευή 18
- Arnhem Central
- Ponte Parodi
- Mercedes Museum

**η επιφάνεια ως επιδερμίδα** 27
- Theatre Agora
- La Defense
- Galleria Department Store
- Lane 189

## HERZOG & DE MEURON
[διακοσμημένη επιφάνεια]

**θεωρία** αυτογένεση της επιφάνειας

διακόσμηση (ornamentation) αυτογένεση 42

συσχέτιση με Gottfried Semper καταγωγή μορφών 43

**επιφάνεια: διακόσμηση-κατασκευή-χώρος**

βάθος στην επιφάνεια 46
- Ricola Mullhouse
- Eberswalde Library
- Prada Aoyama

ένταξη στο περιβάλλον 53
- Dominus Winery
- Funf Hofe

πέρασμα από την επιδερμίδα στο χώρο 59
- Barcelona Forum
- Elbphilarmonie Hamburg
- Beijing National Stadium

**συμπεράσματα** 71

**Η** επιφάνεια στην αρχιτεκτονική παίρνει διαφορετικές μορφές και διαφορετικό ρόλο σε κάθε κατασκευή. Διαφοροποιούνται οι διαστάσεις, τα υλικά, η λειτουργία της ανάλογα με τις ανάγκες που καλείται να εξυπηρετήσει. Για παράδειγμα, σχεδιάζεται για να διαχωρίσει, να προσφέρει προστασία και ιδιωτικότητα, ως υφή ή χρώμα για να διαμορφώσει την ατμόσφαιρα του χώρου. Διακρίνεται λοιπόν η **χρηστική** και η **αισθητική** λειτουργία της επιφάνειας.

Στα σύγχρονα αρχιτεκτονικά έργα παρατηρούνται ποικίλοι χειρισμοί της επιφάνειας όπου διαφοροποιούνται οι παράμετροι που τη διαμορφώνουν, η γεωμετρία της, ο αισθητικός της ρόλος στη συνολική εικόνα του οικοδομήματος, τα υλικά και οι τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη κατασκευή της. Στην παρούσα ερευνητική εργασία θα αναλυθούν θεωρητικές απόψεις και αρχιτεκτονικές προτάσεις, για τις οποίες θα διερευνηθεί κατά πόσο η επιφάνεια σχετίζεται με τη **δομή** του κτιρίου ή λειτουργεί αισθητικά ως **επικάλυψη**.

Θα ερευνηθούν κατ' αντίστιξη κτίρια δύο αρχιτεκτονικών γραφείων, των Ολλανδών **UN Studio** και των Ελβετών **Herzog & de Meuron**. Οι πρώτοι προτείνουν **συνεχή** επιφάνεια, στην οποία ενσωματώνονται πολλά διαφορετικά στοιχεία (τόπος, χρήση, γεωμετρία) και λειτουργούν ως ένα

**ενιαίο υβριδοποιημένο σώμα**. Η τελική επιφάνεια είναι **εν δυνάμει ατέρμονη**, ικανή να ενσωματώνει συνεχώς νέα στοιχεία. Για τους Hdem, η **εξωτερική** επιφάνεια είναι το σώμα που ενσωματώνει όλες τις παραμέτρους (τόπος, χρήση, αξίες) που αφορούν το κτίριο. Οπότε η έμφαση δίνεται στην επιλογή του **υλικού**, και της **τεχνικής**, με την οποία αυτό εφαρμόζεται στο εξωτερικό κέλυφος του κτιρίου. Υπάρχει διαφορά στις παραμέτρους, που έχουν σημασία στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, για κάθε προσέγγιση, παρόλα αυτά υπάρχει ο **τόπος** ως κοινή σημαντική παράμετρος, ο οποίος είναι διαφορετικά αντιληπτός σε κάθε περίπτωση.

Θα διερευνηθούν οι δύο προσεγγίσεις, σχετικά με το **ρόλο της επιφάνειας στο σύνολο του κτιρίου** και τα στοιχεία που ενσωματώνονται σε αυτή. Για κάθε προσέγγιση αναλύεται αρχικά ο **θεωρητικός** λόγος σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τους και τις προσλαμβάνουσες ή το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται. Στη συνέχεια, αναλύονται αντίστοιχα αρχιτεκτονικές **προτάσεις** και διερευνάται η σχέση τους με τη θεωρία.

Συγκεκριμένα, για τους **UN Studio** θα αναλυθεί ο όρος **ενσωμάτωση** (inclusiveness), δηλαδή η ανάγκη συγκέντρωσης όλων των πτυχών της αρχιτεκτονικής σε ένα σύστημα και συνεπώς η δημιουργία **υβριδοποιημένων** (hybridized) **ενοτήτων** (επιφανειών), δηλαδή που ενσωματώνουν **κατασκευή, κίνηση και πρόγραμμα**, στην αρχιτεκτονική.

Κατά κύριο λόγο στο έργο των UN Studio συναντώνται **τοπολογικές**[1] επιφάνειες οι οποίες λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους, αρχιτεκτονικές όπως η κατασκευή, η κίνηση, το πρόγραμμα αλλά και οικονομικές, πολιτικές, κοινωνικές όπως πληθυσμός, ροές, χρήσεις. Πρόκειται, ουσιαστικά, για ενσωμάτωση στοιχείων στη επιφάνεια με τέτοιο τρόπο ώστε η επιφάνεια παραμένει **συνεχής**, χωρίς να διακρίνονται τα στοιχεία που ενσωματώθηκαν. Έτσι, δημιουργείται ένας **ενιαίος οργανισμός** (inclusive organization), μια ενιαία επιφάνεια, με νέα ταυτότητα, προσαρμοσμένος στη δεδομένη κατάσταση (τόπος, ροές, πρόγραμμα, κατασκευή).

Αργότερα ερευνάται, για το έργο των UN Studio, η επιφάνεια ως **συνθετικό εργαλείο**, η οποία μέσω των μ**οντέλων σχεδιασμού** (design models) ενσωματώνει κίνηση, πρόγραμμα και κατασκευή. Στο Arnhem Central, για παράδειγμα, ερευνήθηκαν από τους αρχιτέκτονες, μέσω **διαγραμ-**

**μάτων**, οι ροές και οι χρήσεις της περιοχής πριν και μετά την επέμβαση, στοιχεία τα οποία αργότερα διαμόρφωσαν τον ενιαίο μοντέλο (inclusive model), τον οργανισμό που οδήγησε στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του κτιρίου. Το **Mercedes Museum** απεικονίζει ακριβέστερα τη θεωρία των αρχιτεκτόνων, καθώς το κτίριο διαμορφώνεται από μια συνεχή επιφάνεια, η οποία παραλαμβάνει ασφαλώς την κίνηση, ενώ παράλληλα δομεί το κτίριο και προσαρμόζεται για να ικανοποιήσει τις προγραμματικές ανάγκες του ως μουσείο.

Στη συνέχεια αναλύεται η επιφάνεια ως **επιδερμίδα** σε κτίρια όπως το **Theatre Agora**, όπου στόχος είναι η εκδήλωση της καλλιτεχνικής επιρροής ενός θεάτρου στην εξωτερική επιφάνεια του κτιρίου. Η πρόκληση εντυπωσιακών σκηνικών είναι το ζητούμενο και η πτύχωση της επιφάνειας είναι το μέσο για τη δημιουργία ενός «γλυπτού» στη πόλη του Lelystad στην Ολλανδία.

Για τους **HdeM**, η **διακόσμηση** (ornamentation), η **κατασκευή** και ο **χώρος** ενσωματώνονται στην επιφάνεια. Σε αυτή την περίπτωση ο όρος «**κατασκευή**» αναφέρεται στην κατασκευαστική λογική της **επιφάνειας**, του σώματος που αναρτάται στο σκελετό του κτιρίου. Θα αναλυθεί η σημασία που έχουν γι' αυτούς οι εγγενείς ιδιότητες του **υλικού**, οι τεχνικές **μετασχηματισμού** του και ο ρόλος της διακοσμημένης επιφάνειας στην διαμόρφωση του χώρου (**ατμόσφαιρα**). Οι παράγοντες που επηρεάζουν το μετασχηματισμό της επιφάνειας συνδέονται με τις απόψεις του **Gottfried Semper** [2] σχετικά με την **καταγωγή** των μορφών, τις εγγενείς ιδιότητες του υλικού και της μορφής και τη σημασία της **τεχνικής** στην παραγωγή μορφών.

Οι παράμετροι στο έργο των HdeM σχετίζονται περισσότερο με την ανάδειξη των εγγενών **δυνατοτήτων** του υλικού και το **μετασχηματισμό** του ως διαδικασία φυσικά επόμενη, εφαρμοσμένη μοναδικά για τις εκάστοτε συνθήκες. Ο όρος «διακόσμηση» αναφέρεται ακριβώς σε αυτό τον μετασχηματισμό, την **αυτογένεση**[1] της επιφάνειας, ενώ η **τεχνική** επεξεργασίας είναι πολύ σημαντική. Η επιφάνεια, λοιπόν, είναι το σώμα στο οποίο ενσωματώνονται οι παράμετροι διακόσμηση-κατασκευή-χώρος. Το υλικό επεξεργάζεται, δημιουργεί την επιφάνεια και αυτή διαμορφώνει την ατμόσφαιρα του χώρου.

«Η ιδέα του **βάθους** εμφανίζεται στην όψη [...], η όψη δεν είναι μια στρώση, ένα επίπεδο, αλλά έχει μια **χωρική** διάσταση».[2] Στην επιδερμίδα του κτιρίου εκφράζονται οι ιδέες των αρχιτεκτόνων σχετικά με τις ανάγκες της αρχιτεκτονικής και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κτιρίου στο δεδομένο περιβάλλον. Στο **Ricola Mullhouse**, το τυπωμένο, πάνω στο γυαλί, μοτίβο διαμορφώνει την ατμόσφαιρα στο εσωτερικό και επιδρά στην οπτική του τοπίου μέσα από το κτίριο.

Στη συνέχεια του έργου των HdeM, το **περιβάλλον** του κτιρίου αποκτά σημασία ως παράγοντας για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, όταν στο **Dominus Winery** η επιδερμίδα κατασκευάζεται από το υλικό του τόπου με τεχνική που συνδέεται με τις φυσικές διαδικασίες (συρμάτινα κιβώτια με λίθους). Εξελίσσοντας την επιφάνεια ως επιδερμίδα, στο **Funf Hofe** οι νέοι κτιριακοί όγκοι λειτουργούν ως επιδερμίδα στα παλιά κτίρια του ιστορικού οικοδομικού τετραγώνου στο Μόναχο. Οι Πέντε Αυλές (=Funf Hofe), σχεδιάζονται παρόμοια με εσωτερικούς χώρους, γεμίζουν τα κενά και αναδεικνύουν τα εναπομείνατα παλιά ιστορικά κτίρια.

Η εισαγωγή της **αστικής διάστασης** στο έργο των αρχιτεκτόνων είναι ξεκάθαρη σε κτίρια όπως το **Barcelona Forum**, όπου το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας συνδέεται χωρικά με το στεγασμένο χώρο κάτω από το κτίριο, ο οποίος λειτουργεί ως μικρότερη αστική ενότητα για τον ευρύτερο υπαίθριο χώρο. Οι γυάλινες και μεταλλικές επιφάνειες στο κέλυφος του κτιρίου αντικατοπτρίζουν το περίγυρο του αναδεικνύοντάς τον και εντάσσοντας το κτίριο καλύτερα στο περιβάλλον του. Η **θεατρικότητα** που αποπνέει η αρχική επιφάνεια- επιδερμίδα στο έργο των Hdem μεταφέρεται και στο σχεδιασμό αστικών χώρων στα πιο πρόσφατα έργα τους.

Σκοπός της εργασίας είναι η εξαγωγή **συμπερασμάτων** σχετικά με τον τρόπο που η **επεξεργασία** της επιφάνειας, δηλαδή οι παράμετροι που κάθε γραφείο ενσωματώνει σε αυτή, επηρεάζει την αρχιτεκτονική **σύνθεση** και το συνολικό **οπτικό αποτέλεσμα** του έργου του εκάστοτε γραφείου. Παράλληλα, θα εξαχθούν συμπεράσματα για τους **παράγοντες** (οικονομικοί, αισθητικοί, κοινωνικοί) που επηρεάζουν τους εξεταζόμενους αρχιτέκτονες κατά τη **σύνθεση**, σε σχέση με το **θεωρητικό** τους λόγο.

Οι δύο προσεγγίσεις στοχεύουν στην **κατάρριψη αρχιτεκτονικών στερεοτύπων**, γι΄αυτό και οι αρχιτέκτονες **καινοτομούν** στα έργα τους ως προς την **επεξεργασία** της επιφάνειας με σκοπό την παραγωγή νέων εντυπωσιακών μορφών και τύπων. Στο θεωρητικό τους λόγο η τακτική αυτή αναφέρεται ως μέσο που θα βοηθήσει την αρχιτεκτονική να απαλλαγεί από **κλισέ** σκηνικά και να εξελιχθεί. Βέβαια, η προσέγγιση τους είναι εντελώς διαφορετική ως προς τη **δημιουργία της επιφάνειας** και τελικά την **κατασκευή** της. Στο έργο των UN Studio η επιφάνεια περιγράφει το σύνολο του κτιρίου, δηλαδή μεταξύ άλλων είναι και δομική, ενώ στο έργο των Herzog & de Meuron η επιφάνεια λειτουργεί συχνότερα ως επιδερμίδα.

Στην τέχνη παράγονται αρκετά έντονες **αισθήσεις**, κάτι που και τα δύο αρχιτεκτονικά γραφεία θέλουν να πετύχουν στα κτίριά τους. Η καλλιτεχνική επιρροή δεν κρύβεται σε κανένα από τα δύο γραφεία, με τους UN Studio να μιλούν για το **«after-image»**, την εμμενή εντύπωση που προκαλείται από έντονη ή παρατεταμένη διέγερση του αμφιβληστροειδούς και τους Hdem να επιθυμούν τα κτίρια τους να **«συνομιλούν»** με το χρήστη όπως τα **έργα τέχνης** με το θεατή, ενώ η ασάφεια ενυπάρχει στο έργο τους από την αρχική επιφάνεια- επιδερμίδα μέχρι τους εξωτερικούς χώρους που σχεδιάζουν στα πιο πρόσφατα έργα τους.

Η επιλογή, και η ανάλυση των έργων, των δύο αρχιτεκτονικών γραφείων οδηγεί σε πληρέστερα αποτελέσματα, καθώς **διαφέρουν** αρκετά οι προσλαμβάνουσες τους, οι θέσεις τους για το **ρόλο της επιφάνειας** στη συνολική σύνθεση και κατ΄επέκταση οι αρχιτεκτονικές τους προτάσεις. Κοινός στόχος είναι η δημιουργία νέων εντυπωσιακών σκηνικών στην αρχιτεκτονική, έτσι ώστε τα έργα τους να έχουν **διάρκεια στο χρόνο**, η αρχιτεκτονική να ικανοποιεί συνεχώς τις ανάγκες που καλείται να ικανοποιήσει.

# υποσημειώσεις

*[1] Τοπολογία είναι η μελέτη των συνόλων στα οποία μπορεί να οριστεί μια έννοια «κλειστότητας» έτσι ώστε να διακρίνεται η* **συνέχεια** *για οποιαδήποτε συνάρτηση που ορίζεται σε αυτά. Είναι, συνεπώς ένα είδος γενικευμένης γεωμετρίας αφού θεωρούμε κι εδώ σχήματα. Δεν μας ενδιαφέρει όμως η διάσταση ή μια γενικευμένη ανάλυση αφού εστιάζουμε στην συνέχεια ή μη κάποιων συναρτήσεων.*

*Για παράδειγμα, ένας στερεός κύβος και μια στερεή σφαίρα είναι ομοιόμορφα, μπορούμε δηλαδή να παραμορφώσουμε το ένα μέχρι να εξασφαλίσουμε το άλλο χωρίς να κολλήσουμε ή να σχίσουμε οτιδήποτε: δεν είναι όμως δυνατόν για παράδειγμα να παραμορφώσουμε μια σφαίρα σε έναν κύκλο με τον ίδιο τρόπο, επειδή η διάσταση ενός αντικειμένου είναι μια τοπολογική ιδιότητα, που δεν αλλάζει με τις μεταμορφώσεις. Υπό αυτήν την έννοια, η τοπολογία ερευνά τις βαθύτερες ιδιότητες των γεωμετρικών σχημάτων.*

[2] *Gottfried Semper (29/11/1803 – 15/05/1879): Γερμανός αρχιτέκτονας, κριτικός τέχνης και καθηγητής αρχιτεκτονικής. Έγραψε για τις «ρίζες» της αρχιτεκτονικής στα βιβλία του «Τα έσσερα στοιχεία της αρχιτεκτονικής» και «Style in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics». Σχεδίασε έργα σε όλες τις κλίμακες, από το ραβδί του Wagner έως σημαντικές αστικές παρεμβάσεις, όπως τον Ringstrasse στη Βιέννη.*

# παραπομπές

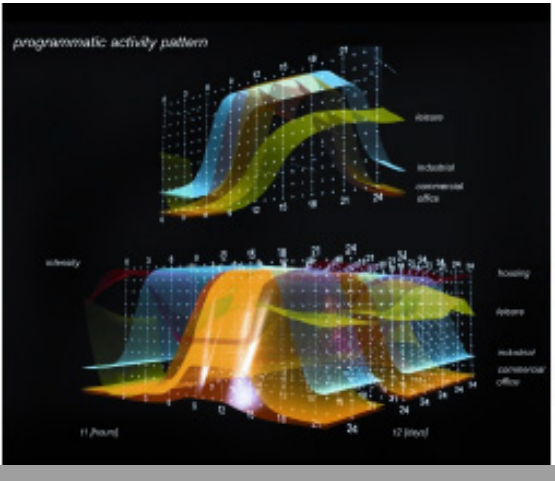
1 [Chevrier] *a conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 34

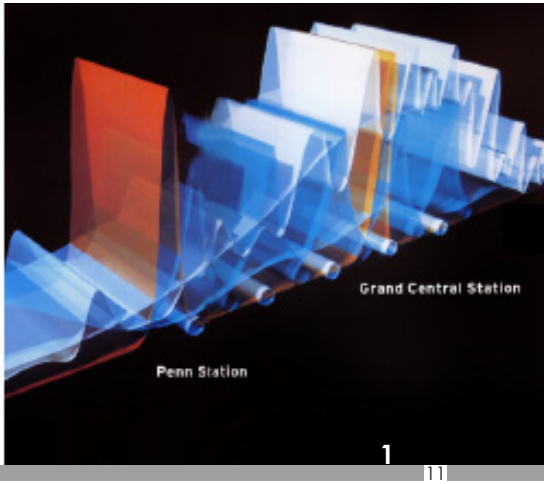
2 [H&deM] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 344

**Τ**ο αρχιτεκτονικό γραφείο **UN**-United Net-**Studio** ιδρύθηκε το 1998 από τους Ολλανδούς αρχιτέκτονες Ben van Berkel και Caroline Bos στο Amsterdam, ενώ πλέον διατηρούν γραφεία επίσης στο Hong Kong και στη Shanghai.

Σύμφωνα με τη Δ. Χατζησάββα, ανήκουν στη γενιά Ολλανδών αρχιτεκτόνων που επιζητούν μια κριτική στάση για την αρχιτεκτονική και την πόλη και εστιάζουν στον εντοπισμό και την επεξεργασία δεδομένων της πραγματικότητας που που δέχεται επιρροές από το πλαίσιο του φιλοσοφικού πραγματισμού (**ολλανδικός πραγματισμός**). Εισάγουν στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό **στοιχεία που αφορούν την πόλη (ροές, πληθυσμός)** και κάθε κτίριο τους σχεδιάζεται **μοναδικά** για το συγκεκριμένο τόπο και τη συγκεκριμένη κατάσταση.[1]

Χρησιμοποιούν **υπολογιστικά προγράμματα** στα οποία εισάγουν **πραγματικά δεδομένα** και διαμορφώνουν την αρχιτεκτονική πρόταση συχνά μέσω **μοντέλων σχεδιασμού** (design models), δηλαδή **τοπολογικές οργανωτικές δομές** σύμφωνα με τις οποίες σχεδιάζεται και υλοποιείται το εκάστοτε αρχιτεκτονικό έργο. Είναι σημαντική η χρήση των μοντέλων σχεδιασμού αφού έτσι είναι δυνατή η συμπερίληψη της παραμέτρου του **χρόνου σε σχέση με το χώρο**, η διαχείριση της μεταβολής των δεδομένων σε σχέση με το χώρο.




1

## ενσωμάτωση (inclusiveness)

Η σχεδιαστική διαδικασία σε κάθε περίπτωση είναι μια εξαιρετικά σύνθετη διαδικασία και περιλαμβάνει πολλές παραμέτρους, ενώ η υλοποίηση ενός έργου προσθέτει πολυπλοκότητα αφού αντιμετωπίζονται πλέον πραγματικά ζητήματα. Οι UN Studio αναφέρουν ότι θα πρέπει όλα τα στοιχεία και οι διαδικασίες που αφορούν το εκάστοτε έργο να **συγκεντρώνονται σε ένα ενιαίο σύστημα**, στο οποίο κάθε μεταβολή θα επηρεάζει όλα τα υπόλοιπα στοιχεία και το οποίο θα παρακολουθείται και θα ανανεώνεται από όλα τα εμπλεκόμενα άτομα. Έτσι, η σχεδιαστική διαδικασία γίνεται αποδοτικότερη αφού αποφεύγονται τυχόν προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ των ατόμων αλλά και ασυμφωνίας μεταξύ των διαφόρων στοιχείων του έργου.

Στο **ενιαίο μοντέλο** (inclusive model) περιέχονται στοιχεία της **πραγματικότητας**, η οποία αποτελεί σημαντική παράμετρο στο έργο τους. Κάθε κατάσταση έχει συγκεκριμένες **εγγενείς υλικές** (γεωμετρία, υλικά) και **άυλες** (πληθυσμός, κόστος, ροές) **αξίες**, οι οποίες στο πλαίσιο του ενιαίου οργανισμού της σχεδιαστικής διαδικασίας μπορούν να προβάλλονται ταυτόχρονα και να επηρεάζουν η μία την άλλη με στόχο την ολοκληρωμένη επίλυση. Ο αρχιτέκτονας με τη φαντασία του και τη συνδυαστική του σκέψη κάνει εναλλαγές μεταξύ νοηματικών επιπέδων και ποικίλων πληροφοριών, εγχείρημα σίγουρα ευκολότερο αν όλα όσα χρειάζεται βρίσκονται σε ένα σύστημα διασυνδέσεων. Συνεπώς είναι δυνατή η συνύπαρξη μερικών από τις σημαντικόντερες παραμέτρους στην αρχιτεκτονική, **υποδομή (infrastructure), μηχανική (engineering) και μελέτη των αστικών σχέσεων (urbanism)**.

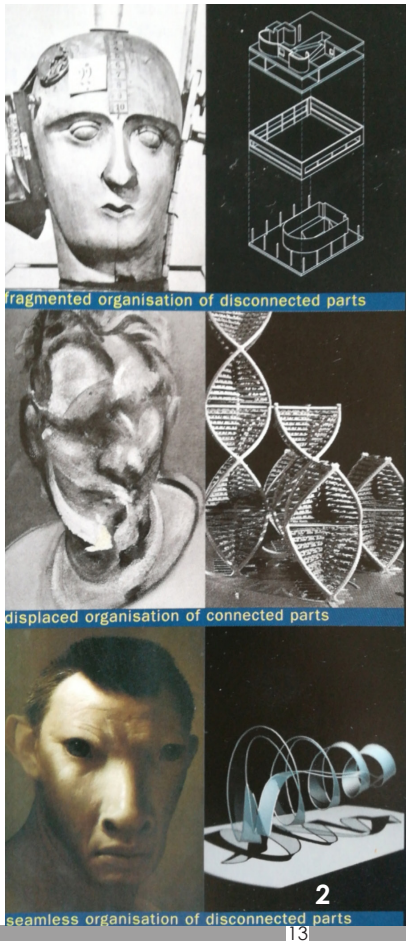
«Η γεωμετρία που παράγεται από το ενιαίο μοντέλο είναι **τοπολογικά σχηματισμένη**».[2] Το ενιαίο μοντέλο δεν οδηγεί σε συγκεκριμένη μορφή, αλλά είναι το **σύστημα σχέσεων** των στοιχείων που ενσωματώνονται στην επιφάνεια. Η πρώτη ύλη -στοιχεία του ενιαίου μοντέλου- που χαρακτηρίζει την εκάστοτε κατάσταση δύναται οπότε να παράγει πολυάριθμα αποτελέσματα, δηλαδή πολλά διαφορετικά ενιαία μοντέλα. Στην τοπολογία, αντίστοιχα, δεν έχει σημασία το σχήμα ή η ποσότητα της ύλης σε μια επιφάνεια αλλά η **διατήρηση της συνέχειας** σε αυτή, οπότε η ίδια ποσότητα ύλης μπορεί να παράγει πολυάριθμα αποτελέσματα ανάλογα

με τον τρόπο που οργανώνεται. Το **ενιαίο μοντέλο είναι ο οργανισμός**, στον οποίο στηρίζεται ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, δεν είναι το τελικό προϊόν.

## υβριδοποίηση (hybridization)

«Η διαίσθηση ότι μια ευθεία γραμμή δεν είναι τίποτα παραπάνω από ένα τμήμα μιας μεγαλύτερης καμπύλης είναι σημαντική».[3] Οι UN Studio επιχειρούν να αποδείξουν ότι η γεωμετρία και η μορφή δεν θα πρέπει να είναι το κύριο ή το μοναδικό ζήτημα που αντιμετωπίζεται στην αρχιτεκτονική σύνθεση. Αντίθετα αποτελεί και αυτό μια από τις πολλές πτυχές της αρχιτεκτονικής, που περιλαμβάνεται στο ενιαίο μοντέλο όπως αναλύθηκε παραπάνω. Οποιοδήποτε μέρος του οργανισμού αυτού θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε σχέση με τα υπόλοιπα και το σύνολο του κτιρίου.

Η έρευνα τους γύρω από την **υβριδοποίηση** (hybridization) αφορά στοιχεία, χώρους ή επιφάνειες τα οποία συνάδουν με την ιδέα της ενσωμάτωσης, δηλαδή συμπεριλαμβάνονται στο ενιαίο σύστημα και λειτουργούν το ένα σε σχέση με το άλλο. Αναφέρουν πως κάθε στοιχείο του ενιαίου μοντέλου **χάνει την αρχική ταυτότητα** του και όλο το σύστημα αποκτά μια **νέα ταυτότητα**, μοναδική για αυτό. Προκαλείται δηλαδή **αλλοτρίωση** (alienation) των στοιχείων που χρησιμοποιούνται για να λειτουργήσουν με νέο χαρακτήρα στο σύστημα, να μεταλλαχθούν οπότε με τέτοιο τρόπο ώστε να επιλύουν μια συγκεκριμένη κατάσταση. «Επικαλύπτουν το ένα το άλλο (overlaps) δημιουργώντας μη-καθορισμένους χώρους που ρέουν ο ένας μέσα στον άλλο».[4]




2

Οι UN Studio αναφέρουν το **Manimal** ως εξήγηση για το **υβριδικό κτίριο** (hybrid building), την εικόνα που απεικονίζει το αποτέλεσμα από την ένωση των εικόνων ενός φιδιού, ενός λιονταριού και ενός ανθρώπου. Χαρακτηριστικό είναι το συναίσθημα που προκαλείται στην όψη της εικόνας αυτής, δηλαδή φόβος ή απέχθεια, γεγονός που οφείλεται ακριβώς στην αλλοτρίωση των τριών αρχικών συστατικών οπότε στο γεγονός ότι **δεν είναι διακριτή η αρχική ταυτότητα** κανενός από αυτά. Παρόλα αυτά το αποτέλεσμα είναι κάτι εντελώς καινούριο, με μια **νέα** δική του **ταυτότητα** άρα και ικανό να ενσωματώσει ακόμη περισσότερα στοιχεία, μιας και δεν υπάρχει προήγουμενη αναπαράσταση αυτού. Ακριβώς έτσι μοιάζει και το υβριδικό κτίριο, νέο κτίριο με νέα ταυτότητα, χωρίς να είναι διακριτά τα συστατικά του, αλλά υπάρχουν μέσα σε αυτό.

3

Σκοπός του υβριδικού κτιρίου είναι η εικόνα του να εισβάλει όσο πιο βαθιά γίνεται στις αισθήσεις του χρήστη- θεατή. Πρόκειται για την *εμμενή οπτική εντύπωση που προκαλείται από έντονη ή παρατεταμένη διέγερση του αμφιβληστροειδούς*[5], η οποία σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες επηρεάζει όλο το έυρος των αισθητηριακών αντιλήψεων, που προκαλούνται από έντονες εντυπώσεις. Στο βιβλίο τους *Design Models*, οι αρχιτέκτονες ονομάζουν το φαινόμενο αυτό **after- image** και η επίτευξη αυτού αφορά στην κατακευή εικόνων, όπως εικόνες κατασκευής σε σχέση με το χρόνο (structure time images), ανεπτυγμένες υβριδοποιημένες εικόνες (expanded hybridized images) και εικόνες κίνησης στο μέλλον (future movement images).

# η επιφάνεια ως συνθετικό εργαλείο

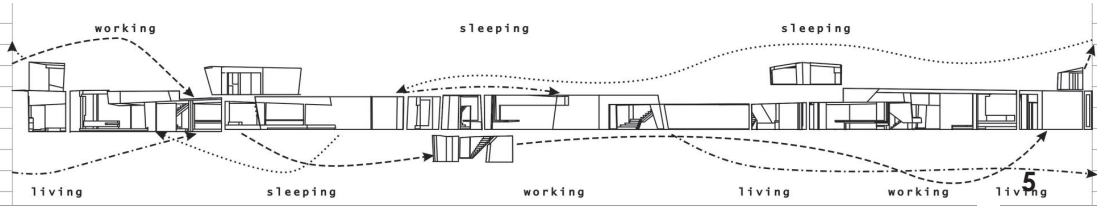
## μοντέλα σχεδιασμού (design models)

Η επιφάνεια χρησιμοποιείται ως συνθετικό εργαλείο στο έργο των UN Studio για να περιγράψει τα μοντέλα σχεδιασμού που δημιουργούν. Τα τοπολογικά μοντέλα, όπως Mobius stripe και Klein bottle, εισάγουν την έννοια της συνέχειας στις επιφάνειες που σχεδιάζονται εξαρχής ως τοπολογικές και οδηγούν στην κατάλληλη μορφή ώστε να ικανοποιήσουν ανάγκες κίνησης, προγράμματος και κατασκευής. Τα υπόλοιπα μοντέλα που θα αναλυθούν αφορούν την κατασκευή, τις ροές και τις χρήσεις που ενσωματώνονται στα κτίρια των αρχιτεκτόνων.

*ταινία Mobius (Mobius strip)*

4

Το γνώστο μαθηματικό μοντέλο είναι μια επιφάνεια με μια μόνο πλευρά και ένα όριο, δηλαδή μια συνεχής επιφάνεια, και μεταφράζεται σαν διάγραμμα στην **κατοικία Mobius.** Οπότε, όλα τα εργαλεία σχεδιασμού λειτουργούν συνυπάρχουν διαγραμματικά σε αυτή την επιφάνεια. Δημιουργούνται δύο διαδρόμοι κίνησης οι οποίοι ενώνουν τους διαφορετικούς ιδιωτικούς χώρους, ενώ όπου τέμνονται δημιουργούν κοινόχρηστους. Αυτές οι δύο λωρίδες κίνησης επεκτείνονται και στη λογική οργάνωσης της υλικότητας του κτιρίου, τα κλιμακοστάσια από σκυρόδεμα γίνονται έπιπλα και οι γυάλινες όψεις γίνονται διαχωριστικοί τοίχοι. Αυτή ακριβώς η **ομαλή σύνδεση ασύνδετων στοιχείων** περιγράφεται στους στόχους των UN Studio.




5

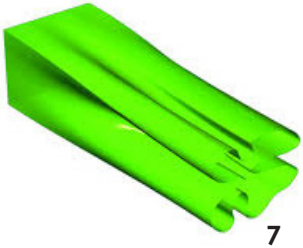
*Klein bottle*

«Η ανάπτυξη της εφαρμογής του μαθηματικού μοντέλου στο σχεδιασμό, παίρνει ένα **γεωμετρικό σχήμα** και, σε αντίθεση με τη μοντερνίστικη αντίληψη των μαθηματικών και της κατασκευής, **διαβάζει και μεταφράζει το μαθηματικό μοντέλο σε διαφορετικές διαστάσεις και κατευθύνσεις** όπως κατασκευή, τοπίο, φως κτλ.»[6] Μια εξέλιξη του Mobius stripe, για παράδειγμα, αποτελεί το Klein bottle, στο οποίο με τη χρήση δύο ταινιών Mobius δημιουργείται μια τριασδιάστατη κλειστή επιφάνεια με μια πλευρά. Το Klein bottle βοηθάει στη διαχείριση, και την ενσωμάτωση στο σχεδιασμό προτάσεων, μεγαλύτερων και πολυπλοκότερων ροών και μεγεθών, όπως για παράδειγμα στο Arnhem Central.

6

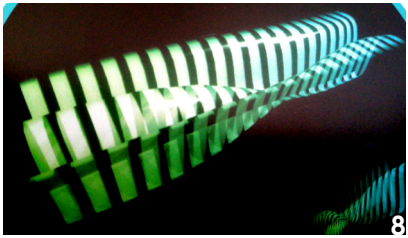
*Blob-to-box*

Το μοντέλο αυτό συμβάλει γενικά στην μεταφορά από ένα σύστημα σε ένα άλλο. Συνήθως πρόκειται για **μετατροπή** ενός συστήματος αυστηρού (box) σε ένα άλλο πο ροϊκό και ελεύθερο (blob). Εφόσον ειδικά ένα αστικό τοπίο μπορεί να περιλαμβάνει πολλά διαφορετικά συστήματα ή είναι αναγκαίο να εισαχθούν νέα διαφορετικά και πολυπλοκότερα συστήματα μέσω της αρχιτεκτονικής πρότασης, χρειάζεται ένα μοντέλο το οποίο θα κάνει τη μεταφορά **ομαλή**, έτσι ώστε να υπερισχύει το νέο υβριδικό σύστημα και κάνενα από τα δύο περισσότερα υφιστάμενα, τα οποία βέβαια αποκτούν νέα σημασία ως μέρη του νέου. Αξίζει να αναφερθεί η σημασίας της συνέχειας των στοιχείων, μιας και η μετατροπή δεν είναι μονόδρομη αλλά μπορεί το box να γίνει blob και box ξανά.

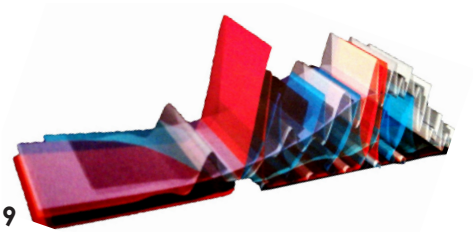


7

*V-model*


8

Αποτελεί κατά βάση **κατασκευαστικό** μοντέλο και οι πρώτες του εφαρμογές αφορούν σε **έργα υποδομής**. Φυσικά στο έργο των UN Studio η κατασκευή δεν είναι ποτέ το μόνο ζήτημα αλλά μέρος του ενιαίου συστήματος οπότε το μοντέλο υφίσταται επίσης για τη διευθέτηση του φωτισμού, του προγράμματος κτλ. Σε κάποιες περιπτώσεις λειτουργεί ως σύνδεση ενός πολυπλοκότερου δομικού συστήματος σε ένα συμβατικό. Θα περιγραφεί παράκατω η εφαρμογή του στο Ponte Parodi ως κύριο εργαλείο σχεδιασμού.


9

*Deep planning*

Πιθανά το σημαντικότερο μοντέλο για τους UN Studio το οποίο σχετίζεται άμεσα με τα στοιχεία προς ενσωμάτωση στον ενιαίο οργανισμό και κατ' επέκταση στην επιφάνεια. Ο «σε βάθος» σχεδιασμός εισάγει το σημαντικότερο παράγοντα στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, το χρόνο. Ουσιαστικά το μοντέλο αυτό εξετάζει τη χρήση σε σχέση με το χρόνο, δηλαδή τις ανάγκες που επηρεάζονται από τη μεταβολή πληθυσμών σε βάθος χρόνου. Εξετάζεται με αυτό το μοντέλο το μέλλον που θα έχει ο κάθε χώρος ή κτίριο που σχεδιάζεται με τη πάροδο του χρόνου. Είναι σημαντική αυτή η πρόβλεψη αφού έτσι η πρόταση, με τα στοιχεία που ενσωματώνονται όταν η επιφάνεια σχεδιάζεται με συγκεκριμένο τρόπο για συγκεκριμένο χώρο, εμπεριέχει ενόραση, θα έχει αντοχή στο χρόνο, θα εξυπηρετεί ανάγκες και θα προκαλεί αισθήσεις στο χρήστη με την πάροδο του χρόνου.

## επιφάνεια: κίνηση-πρόγραμμα-κατασκευή

Η έννοια της ενσωμάτωσης (inclusiveness) είναι φανερή σε αρκετά κτίρια των UN Studio και θα διερευνηθεί παρακάτω σε αυτά που διακρίνεται εντονότερα. Θα αναλυθούν κτίρια ποικίλης έκτασης, με διαφορετικά προγράμματα και πλήθος παραγόντων που ενσωματώνονται στο ενιαίο σύστημα, όπως εξηγήθηκε παραπάνω.

Το **Arnhem Central (1996-2015)** αποτελεί ένα από τα αντιπροσωπευτικότερα έργα των UN Studio στο οποίο συμπυκνώνονται όλες οι αρχές που διέπουν το έργο τους. Πρόκειται για την περιοχή στο Arnhem της Ολλανδίας όπου βρισκόταν ένας μικρός σιδηροδρομικός σταθμός μαζί με ένα σταθμό λεωφορείων, η οποία χρειαζόταν άμεσα αστική επέκταση γιαυτό και το project των UN Studio εκτός από τη διευθέτηση των ροών μεταξύ των επιβατών τρένου, λεωφορείου και αυτοκινήτου συμπεριέλαβαν κατοικίες, καταστήματα, χώρους αναψυχής, γραφεία και χώρους στάθμευσης. Η κατάσταση αντικατοπτρίζει αυτό ακριβώς που χρειάζονται οι UN Studio για **ταυτόχρονη διερεύνηση ποικίλων ζητημάτων** που αφορούν την αρχιτεκτονική και η συμπερίληψη πτυχών όπως **υποδομή, αστικός σχεδιασμός, υλοποίηση στην επίλυση του έργου.** Οι UN Studio, αναφερόμενοι στο έργο, δηλώνουν: «Έχει πάρει ένα μεγάλο κομμάτι από τις ζωές μας και έχει διαμορφώσει την αντιληπτική και υλική βάση για τους UN Studio».[7]

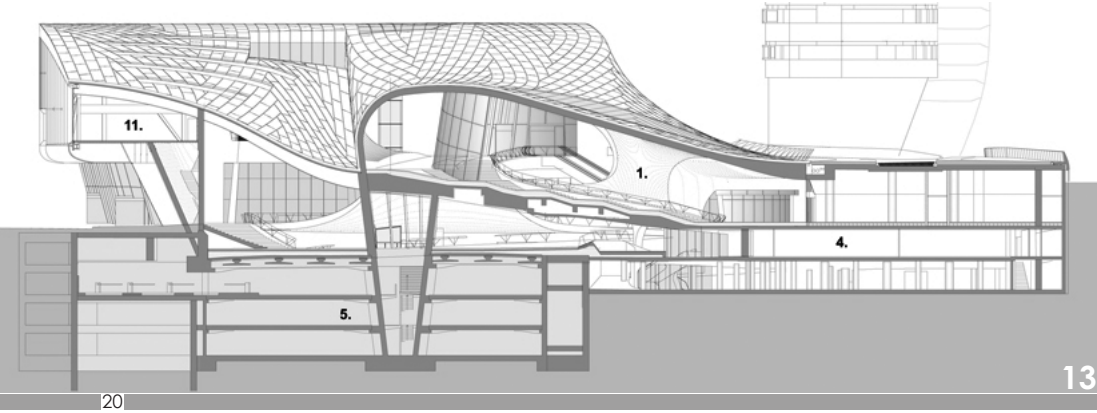
Το συγκεκριμένο έργο αποτελεί κατ΄αρχήν **έργο υποδομής**, συνεπώς τίθενται προς διευθέτηση μεγαλύτερες ροές, πολυπλοκότερες κινήσεις και ποικίλα προγράμματα. Στην ίδια κατηγορία εντάσσεται και το **Ponte Parodi (2001-2014)** στη Γένοβα της Ιταλίας, το οποίο επίσης σχεδιάζεται σε σημείο με υψηλές ροές και ποικίλες λειτουργίες. Στη θέση αυτή προϋπήρχαν σιλό για την εξυπηρέτηση του λιμένα, ενώ οι χρήστες που πρόκειται να παραλάβει προέρχονται από το παλιό λιμάνι της Γένοβας, το εμπορικό λιμάνι και την παλιά πόλη που βρίσκεται βόρεια σε επαφή. Ο στόχος είναι η επίτευξη **συνδέσεων** μεταξύ των **διαφορετικών καταστάσεων στο περιβάλλον του** και η δημιουργία ενός κέντρου αναψυχής και ψυχαγωγίας με εμπόριο, καφετέριες, πολιτιστικούς χώρους καθώς και έναν μικρό τερματικό σταθμό. Όλες αυτές οι λειτουργίες ενσωματώνονται στο κτίριο, του οποίου η **στέγη** λειτουργεί ως χώρος πρασίνου – πλατεία με διαδρομές και αστικό εξοπλισμό και για τους μόνιμους κατοίκους. «Ο σχεδιασμός ενσωματώνει την ευρύτερη μορφολογία του αστικού υλικού, την τοπογραφία της περιοχής και την πρόσφατη φυσική, οικονομική και πολιτική ανάπτυξη της περιοχής».[8]

«Ένα ακραίο μπέρδεμα αρχιτεκτονικών ιδιοτήτων σε μια ενιαία μονάδα υπονοεί μια επέκταση της απλής επιφάνειας από μια αρχικά οριζόντια κατασκευή σε ένα τρισδιάστατο οργανισμό, επιτρέποντας μια κατασκευή απαλλαγμένη από υποστυλώματα».[9] «Η **κατασκευή, η κίνηση, η υλικότητα και το πρόγραμμα** ενσωματώνονται στο σώμα της επιφάνειας παράγοντας έναν οργανισμό «χωρίς ραφές» από αποσυνδεδεμένα τμήματα».[10] Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχουν διαφορετικά στοιχεία ή διαφορετικοί χώροι που παραλαμβάνουν κάθε ένα μόνο του την κατασκευή, την κίνηση ή κάποια συγκεκριμένη χρήση ή λειτουργία, αλλά μια επιφάνεια που λειτουργεί για όλα αυτά, ή τουλάχιστον για πάνω από μια κατηγορία, **συγχρόνως και συνεχώς**.

Όσο αφορά στους τρόπους που δομείται το υβριδικό κτίριο όπως έχει περιγραφεί παράπανω, οι αρχιτέκτονες χρησιμοποιούν τα μοντέλα. Στο **Arnhem Central** συγκεντρώνονται πολλά από αυτά για την ενσωμάτωση διαφορετικών πτυχών στην επιφάνεια. Το **Klein bottle** χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία μιας **συνεχούς μέσα-έξω επιφάνειας** όπου τα διάφορα είδη προγράμματος λειτουργούν σε συνεννόηση μεταξύ τους ενώ τα όρια μεταξύ εσωτερικού-εξωτερικού χώρου είναι δυσδιάκριτα. Είναι βασικό αυτό σε ένα σταθμό μετεπιβίβασης αφού στον ίδιο χώρο υφίστανται ταυτόχρονα χώροι κλιματιζόμενοι για επιβάτες και πλατφόρμες για τα τρένα. Πέρα από αυτό η επιφάνεια ενσωματώνει διαφορετικά προγράμματα, κίνηση έτσι ο χρήστης περνάει από τη μία κατάσταση στην άλλη ομαλά χωρίς να διακρίνει εύκολα την αλλαγή.

12

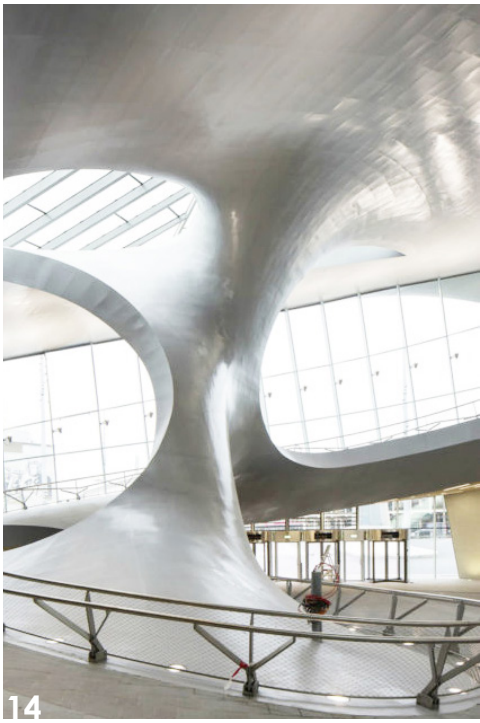
Στην τομή φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο τα φορτία μεταφέρονται από τη στέγη στο έδαφος. Πρόκειται για το **V-model**, που λειτουργεί ως υποστύλωμα για τη στέγη και παράλληλα παραλαμβάνει την κίνηση τόσο οριζόντια ανάμεσα στους χώρους διαφορετικής χρήσης όσο και κατακόρυφα. Οι πρακτικές αυτές για τη στατική επίλυση της **κατασκευής** προσφέρει τεράστια ευελιξία τόσο στους υπόγειους χώρους στάθμευσης όσο και στο ισόγειο.



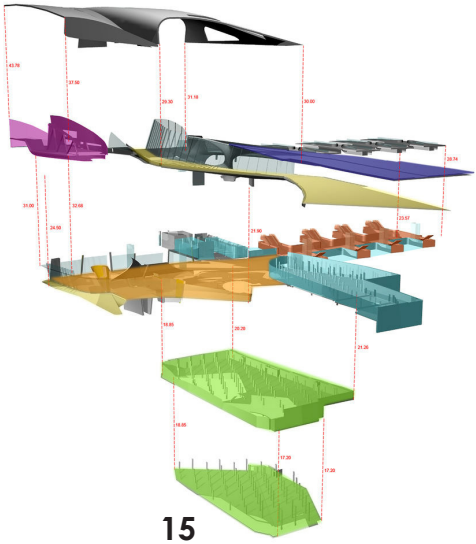
13

Σημαντικά ζητήματα στο έργο αποτελούν η **κίνηση** και η διευθέτηση των προγραμμάτων. Οι κύριες κινήσεις στην πρόταση επιλύονται με τη χρήση της επιφάνειας και μάλιστα σε συνέχεια με επιφάνειες που εξυπηρετούν διαφορετικές ανάγκες. Η στέγη αποκτά ανοίγματα για φωτισμό, στη συνέχεια γίνεται στατικό στοιχείο και τέλος χώρος κίνησης, διάδρομος, ράμπα ή σκάλα. Με το μοντέλο **Blob-to-box** συμβαίνει η **μορφολογική** μετάβαση από το δημόσιο χώρο που έχει διαμορφωθεί και τους χώρους μετεπιβίβασης μεταξύ των σταθμών και των δρόμων περιμετρικά (blob) στους χώρους γραφείων (box). Η επιφάνεια που στεγάζει το σταθμό μετεπιβίβασης μετατρέπεται με συνεχή τρόπο σε επίπεδο δώμα για τα γραφεία. Η επιφάνεια μετασχηματίζεται για να ενσωματώσει μεγαλύτερο όγκο κίνησης στο σταθμό μετεπιβίβασης και η καμπύλη μορφή της οφείλεται στην επεξεργασία της ως τοπολογικό αντικείμενο και στη συνέχεια μετατρέπεται σε επίπεδη αφού οι **προγραμματικές ανάγκες** και η κίνηση απλοποιείται στους χώρους γραφείων.

Έχει αναφερθεί παραπάνω πως οι UN Studio σχεδιάζουν **δομικές** επιφάνειες. Αυτό σημαίνει πως πέρα απο τη μορφή που θα έχουν και τον τρόπο που μεταβάλλονται για παρα-

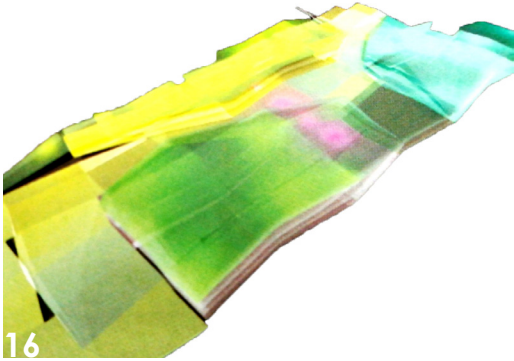


14



15

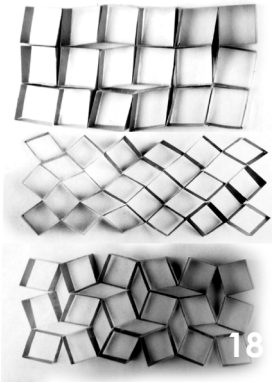
λαμβάνουν τις **κινήσεις** και να εξυπηρετούν συγκεκριμένες **προγραμματικές** ανάγκες, οι επιφάνειες υπολογίζονται και σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελούν το **στατικό** φορέα του κτίριου. Συγκεκριμένα, οι αρχιτέκτονες έχουν αναφερθεί στην **διεστράμμενη επιφάνεια** (twisted surface) σαν συνδυασμό θόλου και υποστυλώματος, ικανή να υποστηρίξει μεγαλύτερο κενό από ότι ένα συμβατικό υποστύλωμα. Προσθέτουν για το twisted surface, επιβεβαιώνοντας τις απόψεις τους για ενσωμάτωση ποικίλων στοιχείων στην επιφάνεια, «για να διαμορφωθεί ένα **καλειδοσκοπικό** στοιχείο που διαχωρίζει το χώρο, στηρίζει τη στέγη και αφήνει το φως μέσα».[11]


16

Στο **Ponte Parodi** είναι ενδιαφέρων ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιείται το **V-model** στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Πρόκειται για την **αλλοίωση ενός ορθογωνικού καννάβου** με τρόπο ώστε να δημιουργούνται κοψίματα που θυμίζουν διαμάντια (diamond cuts). Τα ποικίλα αυτά V παραλαμβάνουν την κατακόρυφη **κίνηση** ενώ επιτρέπουν άπλετο φως μέσα στο κτίριο και δημιουργούν εντυπωσιακές θεάσεις προς τη θά-

17

λασσα. Βέβαια, όπως προαναφέρθηκε το V-model είναι κατ' αρχήν **κατασκευαστικό** μοντέλο και επιτρέπει τη δημιουργία μεγάλων κενών έτσι ώστε το κτίριο να επικοινωνεί με το δημόσιο πάρκο στη οροφή επαρκώς. Και πάλι διακρίνεται η πρόθεση τα διάφορα **προγράμματα** και γενικά στοιχεία που υπάρχουν στο κτίριο να υφίστανται σε συνέχεια στην πρόταση.


18

Στο βιβλίο *Design models* αναλύεται η εισαγωγή της παραμέτρου του **χρόνου** στο σχεδιασμό του **Ponte Parodi**, πάντα σε σχέση τη χρήση, η εφαρμογή δηλαδή του **Deep planning**. Η επιφάνεια αποκτά πτυχώσεις για να δημιουργήσει συνέχεια μεταξύ των διαφορετικών **χρήσεων** σε διαφορετικό **χρόνο**. Το κτίριο είναι ομαδοποιημένο σε τέσσερα μέρη, ψυχαγωγία, ευεξία, τεχνολογία και εμπόριο, και για κάθε ένα από αυτά έχει μελετηθεί ο χρόνος μέσα στην ημέρα ή και το έτος στον οποίο λειτουργούν περισσότερο ή λιγότερο και αντίστοιχα έχει αποφασιστεί η θέση του και η σχέση του με τα υπόλοιπα μέρη. Το γεγονός ότι το έργο αντιμετωπίζεται ως η **συνέχεια της πόλης** μέσα στη θάλασσα, με τη διατήρηση του υφιστάμενου τερματικού σταθμού, προϋποθέτει σκέψη για το μέλλον της περιοχής, πως η πρόταση θα μπορέσει να απορροφήσει τις υφιστάμενες αλλά και τις μελλοντικά αυξανόμενες ροές της περιοχής.

19

Στο έργο των UN Studio εφαρμόζονται οι αρχές της ενσωμάτωσης στην επιφάνεια και σε κτίρια με απλούστερο πρόγραμμα. Στο **Mercedes Museum (2006)** λαμβάνει χώρα πιθανά η πιο πιστή εφαρμογή της ενσωμάτωσης κίνησης προγράμματος και κατασκευής σε μία επιφάνειας.

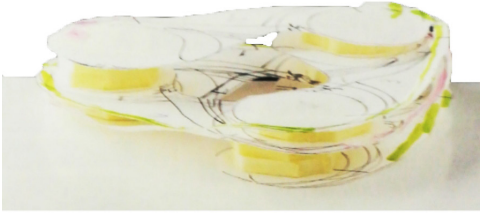
Με μια πρώτη ματιά φαίνεται ότι η μορφή της κάτοψης αναφέρεται στο σήμα κατατεθέν της εταιρείας Mercedes Benz, παρόλα αυτά η κεντρική ιδέα προήλθε από το μαθηματικό μοντέλο του **κόμβου trefoil**. Πρόκειται για ένα τρισδιάστατο συνεχή σχηματισμό, ο οποίος δε μπορεί να λυθεί εκτός αν κοπεί σε κάποιο σημείο του. Έτσι ακριβώς λειτουργεί η κίνηση μέσα στο κτίριο, ο επισκέπτης κινείται αδιάκοπα περνώντας από τις διάφορες εκθέσεις που έχουν οργανωθεί στο μουσείο. Επιβεβαιώνεται, λοιπόν, η δήλωση των αρχιτεκτόνων σχετικά με την εξέλιξη των μαθηματικών αρχών όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Μετά το Klein bottle, ως τρισδιάσταση εξέλιξη της ταινίας Mobius, εισάγουν ακόμα ένα τοπολογικό μοντέλο για την επίτευξη συνέχειας των πραγμάτων μέσα στο κτίριο. «Εκμεταλλευόμαστε τη μετασχηματιστική δυναμική του μοντέλου και έτσι η γραμμή μετατρέπεται σε **κύκλο (loop), επιφάνεια και τελικά όγκο**».[12]

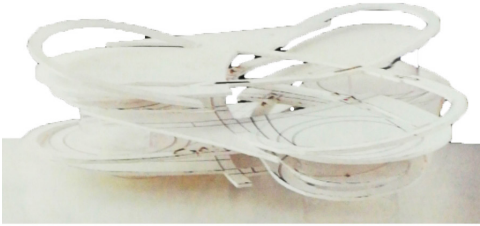
20

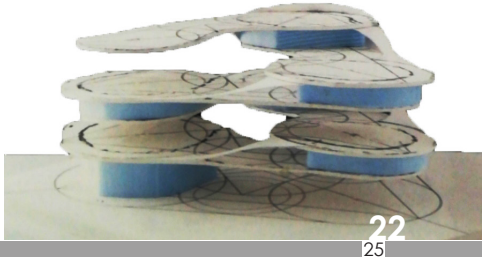
Το μοντέλο αυτό λοιπόν εφαρμόζεται στο κτίριο κατ' αρχήν στην **κίνηση**. Υπάρχουν δύο ράμπες στο μουσείο από τις οποίες κάθε μια αναφέρεται σε διαφορετικό πρόγραμμα, ενώ δε λείπουν οι συναντήσεις μεταξύ τους πάντα σε σχέση με το **πρόγραμμα**. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι διαφορετικοί χώροι μέσα στο μουσείο έχουν οπτικές συνδέσεις μεταξύ τους λόγω της ομαλής μετάβασης από την μία στην άλλη, καθώς και του τριγωνικού αιθρίου στη μέση ανάμεσα στα πατώματα. Φυσικά αυτό δεν θα ήταν δυνατό αν οι επιφάνειες που παραλαμβάνουν την κίνηση και που αυξάνονται ή μειώνονται σε μέγεθος δεν ήταν δομικές. Γι' αυτό το λόγο είναι το πιο πιστό παράδειγμα ενσωμάτωσης στο έργο των UN Studio. Μία επιφάνεια ενσωματώνει όλα αυτά τα χαρακτηριστικά, τα οποία λειτουργούν ενιαία και επηρεάζονται άμεσα το ένα από το άλλο.

Όσο αφορά στην κατασκευή του κτιρίου είναι φανερή η χρήση του **V-model** για τη στήριξη των δομικών πατωμάτων. Είναι απαραίτητη η χρήση του καθώς βοηθάει στη διαχείριση του φωτισμού στα διάφορα πατώματα ανάλογα με το πρόγραμμα που λαμβάνει χώρα σε κάθε ένα από αυτά. Τίποτα δεν τυχαίο και κάθε μέρος του κτιρίου λειτουργεί επαρκώς και πάντα σε σχέση με τα υπόλοιπα. Όλα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία που διέπουν το κτίριο ενσωματώνονται στο χειρισμό της δομικής επιφάνειας.

21

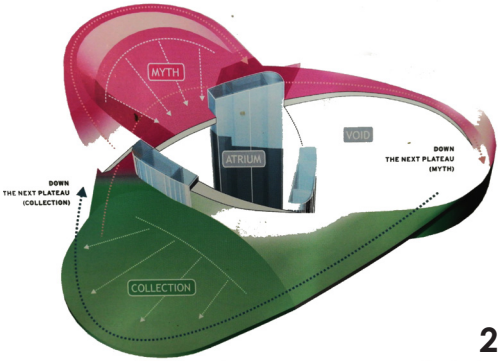




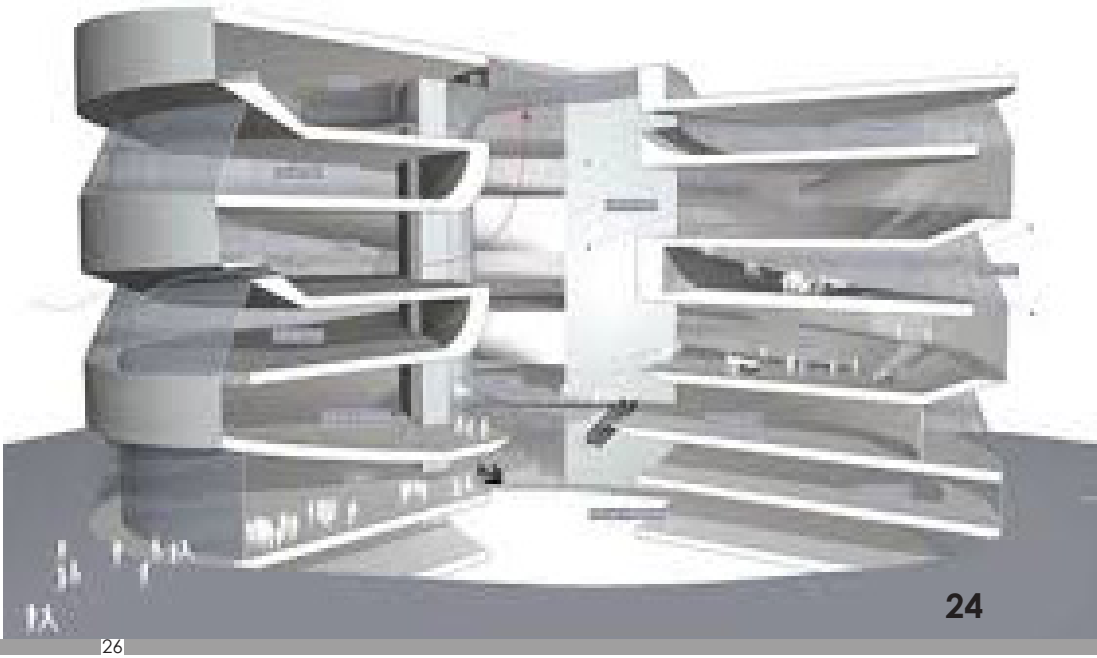


22

«Η **επίδραση** -που παράγει, αυξάνει, αναπτύσσει- του αρχιτεκτονικού έργου συνεχίζει να αναπτύσσεται από το σχεδιαστικό εργαστήριο στην ακόλουθη **δημόσια** χρήση του».[13] Αρχίζει λοιπόν μια νέα εποχή για τους UN Studio, όπου η δομή του κτιρίου δεν είναι το βασικό ζήτημα και τους ενδιαφέρει περισσότερο ο τρόπος με τον οποίο η πρόταση τους **επικοινωνεί με το χρήστη ή το θεατή**.



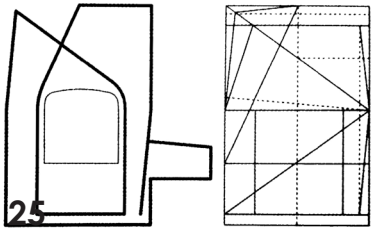

23



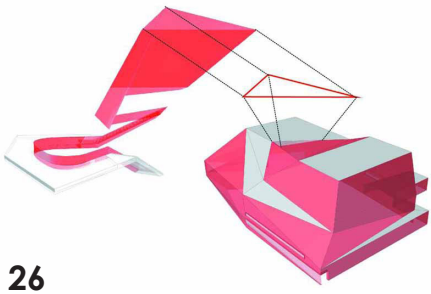
24

## η επιφάνεια ως επιδερμίδα

Ένα από τα πρώτα κτίρια των αρχιτεκτόνων όπου η επιφάνεια λειτουργεί αποκλειστικά ως επιδερμίδα και όχι ως δομή, είναι το **Theatre Agora (2007).** Το κτίριο αυτό περιγράφει μια ενδιάμεση κατάσταση ως προς το ρόλο της επιφάνειας στο σύνολο. Παρατηρείται ενδιαφέρον των αρχιτεκτόνων για την **ογκοπλασία**, η οποία καθορίζεται κυρίως από το **πρόγραμμα** του κτιρίου ενώ η επιφάνεια δεν είναι δομική για το κτίριο σε καμία περίπτωση. Η **κίνηση** μέσα στο κτίριο, μέσω του **χειρολισθήρα** βέβαια έρχεται να αλλοιώσει το ορθοκανονικό σχήμα, καταλήγοντας στην πτυχωτή αυτή επιφάνεια.



25

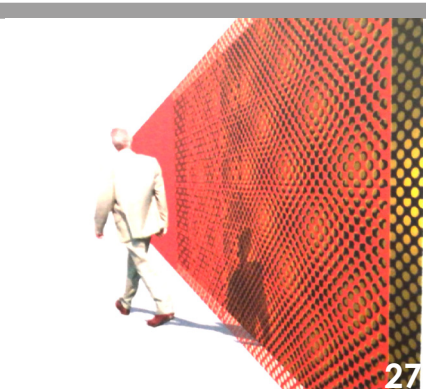


26

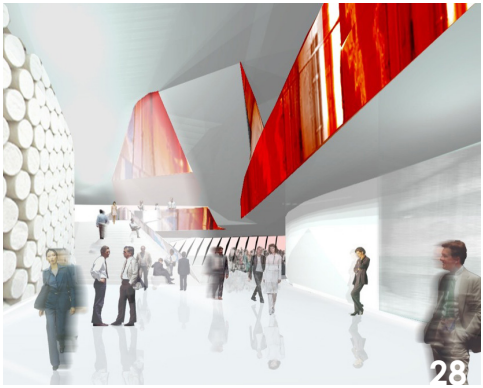
Όντως είναι φανερή η προσπάθεια **διέγερσης των αισθήσεων** του χρήστη σε αρκετά σημεία του κτιρίου. Αρχικά το κέλυφος του κτιρίου φαίνεται να διαμορφώνεται από το **χειρολισθήρα** της σκάλας που οδηγεί το θεατή στη κεντρική σκηνή. Οπότε ο χρήστης αγγίζει την επιφάνεια η οποία τον οδηγεί και οπτικά στο μέρος όπου λαμβάνει χώρα το θέαμα και όταν φτάνει σε αυτό το χώρο νιώθει πως αυτό που άγγιζε όλη αυτή την ώρα ξεδιπλώνεται και διαμορφώνει την εντυπωσιακή, «**θεατρική**» επιφάνεια που περικλείει την κεντρική σκηνή. «Όταν ο χειρολισθήρας αγγίζει τη στέγη, πλημμυρίζει τους εξωτερικούς τοίχους».[14]

Στο εξωτερικό μέρος του κελύφους υπάρχουν επάλληλες επιφάνειες οι οποίες ανάλογα με τον τρόπο που κοιτάζει ο θεατής την επιφάνεια έχει διαφορετική εικόνα, βλέπει διαφορετικά το κτίριο. Η επιφάνεια λειτουργεί όπως το **μοτίβο moiré**, που χρησιμοποιείται τόσο στο χώρο της τέχνης ,για παράδειγμα πίνακες ζωγραφικής με αυτή τη μέθοδο όσο και στο χώρο της τεχνολογίας όπου με πολλά επάλληλα μοτίβα με κουκκίδες δημιουργείται η τελική εικόνα σε μια οθόνη. Εδώ, μεταξύ άλλων, φαίνεται η εισαγωγή του παράγοντα του **χρόνου** από τη άποψη της συνεχούς αλ-

λαγής εικόνων όσο ο χρήστης κινείται μέσα ή γύρω από το κτίριο με σκοπό βέβαια τη συνεχή διέγερση των αισθήσεων.


27

Είναι λοιπόν σημαντική η **αίσθηση της αφής** για τους αρχιτέκτονες και όπως αναφέρουν «αυτός ο ελικώδης χειρολισθήρας δεν είναι τίποτα άλλο παρά η δημόσια **εγκαθίδρυση** της γιορταστικής **εμπειρίας** του να πηγαίνει κάποιος στο θέατρο».[15] Όσο αφορά στα στοιχεία που ενσωματώνονται στην επιφάνεια τηρούνται κατά ένα μέρος σε αυτή την περίπτωση. Η κίνηση στο κτίριο είναι κατά μια έννοια συνεχής μιας και ο χειρολισθήρας σχετίζεται με αυτή. Παρόλα αυτά η αφορμή για συνέχεια δίνεται από την αισθησιακή εμπειρία που θα έχει ο χρήστης όπως κινείται στο κτίριο, σε αντίθεση με το μέχρι τότε έργο των UN Studio όπου η συνέχεια ήταν συνέχεια λειτουργιών και ασύνδετων στοιχείων ή τοπολογική συνέχεια. Ο λόγος, όπως ισχυρίζονται οι αρχιτέκτονες, είναι βέβαια η φύση του κτιρίου, δηλαδή το **πρόγραμμα**. Μιας και θέατρο, η κίνηση έρχεται να διασπάσει την ορ-


28

29

θοκανονικότητα και να προσδώσει, τόσο στο εσωτερικό όσο και την ογκοπλασία, ασάφεια και θεατρικότητα. Συνεπώς, στην επιφάνεια ενσωματώνονται κίνηση και πρόγραμμα, μόνο που ο τρόπος που συνυπάρχουν είναι πιο καλλιτεχνικός σε σχέση με τα πρώτα τους έργα, ο χειρολισθήρας (κίνηση) οδηγεί σε μια κορύφωση στη κεντρική σκηνή και αργότερα στην εξωτερική εικόνα του κτιρίου, όπως σε μια θεατρική παράσταση. Το σίγουρο είναι ότι η επιφάνεια δεν είναι δομική, αντίθετα το δομικό σύστημα είναι συμβατικό και η προσοχή δίνεται στην επίδραση στις αισθήσεις του χρήστη θεατή. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται και σε άλλα κτίρια των UN Studio όπως θα δούμε παρακάτω.

Έχει αναφερθεί ότι τα κτίρια των UN Studio είναι κατασκευασμένα από το υλικό της **πόλης**, με την έννοια ροών και προγραμμάτων. Σε αυτή την περίπτωση ο σχεδιασμός δεν λαμβάνει υπόψη το αστικό τοπίο με τέτοιους αντικειμενικούς παράγοντες. «Το θέμα του κτιρίου, οπότε είναι ότι το δρά-

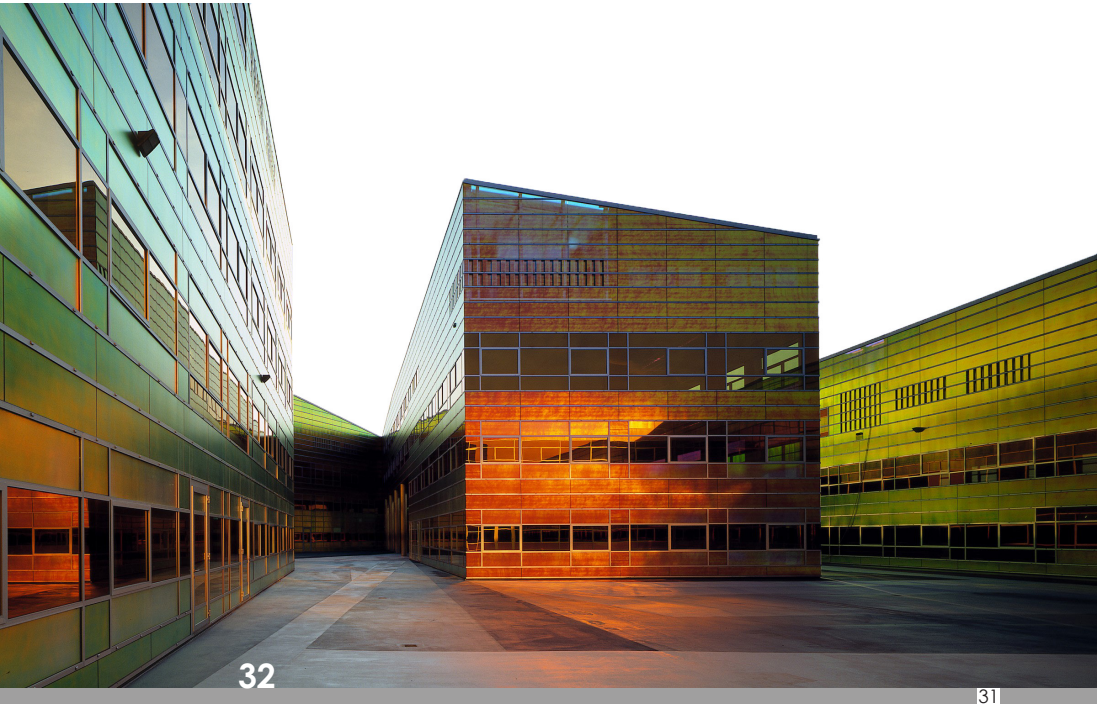
μα και η παράσταση δεν περιορίζονται στην σκηνή, αλλά επεκτείνονται στην **αστική εμπειρία**».[16] Το κτίριο λειτουργεί ως τοπόσημο και σκοπό έχει να αναβαθμίσει την καλλιτεχνική ζωή της περιοχής. Τα λόγια τους γίνονται πράξη όταν δημιουργούν ένα τόσο ξεχωριστό, έντονο οπτικά κτίριο, το οποίο υποστηρίζεται από το πρόγραμμα του και τον τρόπο με τον οποίο αυτό έχει επηρεάσει την όψη του προς το δημόσιο.

Η πεποίθηση ότι η αρχιτεκτονική θα πρέπει κατ' αρχήν να παράγει το φαινόμενο της **μετα-εικόνας** (after-image) και έτσι να αποτυπώνεται στο υποσυνείδητο του θεατή μέσα από έντονες εικόνες εφαρμόζεται σε κτίρια όπως το κτίριο γραφείων **La Defense (1999-2004)** στην Αλμερία της Ολλανδίας. Σημαντικό στοιχείο του κτιρίου είναι οι όψεις που λειτουργούν ως **επιδερμίδα** σε ένα τυπικό κατασκευαστικό σκελετό, οι οποίες αλλάζουν χρώμα ανάλογα με τη θέση τους και τον τρόπο με τον οποίο συγκεκριμένη ποσότητα φωτός προσπίπτει πάνω τους. «Η επιθυμία είναι να δημιουργηθούν χώροι που **μεταλλάσσουν** (animate) το φυσικό φως παράγοντας συνεχώς μεταβαλλόμενη ατμόσφαιρα στο περιβάλλον του γραφείου».[17]

Τα συνθετικά εργαλεία στο κτίριο αυτό αφορούν σε μεγάλο βαθμό στην **ένταξη** στο περιβάλλον του. Δημιουργείται εσωτερικό αίθριο, τυπολογία που συναντάται στα γειτονικά οικοδομικά τετράγωνα ενώ τα ανοίγματα του περίκλειστου σχήματος βρίσκονται σε σημεία που συνδέονται με το

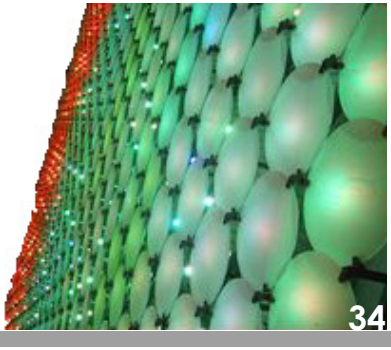
γειτονικό πάρκο και το δρόμο. Το υλικό που δημιουργεί το φαινόμενο που περιγράφηκε παραπάνω επενδύεται μόνο στις όψεις του αιθρίου. Σχεδιάζεται, λοιπόν, ένα πολύ έντονο οπτικά σκηνικό στην εσωτερική αυλή, σε αντίθεση με το προστατευτικό εξωτερικό κέλυφος. Ξαφνικά εμφανίζεται ένας **άλλος κόσμος**, ορατός από το κοινό μόνο μέσα από τα ανοίγματα που έχουν δημιουργηθεί.

Για ακόμα μια φορά ο **χρόνος** είναι σημαντικός παράγοντας και δεν αφορά τις ροές όπως στα έργα υποδομών των UN Studio. Η έννοια του χρόνου εισάγεται με τις **συνεχώς μεταβαλλόμενες** εικόνες που παράγονται ανάλογα με την κίνηση του χρήστη, τη θέση του ήλιου και την ποσότητα φωτός (μέρα-νύχτα, χειμώνας-καλοκαίρι). Οι τοίχοι χρωματίζονται ανάλογα κόκκινοι, πράσινοι και μπλε, ενώ κατά τη διάρκεια της νύχτας τα συμπληρωματικά χρώματα φαίνονται σαν να προέρχονται από το εσωτερικό του κτιρίου. Το κτίριο δεν είναι ποτέ το ίδιο, αλλάζει μέσα στη μέρα εκμεταλλευόμενο τη συμπεριφορά του φυσικού φωτός, αποτυπώνεται στο υποσυνείδητο κάθε ξεχωριστή έντονή του εικόνα.



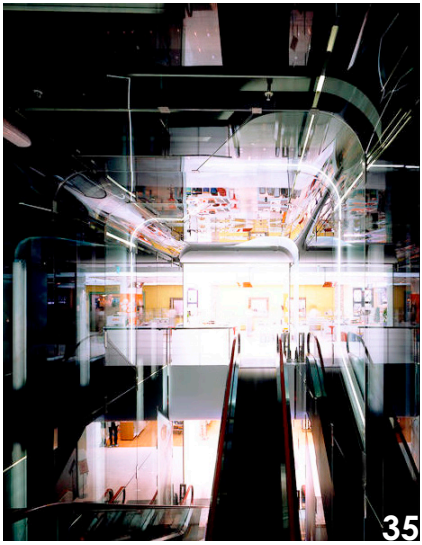
Στα ίδια δεδομένα κινείται και η αποκατάσταση του **Galleria Department Store** το **2003-2004** στη Σεούλ στη Νότια Κορέα. Εισάγονται στον υφιστάμενο συμβατικό σκελετό μια νέα όψη και νέος ενιαίος εσωτερικός χώρος.

«Η κατευθυντήρια δύναμη πίσω από αυτή την όψη είναι η επιθυμία να δημιουργηθεί ένας φάκελος ο οποίος, με **παρόμοιο με τη μόδα τρόπο**, μπορεί να αλλάξει στο πέρασμα του χρόνου και να επανεφεύρει τον εαυτό του».[18] Έτσι η όψη κατασκευάζεται από γυάλινους δίσκους οι οποίοι αναρτώνται σε μεταλλική κατασκευή η οποία αναρτάται στον υφιστάμενο σκελετό. Οι δίσκοι επενδύονται με ένα ειδικό διχρωμικό φύλλο το οποίο παίρνει διαφορετικό χρώμα ανάλογα με τη γωνία θέασης και πίσω από τους δίσκους τοποθετούνται πηγές φωτός LED, και έτσι αυξάνεται ο ρυθμός μεταβολής της απόχρωσης.




Το κτίριο αλλάζει, και επηρεάζει τις αισθήσεις του θεατή- χρήστη. Η όψη μπορεί πολλές φορές να απεικονίζει και μηνύματα, όχι απλά διαφορετι-

κούς χρωματισμούς. Η όψη γίνεται μια **μεγάλη οθόνη**, γεγονός που σχετίζεται άμεσα με το πρόγραμμα του κτιρίου.

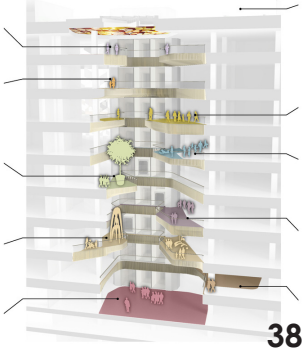

35

Το πρόγραμμα επηρεάζει και το σχεδιασμό του εσωτερικού χώρου. Το πάτωμα και το ταβάνι είναι λεία και γυαλιστερά, σαν πασαρέλα έτσι ώστε ο χρήστης να νιώθει ο ίδιος μέρος του κόσμου της μόδας. Στη διαμόρφωση του εσωτερικού οι αρχιτέκτονες ασχολήθηκαν περισσότερο με τη διαμόρφωση των κοινόχρηστων χώρων και των χώρων κίνησης. Εκτός από την υφή και το φωτισμό του ταβανιού υπάρχουν σχεδιασμένες και κάποιες γραμμές που συμβάλουν στο σωστό **προσανατολισμό** του επισκέπτη. Αυτός είναι ένας καινότομος τρόπος επικοινωνίας με το χρήστη που αντικαθιστά τους παραδοσιακούς πίνακες που περιγράφουν τους χώρους των πολυκαταστημάτων.

36

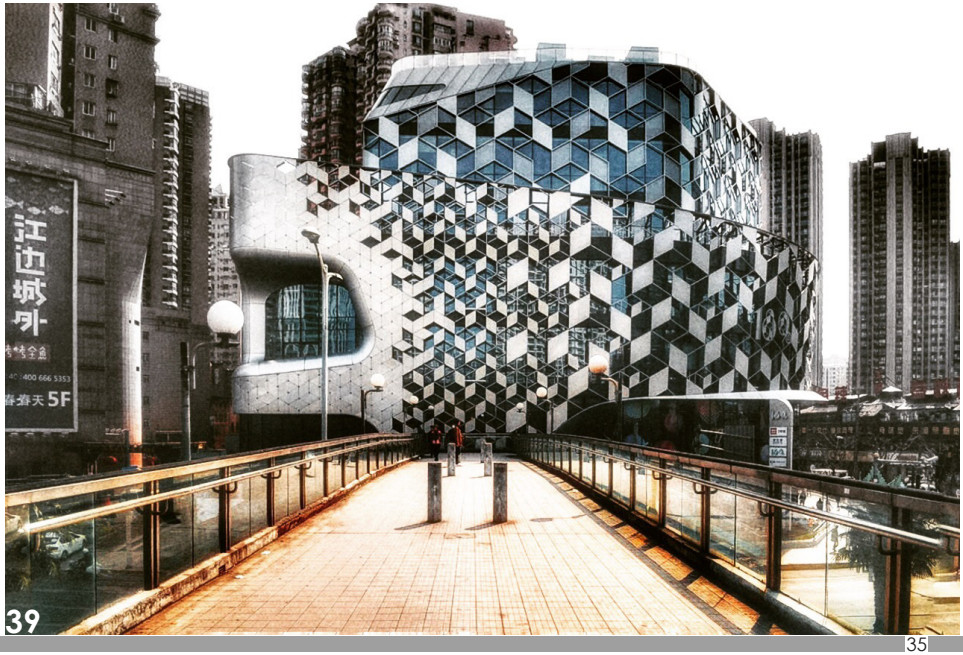
Η επιφάνεια στα δύο τελευταία αναλυθέντα κτίρια υφίσταται ξεκάθαρα πλέον ως **επιδερμίδα** στο κτίριο. Σαφώς επηρεάζεται από το πρόγραμμα αλλά με έμφαση στη **ψυχική ανάταση** του χρήστη. Σίγουρα, όταν αυτός νιώθει όμορφα μέσα σε χώρο που φαίνεται να είναι σχεδιασμένος γι΄αυτόν και μάλιστα αποτελεί επίκεντρο αυτού, είναι να τον ξεχάσει ή να τον βαρεθεί. Η επιφάνεια αποτελεί πλέον **ψηφιακή εικόνα**, ίσως το πλέον ευκολότερα μεταβαλλόμενο εργαλείο, την οποία όμως ο χρήστης δύναται να ακουμπήσει, να περπατήσει πάνω της.

37

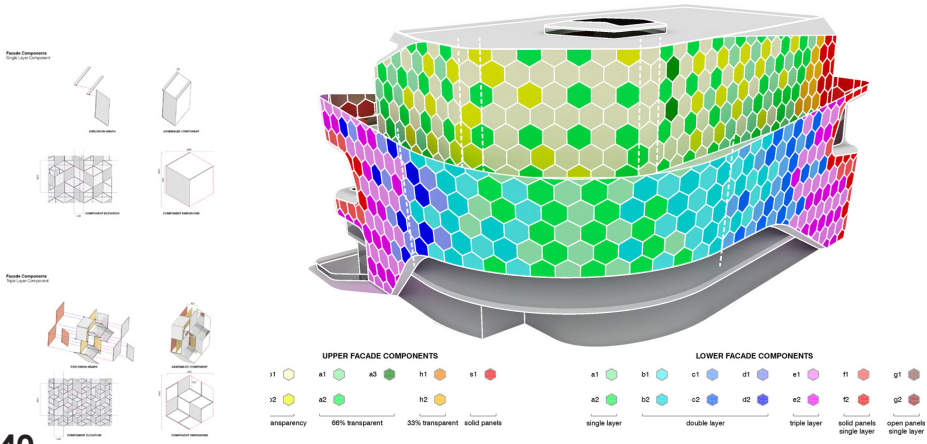

38

Παρατηρείται στο έργο των UN Studio έντονη διαφορά μεταξύ των έργων που αναλύθηκαν, συγκρίνοντας το Arnhem Central με το πολυκατάστημα στη Σεούλ. Σίγουρα είναι διαφορετικές οι προγραμματικές ανάγκες σε κάθε περίπτωση και γενικότερα η φύση του έργου. Είναι ενδιαφέρον να αναλυθεί το νεόκτιστο **Lane 189 (2016-2017)**, το οποίο συνδυάζει πολύπλοκο **πρόγραμμα** και παρράλληλα η επιφάνεια αντιμετωπίζεται ως **επιδερμίδα**.

Στο εξεταζόμενο κτίριο υπάρχουν χώροι εμπορίου, χώροι γραφείων και αναψυχής. Σε αντίθεση με το Ponte Parodi, με το οποίο μοιάζει πιο πολύ από άποψη προγράμματος, στο Lane 189 αυτό δεν ενσωματώνεται στην επιφάνεια με τον ίδιο τρόπο. Η οργάνωση του προγράμματος πραγματοποιείται σε τυπικούς ορόφους και το **εξωτερικό κέλυφος** είναι αυτό που ενσωματώνει τη διαφοροποίηση. Είναι φανερό στη διαγραμματική τομή ότι η κατασκευή και η κίνηση δεν είναι στοιχεία ενσωματωμένα στην επιφάνεια, μιας και τα δύο επιλύονται συμβατικά και ανεξάρτητα -στο πλαίσιο του έργου των UN Studio- το ένα από το άλλο.



39




**40**

Συγκεκριμένα υπάρχουν τρία είδη επιφάνειας που εφαρμόζονται ως κέλυφος τα οποία χωρίζονται σε υποκατηγορίες ανάλογα με την περίπτωση. Παράγοντας αποτελεί το πρόγραμμα και μέσο η διαφάνεια, η οποία είναι περισσότερη στο άνω τμήμα της όψης και λιγότερη στο κάτω τμήμα της. Διακρίνονται μονό, διπλό ή τριπλό στρώμα, τα οποία με τη βοήθεια διαφορετικών LED πηγών είναι περισσσότερο ή λιγότερο διαφανή, γυαλιστερά ή χρωματιστά.

Υπάρχει δηλαδή **διάκριση ανάλογα με το πρόγραμμα** στο εσωτερικό με άξονα την πυκνότητα της επιφάνειας στις τρεις διαστάσεις. Η επιφάνεια έχει βάθος κυριολεκτικά αφού ο τριπλός τύπος φτάνει μέχρι και 40cm. «Η όψη είναι σχεδιασμένη για να υποστηρίξει ολόκληρη την κεντρική ιδέα της «**προγραμματισμένης**» επιφάνειας και να προσδώσει βάθος στο φάκελο του κτιρίου».[19]

## παραπομπές

1 *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 315

2 [UN Studio] *Move: UN Studio. Imagination . Techniques. Effects.* σελ. 386

3 [UN Studio] *Move: UN Studio. Imagination . Techniques. Effects.* σελ. 224

4 [UN Studio] *Move: UN Studio. Imagination . Techniques. Effects.* σελ. 384

5 [UN Studio] *Design Models σελ. 376*

6 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 138

7 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 272

8 [Cilento] archdaily.com

9 [UN Studio] *Move: UN Studio. Imagination . Techniques. Effects.* σελ. 387

10 [UN Studio] *Move : UN Studio. Imagination . Techniques. Effects.* σελ. 385

11 [Betsky] *Ben van Berkel & Caroline Bos: UN Studio unfold* σελ. 20

12 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 184

13 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 258

14 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 258

15 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 258

16 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 258

17 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 336

18 [Ben van Berkel] *Design Models* σελ. 354

19 [archdaily] archdaily.com

## πηγές εικόνων

1 *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 318

2 *Move: UN Studio. Imagination , Techniques, Effects (3 τόμοι)* σελ. 389

3 *Move: UN Studio. Imagination , Techniques, Effects (3 τόμοι)* σελ. 385

4 wikipedia. org

5 *Move: UN Studio. Imagination , Techniques, Effects (3 τόμοι)* σελ. 358-359

6 *Design Models* σελ. 175

7 *Design Models* σελ. 214

8 *Design Models* σελ. 268

9 *Design Models* σελ. 312

10 www.arch2o.com

11 www.arch2o.com

12 *Design Models* σελ. 284

13 *Design Models* σελ. 278-279

14 www.arch2o.com

15 www.arch2o.com

16 *Design Models* σελ. 297

17 www.arch2o.com

18 *Design Models* σελ. 294

19 *Design Models* σελ. 293

20 www.arch2o.com

21 wikipedia. org

22 *Design Models* σελ. 187

23 *Design Models* σελ. 188

24 *Design Models* σελ. 193

25 *Design Models* σελ. 259

26 free-d.nl

27 *Design Models* σελ. 265

28 www.arch2o.com

29 *Design Models* σελ. 263

30 www.arch2o.com

30 www.arch2o.com

31 www.arch2o.com

32 *Design Models* σελ. 349

33 *Design Models* σελ. 343

34 *Design Models* σελ. 362

35 *Design Models* σελ. 358

36 *Design Models* σελ. 359

37 *Design Models* σελ. 360-361

38 archdaily.com

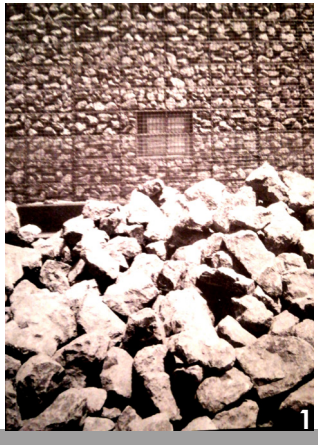
39 archdaily.com

40 archdaily.com

Το αρχιτεκτονικό γραφείο Herzog & de Meuron ιδρύθηκε το 1978 από τους Jacques Herzog και Pierre de Meuron στη **Βασιλεία** της Ελβετίας, η οποία είναι και η πόλη καταγωγής τους. Πρόκειται για ένα μέρος με σημαντική ανάπτυξη στη μεταποιητική βιομηχανία, οπότε τέτοια σκηνικά έχουν επηρεάσει τους αρχιτέκτονες ως προς τις διαδικασίες μετατροπής. Ακόμα και το πρώτο τους γραφείο στεγάζεται σε πρώην κατοικία στο κέντρο της Βασιλείας.

Ο Herzog έχει ασχοληθεί με την επιστήμη της **χημείας** πριν ασχοληθεί με την αρχιτεκτονική και έτσι εξηγείται τουλάχιστον κατά το ήμισυ η πειραματική διάθεση στο έργο του αρχιτεκτονικού γραφείου. Σημαντικότερο ρόλο, βέβαια, έχει διαδραματίσει το ενδιαφέρον των δύο αρχιτεκτόνων για την τέχνη αλλά και τη φύση και τις φυσικές διαδικασίες όπως θα αναλυθεί παρακάτω.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι και οι δύο υπήρξαν φοιτητές του Ιταλού αρχιτέκτονα Aldo Rossi, στον οποίο οφείλουν το *σεβασμό τους για τις βασικές τυπολογίες και τη μονιμότητα (permanence) του κτιρίου*[1], ενώ δεν ξεχνούν τα λόγια του, ότι η αρχιτεκτονική είναι μόνο αρχιτεκτονική. Αυτό σημαίνει ότι η αρχιτεκτονική θα πρέπει να αντέχει στο χρόνο και να μη λειτουργεί όπως η μόδα, να γίνεται βαρετή μετά από κάποιο καιρό. Ο μόνος τρόπος γιαυτό, σύμφωνα με τους HdeM, είναι η ***επιστροφή στις ρίζες***[2], η αναζήτηση των βασικών πρώτων υλών και η φυσική μετατροπή τους, ώστε να προκύψει αρχιτεκτονικό έργο που αναφέρεται σε συγκεκριμένο τόπο με σεβασμό στα υλικά χαρακτηριστικά του.



1

## διακόσμηση (ornamentation)

Η πειραματική διάθεση των Hdem οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη σχέση τους με την **τέχνη** και τον **άμεσο** τρόπο με τον οποίο τα έργα τέχνης επιδρούν στο θεατή. Σε πολλά κτίρια τους έχουν ζητήσει από κάποιο καλλιτέχνη να επιλέξει τις εικόνες που θα εμφανιστούν στην εξωτερική επιφάνεια, για παράδειγμα ο φωτογράφος Thomas Ruff επέλεξε τα μοτίβα που εκτυπώθηκαν στο κέλυφος της βιβλιοθήκης στο Eberswalde. Επιχειρούν να δημιουργούν στα κτίρια τους εικόνες ασαφείς, που προκαλούν αμφιβολία, με τη βοήθεια της διακόσμησης.

«Ανακαλύψαμε τη δυναμική της **διακόσμησης** σαν εργαλείο για την καταστροφή της «έγκυρης» μορφής».[3] Θεωρούν πως όταν η ύλη επεξεργαστεί σε μεγάλο βαθμό μπορεί να οδηγήσει σε θαυμαστά αποτελέσματα, ότι η ύλη έχει κρυφή **δυναμική** η οποία όταν απελευθερωθεί, δημιουργούνται νέες και πολύ εντυπωσιακές εικόνες, ικανές να προκαλέσουν δυνατές εμπειρίες στο άτομο που έρχεται σε επαφή με αυτές. Οπότε ο όρος «διακόσμηση» σε αυτή την περίπτωση **δεν αναφέρεται σε ένθεση** διαφορετικών στοιχείων πάνω στις επιφάνειες του κτιρίου, αλλά σε ειδικό χειρισμό του υλικού της ίδιας της επιφάνειας. Αναφέρουν συχνά το ιδιαίτερο ενδιαφέρον τους για την αρχιτεκτονική των Ορθόδοξων εκκλησιών, το οποίο εστιάζει στην αίσθηση του χώρου μέσα στο ναό που προκαλείται από την υπερβολική διακόσμηση και ιδιαίτερα τη χρήση βιτρό.

2

«Ο διάκοσμος είναι μέρος της **αυτογένεσης** της μορφής».[4] Στο έργο των Hdem δεν υπάρχει συχνά τόσο ογκοπλαστική επεξεργασία, αντίθετα η παραγωγή των μορφών προέρχεται από **μετασχηματισμό** της ύλης, ο οποίος εξαρτάται από τις **δυνατότητες** της ίδιας να μεταλλαχθεί. Έτσι εξηγείται και το γεγονός ότι τα πρώτα κτίριά τους είναι κανονικά στερεά, καθώς η προσοχή δίνεται στην επιφάνεια που απλά θα καλύψει το σκελετό του κτιρίου. «Όταν εισάγουμε την διακόσμηση, μπορούμε να παίξουμε με αυτήν ως **γενετικό κώδικα** και θα δημιουργήσει πράγματα που είναι ενδιαφέροντα».[5] Οπότε η διακόσμηση στο έργο τους δεν αποτελεί κάτι πρόσθετο, όπως για παράδειγμα ένα κάδρο. Αντίθετα, αντικατοπτρίζει τις ιδιότητες του υλικού, που χρησιμοποιήθηκε, μέσα από το αποτέλεσμα της επεξεργασίας του. «Η αποκάλυψη του τι μπορούν να κάνουν οι μορφές και όχι η μορφογένεση είναι ο στόχος τους».[6]

## συσχέτιση με Gottfried Semper

Στο βιβλίο του *Style in the Technical and Tectonic Arts*, ο Gottfried Semper αναφέρεται σε θέματα που αφορούν τη **μορφή στην τέχνη** και συνδέει τις τέσσερις εφαρμοσμένες τέχνες, υφαντική, κεραμική, τεκτονική και στερεοτομία, με τις μορφές που παράγονται στην αρχιτεκτονική. Αναζητά πως οι μορφές που έχουν παραχθεί αλλά και οι τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί από αρχαίους πολιτισμούς όπως Μεσοποταμία και αρχαία Ελλάδα είναι έγκυρες και μπορούν να διαμορφώσουν μια

3

θεωρία του στυλ. Σε αυτό το σημείο συγκλίνουν κατά κάποιο τρόπο οι απόψεις του με αυτές των HdeM όσο αφορά στην αναζήτηση της **προέλευσης των υλικών** και των μορφών. *Κοιτάζοντας στα πρώτα κτίρια των HdeM, ειδικά στο* ***Ricola*** **(Laufen,1986-87)***, σκέφτεται κανείς τον Semper και αρχικές στιγμές όπως αυτές των πολύ πρώτων χτιστών. Αυτή είναι μια αρχιτεκτονική που εγείρεται από μια κατασκευή όπου η μορφή είναι μια έκφραση της λογικής.*[7] Η επιφάνεια υφίσταται ως επιδερμίδα στο κτίριο και είναι κατασκευασμένη με βάση αρχέγονους τεκτονικούς κανόνες (μεταβολή ρυθμού των αποστάσεων των οριζόντιων στοιχείων, βάση-κορμός-στέψη).

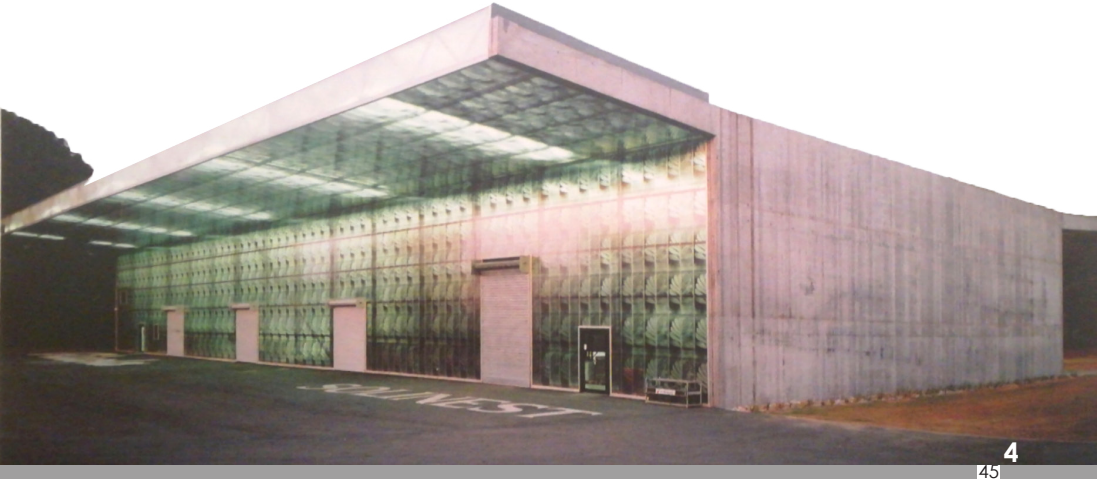
Ο Semper εξηγεί την «αρχή της **εξατομίκευσης**» (individualization) της μορφής χρησιμοποιώντας παράδειγμα από τη φύση. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι *αυτός ο διαχωρισμός από το γενικό είναι τέλειος μόνο στα πρώτα στάδια σχηματισμού. Οι πιο ανεπτυγμένες μορφές φυτών και ζώων είναι διακριτές επειδή ανακλούν δύο καθοριστικούς παράγοντες της μορφής: πρώτον τη σχέση τους με το γενικό από το οποίο προέρχονται και στο οποίο βασίζονται και δεύτερον τη σχέση τους στο ειδικό, το οποίο τις διαμορφώνει.*[8] Αντίστοιχα, οι HdeM παίρνουν την πρώτη ύλη, δηλαδή το υλικό κατασκευής της επιφάνειας και το διαμορφώνουν επηρεαζόμενοι από τις ειδικές ανάγκες της εκάστοτε πρότασης (περιβάλλον, χρήση, ιστορία).

Η σύγκλιση των απόψεων των Hdem με τον Semper εστιάζεται στην σημασία που έχει γι΄αυτούς η **τεχνική** στην παραγωγή ενός έργου. Αναφέρει ο Semper: «Η τεχνική θα αποτελεί, λοιπόν, πολύ σημαντικό ζήτημα, αλλά μόνο όσο επηρεάζει τις **αρχές δημιουργίας** του έργου τέχνης. Έτσι, θα αναγνωριστούν σε κάθε έργο τέχνης οι απαραίτητα διαφορετικές αξίες μιας λειτουργίας που συντίθεται από πολλές μεταβλητές [...] με την πρόθεση να αποκαλυφθούν οι ενδότεροι νόμοι που κυβερνούν τον κόσμο της καλλιτεχνικής μορφής, **όπως ακριβώς κυβερνούν και το φυσικό κόσμο**».[9] Παρόμοια, οι Hdem υποστηρίζουν, όπως περιγράφηκε παραπάνω, ότι κάθε υλικό έχει συγκεκριμένη δυναμική να παράγει μια μορφή, να διαχειριστεί δηλαδή με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκαλύψει τις εγγενείς του αξίες και δυνατότητες.

## επιφάνεια: διακόσμηση-κατασκευή-χώρος

Στα πρώτα έργα τους, λοιπόν, οι Hdem σχεδιάζουν κανονικά πρίσματα και όλη τους η προσοχή δίνεται στην επιφάνεια που θα καλύψει/ διακοσμήσει τα πρίσματα αυτά. Η πτυχή της κατασκευής λαμβάνει χώρα στο κτίριο ως **κατασκευή της επιφάνειας που καλύπτει**, συγκεκριμένα αφορά τον τρόπο με το οποίο τα μοτίβα που «τυπώνουν» στην επιφάνεια αρθρώνονται ώστε να «χ**άσουν την αρχική σημασία τους**» και να διαμορφωθεί ένα καινούριο αισθητικά έντονο σκηνικό. «Η επεξεργασία στις αρθρώσεις της ύλης, στην εξωτερική επιφάνεια των κτιρίων, οδηγεί σε ένα «διακοσμημένο μινιμαλισμό» που παραπέμπει σε επιρροές από τον Semper».[10] Τα κτίρια τους που σχεδιάστηκαν με αυτή τη λογική θυμίζουν ένα πίνακα ζωγραφικής, όπου μια επίπεδη επιφάνεια γεμισμένη με πολύπλοκα μοτίβα επηρεάζει την αντίληψη του θεατή όπως θα την επηρέαζε μια πολύπλοκη τρισδιάστατη κατασκευή.

Σημαντικό ρόλο στο έργο τους κατέχει η φύση και οι φυσικές διαδικασίες και η πειραματική τους διάθεση πυροδοτείται από τον τρόπο που λειτουργεί η φύση. «Το να ενσωματώσει κανείς σε μία ενότητα ότι ορίζεται **διακόσμηση, κατασκευή και χώρος**, είναι αυτό που μας φέρνει πιο κοντά στη δημιουργία στο φυσικό κόσμο». [11] Η διακόσμηση στο έργο τους δηλώνει την διαδικασία με την οποία το υλικό ή η μορφή, στην αρ-




4

χική της φάση, «γέννησε» νέες μορφές, ή καλύτερα μετασχηματίστηκε σε κάτι διαφορετικό, όμως από το ίδιο της το γενετικό υλικό. Κατασκευάστηκε λοιπόν κάτι νέο και έχει σημασία ο τρόπος με τον οποίο έγινε αυτό, η **τεχνική** δηλαδή όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Η επιφάνεια έχει διακοσμηθεί με συγκεκριμένη τεχνική ώστε να αποκτά **βάθος**, να δημιουργεί χώρο. Στα πρώτα τους έργα αυτό μεταφράζεται ως διακοσμημένη επιφάνεια στη εξωτερική επιφάνεια των κτιρίων, που επηρεάζει την ατμόσφαιρα στο εσωτερικό. Στη συνέχεια του έργου τους ο όρος «επιδερμίδα» συναντάται ως κτιριακός όγκος, ο οποίος καλύπτει για να διαμορφώσει αστικό χώρο.

## βάθος στην επιφάνεια

«Η επιφάνεια στο έργο των Hdem δεν αποτελεί όριο αλλά μια **πτυχή**, μια δυνατότητα σχέσης, περάσματος σε κάτι διαφορετικό. Φέρνει σε επαφή διαδοχικά εσωτερικά με εξωτερικά, αναδεικνύει, καταγράφει τη **χρονική δυναμική** και την **ανταπόκριση** του κτιρίου με το **περιβάλλον** του».[12] Εξηγούν ότι δεν αντιλαμβάνονται την επιφάνεια ως ένα στρώμα, αλλά ότι η επιφάνεια στο έργο τους έχει βάθος, έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει και προβάλλει διαφορετικά νοηματικά στρώματα και πληροφορίες. Έτσι λειτουργεί και ένας πίνακας ζωγραφικής, σε ένα φύλλο χαρτί μπορούν να αποτυπωθούν ποικίλες πληροφορίες και νοήματα, απόψεις και να προκληθούν αντίστοιχες έντονες αισθήσεις.

Μετά τα έργα των Hdem που σχετίζονται κατ΄αρχήν με βασικές τυπολογίες και τεχνικές που θυμίζουν πρωτόγονες (Ricola Laufen, Stone House) έρχονται κτίρια όπου η επεξεργασία του υλικού γίνεται με πιο σύγχρονες μεθόδους. Η **μεταξοτυπία** εντάσσεται ως τεχνική στα κτίρια των αρχιτεκτόνων. Στο **Ricola Mullhouse (1992-93)**, αποθηκευτικό χώρο στο Brunstatt της Γαλλίας, οι προγραμματικές ανάγκες δεν επηρεάζουν καθόλου το σχεδιασμό του κτιρίου. Η επιφάνεια λειτουργεί ως το κάλυμμα ενός ουδέτερου χώρου και οι αξίες που ενσωματώνονται αφορούν τις σκέψεις των αρχιτεκτόνων σχετικά με την αρχιτεκτονική και την τέχνη. Στην επιφάνεια- πίνακα, τυπώνεται ένα μοτίβο που δημιούργησε ο φωτογράφος Thomas Ruff από μια φωτογραφία του Karl Blossfeldt. Εδώ

αποδεικνύεται το ενδιαφέρον των αρχιτεκτόνων για την τέχνη, αφού ο Thomas Ruff αποτελεί μέλος της ομάδας και επιλέγει το χαρακτηριστικότερο σημείο της πρότασης.

5

Ο στόχος των HdeM υπακούει ακριβώς στην άποψη των αρχιτεκτόνων σχετικά με την **κατάρριψη των στερεοτύπων** στην αρχιτεκτονική. Λαμβάνουν ως βάση τη φωτογραφία ενός φύλλου, ορμώμενοι από τον περιβάλλοντα χώρο που υφιστάμενα περιείχε πυκνή συστάδα δέντρων και δημιουργούν ένα μοτίβο με επανάληψη του φύλλου, ώστε κάποια στιγμή ο θεατής δεν ενδιαφέρεται αν αυτό είναι φύλλο ή όχι αλλά αντιλαμβάνεται το μοτίβο που δημιουργείται, το τελικό αποτέλεσμα.

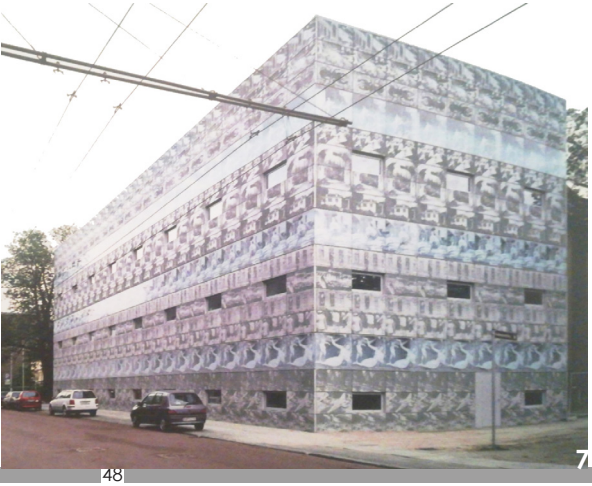
Όσο αφορά στην κατασκευή του κτιρίου, τα πολυκαρβονικά πανέλα αναρτώνται από μεταλλικό σκελετό, φανερό μόνο στο εσωτερικό του κτιρίου. Όμως αυτό που έχει περισσότερη σημασία για τους αρχιτέκτονες είναι η **κατασκευή της επιφάνειας**,

6

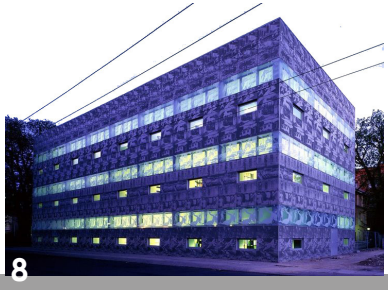
δηλαδή η επεξεργασία του υλικού για να ενσωματώσει όλες τις αξίες που επιθυμούν οι αρχιτέκτονες. Η διαφάνεια του υλικού τροποποιείται και δημιουργείται ένα **νέο δομικό υλικό**, που μοιάζει ελαφρύτερο και αποκτά βάθος δίνοντας ενδιαφέρον στον εσωτερικό χώρο. «Τα φυσικά φύλλα των δέντρων μοιάζουν τεχνητά και τα εκτυπωμένα στο γυαλί φυσικά, από το εσωτερικό του κτίριου το φυσικό τοπίο **μοιάζει τεχνητό**».[13] Σε τέτοιου είδους «δηλώσεις» στοχεύουν μέσα από το σχεδιασμό τους οι HdeM.

Παρόλο που η τακτική τους θυμίζει αυτές στο χώρο της τέχνης υπάρχει ένα στοιχείο που υποδηλώνει αρχιτεκτονική και είναι η **ατμόσφαιρα** στο εσωτερικό του κτιρίου. Όπως ειπώθηκε, το πρόγραμμα του κτιρίου δεν επηρεάζει το σχεδιασμό, παρά μόνο στην επιθυμία των αρχιτεκτόνων να μη δημιουργήσουν ένα βιομηχανικό χώρο σαν όλους τους άλλους. Η επιφάνεια που καλύπτει τον αποθηκευτικό χώρο επηρεάζει άμεσα και την ατμόσφαιρα στο εσωτερικό του. Παράλληλα, ο χρήστης είναι ικανός να αγγίξει την επιφάνεια, να έρθει σε **άμεση επαφή** με το δομικό υλικό, να νιώσει με πολλούς τρόπους –αφή, όραση- το υλικό της επικάλυψης.

Η ίδια τεχνική εκτύπωσης εφαρμόζεται και στην **Eberswalde Library (1994-99)** στο Eberswalde της Ελβετίας, με τη διαφορά ότι η μεταξοτυπία γίνεται και σε γυαλί και σε σκυρόδεμα. Τα μοτίβα επιλέχθηκαν και πάλι από τον Ruff και αποτελούν μέρος της προσωπικής του συλλογής. Αφορούν σκηνικά από τις τέχνες, ζωγραφική, γλυπτική, κινηματογράφος κτλ. καθώς και ιστορικά γεγονότα, πράγμα που αφορά και πάλι τη συ-



7



8

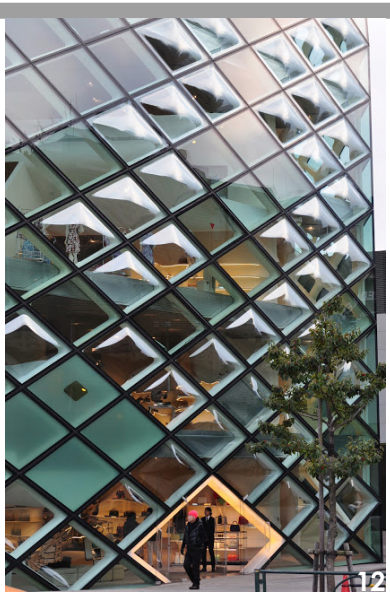
γκεκριμένη τοποθεσία, μιας και το κτίριο που βρισκόταν σε αυτή τη θέση καταστράφηκε στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Μέσω της **επανάληψης**, βέβαια, χάνεται και πάλι το νόημα της εκάστοτε εικόνας και το ενδιαφέρον στρέφεται στο σύνολο της επιφάνειας. «Αυτή η συγκρατημένη επανάληψη αυξάνει την ένταση και διανέμει την αντιληπτική διασπορά σε όλο το σώμα του κτιρίου».[14] Για ακόμα μια φορά, οι HdeM διαλέγουν σύμβολα που όλοι τα αναγνωρίζουν και σημαίνουν πολλά για τη φύση του κτιρίου (χρήση, περίγυρος, ιστορία) και τα «αδειάζουν» από τη σημασία τους, ενσωματώνοντας τα στην επιφάνεια- καμβά.

9

Σε αυτή την περίπτωση τα μοτίβα τυπώνονται σε δύο διαφορετικά υλικά, τακτική που σχετίζεται με τη χρήση του κτιρίου και στόχος είναι κάθε χώρος της βιβλιοθήκης να έχει περισσότερο ή λιγότερο φυσικό φως ή διαφορετική ατμόσφαιρα αντίστοιχα. Η συνέχεια των τοίχων από σκυρόδεμα διακόπτεται από λωρίδες γυαλιού, σηματοδοτώντας έτσι τα τρία πατώματα του κτιρίου. Κατά τη διάρκεια της νύχτας φαίνεται το διαφορετικό υλικό και την ημέρα η διαφορά τους είναι δυσδιάκριτη, όπου υπάρχει γυαλί, η επιφάνεια αντικατοπτρίζει τα γύρω ιστορικά κτίρια του πανεπιστημίου. Σε κάθε περίπτωση η ε-

10

11


12

πιφάνεια ενοποιείται από το μοτίβο που είναι στο ίδιο ρυθμό ανεξάρτητα από το υλικό στο οποίο τυπώνεται.

Στη συνέχεια του έργου των HdeM η επιφάνεια-επιδερμίδα εξελίσσεται τόσο ως προς την επεξεργασία της όσο και προς το ρόλο της στο σύνολο του κτιρίου. Στο κατάστημα **Prada Aoyama στο Τόκυο (2000-03)** η εξωτερική επιφάνεια φαίνεται να υφίσταται για ακόμα μια φορά ως επιδερμίδα στο κτίριο, παρόλα αυτά συμβάλει στη **στατική επάρκεια** του κτιρίου. Ο όγκος του κτιρίου είναι στερεό σχήμα, ενώ κάποιες πτυχώσεις οι οποίες οφείλονται στην προσπάθεια ένταξης ιαπωνικών στοιχείων.

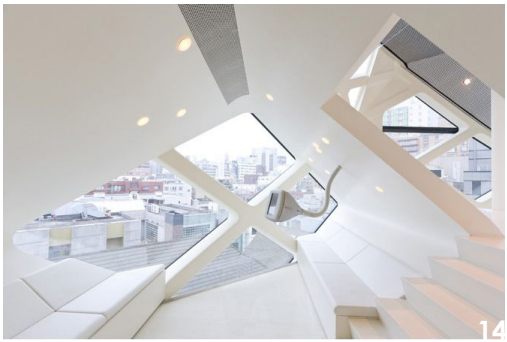
Το μοτίβο από το οποίο αποτελείται τόσο η επιφάνεια όσο και κάποιοι χώροι στο εσωτερικό του κτιρίου θυμίζει την **κρυσταλλική δομή της ύλης**. Η ενασχόληση του Jacques Herzog με τη χημεία καθώς και το ενδιαφέρον του γραφείου για τις φυσικές διαδικασίες δικαιολογεί την ένταξη της κρυσταλλικής δομής ως **δομικό σύστημα** στα κτίρια τους και συναντάται και στη συνέχεια του έργου τους με διαφορετική μορφή.

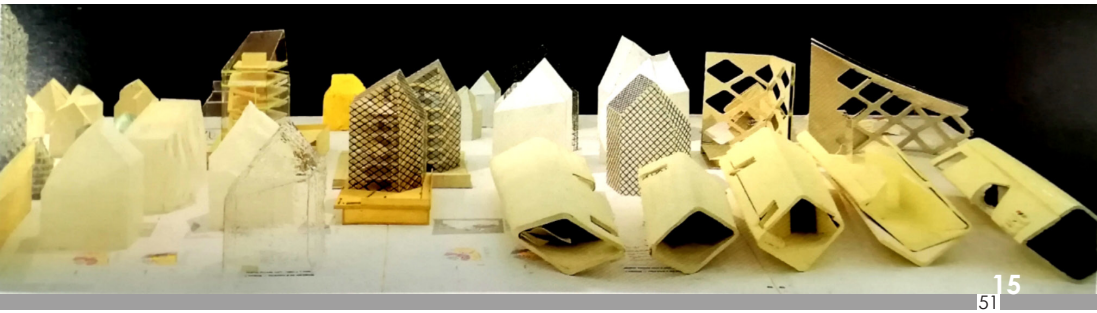
Οπότε, παρά την κανονικότητα του όγκου του κτιρίου, συναντάται για πρώτη φορά στο έργο τους ένα ιδιότυπο δομικό σύστημα, το οποίο μάλιστα επηρεάζει και τη **διάταξη των εσωτερικών χώρων**, τόσο σε οριζόντιο όσο και σε κατακόρυφο επίπεδο. Το περίβλημα του κτιρίου σε συν-

δυασμό με τους πυρήνες κατακόρυφης κίνησης και τους «κλειστούς» χώρους σε σχήμα ρόμβου όπως φαίνονται στην τομή, αποτελούν το σκελετό του κτιρίου. Ο όρος **«κατασκευή»** επεκτείνεται και αφορά πλέον όλο το σώμα του κτιρίου μαζί με την επιφάνεια, στην οποία αποτυπώνεται ξεκάθαρα η βάση για όλο το δομικό σύστημα.

Μάλιστα, με τις προγραμματικές ανάγκες -και κίνησης- ενός εμπορικού καταστήματος Prada, οι αρχιτεκτονικές αποφάσεις για το κτίριο δε θα μπορούσαν να είναι ανεξάρτητες από τη επίλυση του προγράμματος. Σχεδιάζονται, λοιπόν, σωλήνες με ρομβοειδή διατομή και περιλαμβάνουν τα δοκιμαστήρια, χώρους στάσης δηλαδή , σε αντίθεση με το υπόλοιπο κτίριο, όπου η κάτοψη είναι κατ΄αρχήν ελεύθερη ανάμεσα στα ράφια με τα προϊόντα και τα ταμεία. Το ενδιαφέρον των αρχιτεκτόνων επεκτείνεται στην διευθέτηση των χώρων και της κίνησης πλέον, δεν αλλάζουν όμως οι αρχιτεκτονικές τους προθέσεις σχετικά με τη δυναμική του υλικού και την επεξεργασία του για ενσωμάτωση στοιχείων στην επιφάνεια.

13


14


15

Η κρυσταλλική δομή ούτως ή άλλως αφορά στην **ενδότερη φύση του υλικού** και η ένταξη της σημαίνει μεταφορά της δυναμικής της σε δομικό σύστημα, από τον μικρόκοσμο στο μακρόκοσμο. Η **επεξεργασία του γυαλιού** με άμεσα εμφανή και δραστικά αποτελέσματα, όμως είναι αυτό που ενδιαφέρει ακόμα τους HdeM. Η πλήρωση των ρομβοειδών κενών στην εξωτερική επιφάνεια γίνεται με κυρτά, κοίλα ή επίπεδα πάνελ από γυαλί, δημιουργώντας διαφορετικά **εφέ** για το χρήστη- θεατή. «Οι διάφορες αυτές γεωμετρίες παράγουν πολύπλευρες ανακλάσεις, που κάνουν τους θεατές, μέσα και έξω, να βλέπουν συνεχώς **μεταβαλλόμενες** εικόνες και σχεδόν κινηματογραφικές οπτικές των προϊόντων της Prada, της πόλης και δικές τους».[15] Σε κάθε περίπτωση, ο χρήστης είναι ικανός να αγγίξει τόσο την κρυσταλλική δομή, μεγενθυμένη σε σκελετό, όσο και το νέο υλικό προσαρμοσμένο στην ανάγκη για εναλλασσόμενα οπτικά εφέ, να αισθανθεί τη δυναμική του υλικού να δημιουργεί καταστάσεις.

17

16

## ένταξη στο περιβάλλον

18

Με αφορμή το ενδιαφέρον των Hdem για τη φύση, θα έχει ενδιαφέρον να διερευνηθεί το πώς και το πόσο ο σχεδιασμός των κτιρίων περιέχει ως παράγοντα τη διάδραση του κτιρίου και του χρήστη με αυτήν. Υποστηρίζουν πως ο τρόπος για να μπορέσει ένα κτίριο να ενσωματωθεί στο περιβάλλον του είναι η **υλικότητα** του κτιρίου να συνάδει με τις υφές και τα χρώματα του περιβάλλοντος. «Τα ερωτήματα μας ξεκινούν από **συγκεκριμένα** πράγματα, παρά από κάθε τι γενικό».[16] Στην αποθήκη **Ricola** στο **Laufen**, φαίνεται ακριβώς αυτός *ο ζήλος για το* **στοιχειώδες**, *η επιθυμία του να κατορθώσουν την ουσιώδη κατασκευή*[17] , γιαυτό και αφήνουν αυτό το *«ανήσυχο» κενό μεταξύ του κτιρίου και του βράχου*[18], για να αντιπαρατάξουν το «έργο» της φύσης με το δικό τους, σχεδιασμένο σύμφωνα με τους νόμους της φύσης. Στο σημείο αυτό, αναγνωρίζονται οι ομοιότητες με το λόγο του Semper για την τεχνική της μορφής και το ότι πρέπει να προσαρμόζεται στις ενδότερες δυνάμεις και νόμους που διέπουν το φυσικό κόσμο.

19

20

21

Θα πρέπει να διαχωριστούν δύο μέρη στην μεταγραφή του φυσικού κόσμου στο αρχιτεκτονικό έργο όσο αφορά στην υλικότητα, πρώτον η υφή και το χρώμα και δεύτερον η τεχνική επεξεργασίας. Η υφή και το χρώμα, συνήθως στο έργο των HdeM, εντάσσονται μέσω ανακλαστικών επιφανειών που άμεσα αντικατοπτρίζουν το περιβάλλον του κτιρίου, όμως η τεχνική αναφέρεται σε κάτι βαθύτερο συχνά όχι άμεσα εμφανές.

Στο **Dominus Winery (1995-98)** στη κοιλάδα Νapa της Καλιφόρνια, με την πρώτη ματιά φαίνεται η πρόθεση των αρχιτεκτόνων να **ενταχθούν** στο τοπίο με μέσο την κατασκευή του κτιρίου από το ίδιο το **υλικό** του

22

23

τόπου. Μάλιστα χρησιμοποιούν ένα σύστημα από το κλάδο της υδραυλικής που εφαρμόζεται για τη συγκράτηση του εδάφους στις κοίτες των ποταμών (gabion), φτιαγμένο από το άνθρωπο, για να «ελέγξει» τη δύναμη της φύσης.

Πρόκειται λοιπόν για λίθους διαφόρων σχημάτων και μεγεθών- όπως ακριβώς τους δημιούργησε η φύση- οι οποίοι «δένονται» με σύρμα και δημιουργούν τους τοίχους κτιρίου. Η διαφορά **πυκνότητας**, άμεσα συνδεδεμένη με τη μορφή και το μέγεθος των λίθων, οδηγεί σε διαφορετικά σενάρια φωτισμού στους διαφορετικούς χώρους του κτιρίου.

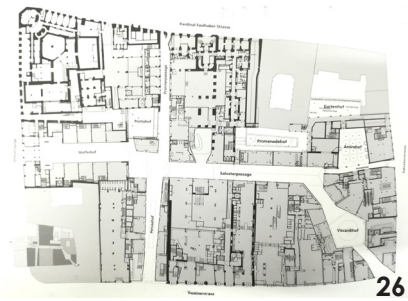
Στις εικόνες παρατηρείται ότι ο σκελετός του κτιρίου είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα και μεταλλικός σε σημεία, οπότε η επιφάνεια λειτουργεί ως επιδερμίδα στο κτίριο. Εφευρίσκεται, λοιπόν, ακόμα ένας τύπος τοιχοποιίας από τους HdeM, εμπνευσμένος από τις φυσικές διαδικασίες και κατασκευασμένος από φυσικό υλικό, έτσι ο χρήστης έρχεται σε επαφή με τη δύναμη της φύσης τόσο οπτικά, λόγω των **μεταβολών** ανάλογα με τη δομή του τοίχου σε κάθε σημείο, όσο και απτικά. Ένα σημαντικό στοιχείο είναι ότι με αυτό τον τρόπο ελέγχεται και το μικροκλίμα στους διάφορους χώρους του κτιρίου, το οποίο μάλιστα είναι ελεγχόμενα επηρεαζόμενο από το κλίμα στον εξωτερικό χώρο.

Η γεωμετρική απλότητα του κτιρίου σε συνδυασμό με το υλικό της εξωτερικής επιφάνειας που *εξασφαλίζει γεωλογική συνοχή με το τοπίο*[19] βοηθάει στη ένταξη του κτιρίου στο περιβάλλον του. Η οριζοντιότητα της μακρόστενης του όψης το κάνει να υφίσταται διακριτικά στον τόπο και να αναδεικνύει τις ποιότητες αυτού. Ο κεντρικός άξονας που διέπει τον αμπελώνα διέρχεται μέσα από το κτίριο και δημιουργείται το μεγάλο άνοιγμα στην όψη του.

Όταν πρόκειται για **αγροτικό τοπίο**, όπως στο Dominus Winery, οι αρχιτέκτονες φτιάχνουν το κτίριο ακριβώς από το υλικό του εδάφους. Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με το σχεδιασμό μέσα σε **αστικό τοπίο**, όπου η πολυπλοκότητα είναι μεγαλύτερη και τα θέματα προς επίλυση πολύ πιο σύνθετα. Ο λόγος για το πολυκατάστημα **Funf Hofe (1997-2003)** στο Μόναχο, για το οποίο δεν υπάρχει μια χαρακτηριστική φωτογραφία να το περιγράφει εντελώς, γεγονός που επιβεβαιώνει ακριβώς τις αρχές σχεδιασμού που το διέπουν.

Η κύρια αρχή σχεδιασμού αφορά τη **σύζευξη** του παλαιού και του νέου. *Από τη μια πλευρά, η ιδέα των «Πέντε Αυλών»* (=Funf Hofe), *μπορεί να διαβαστεί ως ένα σύγχρονο συμπλήρωμα των ιστορικών Βασιλικών αυλών* (courts of the Residence) *και από την άλλη ως μια ευρωπαϊκή απάντηση στα αμερικάνικα πολυκαταστήματα*[20]. Η πρόταση αποτελεί ουσιαστικά ανάπλαση του εσωτερικού ενός οικοδομικού τετραγώνου, το οποίο αποτελείται από κτίρια ποικίλων ιστορικών περιόδων και διαφορετικού χαρακτήρα. Οι HdeM έχουν σχεδιάσει τη γενική κάτοψη του τετραγώνου και κάποιες εσωτερικές αυλές και κτίρια, όμως πολλά σημεία έχουν σχεδιαστεί με λεπτομέρεια από άλλα αρχιτεκτονικά γραφεία,

25


26

ενώ παράλληλα έχουν συμβουλευτεί και καλλιτέχνες, συνήθης τακτική στο έργο τους. Οι **άξονες** σύζευξης αφορούν την **πολυπλοκότητα** που δημιουργείται όταν το βασιλικό παρελθόν καλείται να συμβαδίσει με το εμπορευματοποιημένο παρόν.

27

Στην κάτοψη φαίνονται οι αυλές και οι δίοδοι της πρότασης με κάθε αυλή να έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά, ανάλογα με τη θέση και τον περίγυρο της. Είναι διακριτό το ενδιαφέρον των αρχιτεκτόνων να παράγουν επιφάνειες οι οποίες κατά κάποιο τρόπο προέρχονται από τα υφιστάμενα στοιχεία. Σε αυτή την περίπτωση βλέπουμε πως δεν υπάρχει ουσιαστική ομοιότητα με την υφή ή το χρώμα του παλαιού και του νέου υλικού. Η σύνδεση με το παλαιό εναπόκειται κατ' αρχήν σε **πολιτιστικούς** παράγοντες. Άλλωστε η αρχική πρόθεση των αρχιτεκτόνων είναι να συνδυάζουν τον ιστορικό χαρακτήρα του τετραγώνου με τη σύγχρονη εμπορική δραστηριότητα.

28

«Η πρόταση είναι ένα παζλ αποτελούμενο από διαφορετικές κτιριακές μονάδες ή κομμάτια. Αλλά αυτές οι μονάδες δεν είναι κτίρια, είναι αυλές και στοές ή περάσματα που εγκαθιδρύουν μια νέα σειρά. Τα σχήματα των κτιρίων συμπεριφέρονται ως **πλήρωση** στους χώρους που αποκόπηκαν από το εσωτερικό του τετραγώνου».[21] Δηλαδή το ενδι-

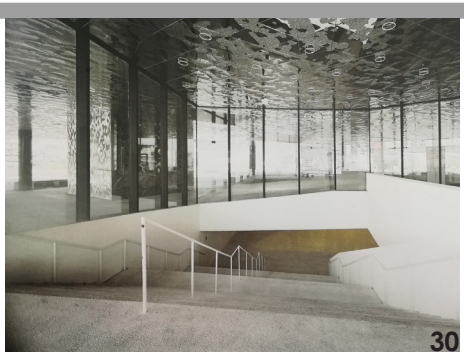
αφέρον των αρχιτεκτόνων εστιάζεται ουσιαστικά στο να καλύψουν τα υπολλείματα των υφιαστάμενων κτιρίων, έτσι ώστε να αναδείξουν τις ποιότητές του και να αξιοποιήσουν τον υπαίθριο χώρο, δίνοντας σε κάθε μέρος του, χαρακτήρα τέτοιο ανάλογα με τη φύση του υφιστάμενου κτιρίου. Εδώ φαίνεται ακόμα η τακτική κάλυψης που εμφανίζεται συχνά στο έργο των HdeM, μόνο που αρχίζει να εξελίσσεται και να αποκτά αστική διάσταση. Η επιφάνεια, η οποία ξεκίνησε σαν γεωμετρικά επίπεδη και όλα τα στοιχεία ενσωματώνονταν σαν σχέδιο πάνω σε αυτή και αυτή αποκτούσε **βάθος αντιληπτικά ή νοηματικά**, πλέον σε αυτή την περίπτωση έχει **βάθος γεωμετρικά**. Το βάθος αφορά ουσιαστικά λεπτές λωρίδες κλειστού χώρου -κτιρίου- που «έντυσαν» σε κάποια σημεία τα παλιά κτίρια, αλλά και τις επιφάνειες κάλυψης του τελικού κτιρίου.

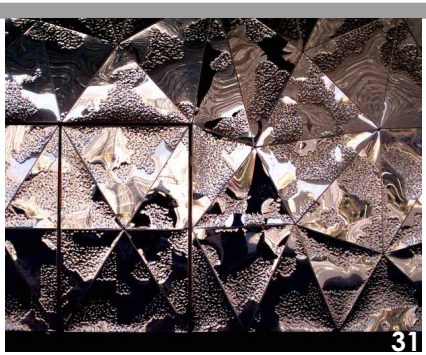
Παρά την εξέλιξη των αρχιτεκτονικών πρακτικών του γραφείου, φαίνεται να επιμένουν σε θεωρητικές θέσεις όπως η **κατάρριψη** των **στερεοτύπων** μέσω της επεξεργασίας της αρχικής μορφής με σκοπό την δημιουργία εντυπωσιακής ατμόσφαιρας στο χώρο, η οποία μεταβάλλεται συνεχώς και δεν εξαντλείται απλά στη πρώτη οπτική επαφή του χρήστη με το κτίριο. Είναι σημαντικό ο χρήστης να αγγίζει την επιφάνεια και να **κατανοεί** μέσω αυτή της επαφής την **κατασκευή** του και τον τρόπο με τον οποίο δημιουργείται αυτό το φαινόμενο.

## πέρασμα από την επιδερμίδα στο χώρο

Σε μεγάλο μέρος του έργου των HdeM, η επιφάνεια ως επιδερμίδα στο κτίριο, καλούνταν να διαμορφώσει κυρίως την **ατμόσφαιρα** στον **εσωτερικό** χώρο. Οπότε αυτό που το κτίριο έδινε στην πόλη δεν αφορούσε άμεσα τον χρήστη που δεν θα εισερχόταν σε αυτό. Στο Funf Hofe, με την «εξελιγμένη» μορφή επιδερμίδας, δηλαδή το στρώμα κτιρίων που επικαλύπτει και ανασυντάσσει τα απομείναντα παλιά, **το εσωτερικό του κτίριου δεν είναι το κέντρο του σχεδιασμού.** Ο απομένων χώρος είναι, και αυτό σημαίνει ότι πλέον το εξωτερικό κέλυφος των νέων κτιρίων καλείται να διεισδύσει βαθύτερα στην αντίληψη του χρήστη, γιαυτό και όπως φαίνεται στις εικόνες παραπάνω οι αυλές σχεδιάζονται σαν εσωτερικοί χώροι, δίνεται βάρος στην άνοψη. Η επιδερμίδα, με την υλικότητα της, στοχεύει πλέον να δώσει πράγματα στην πόλη.

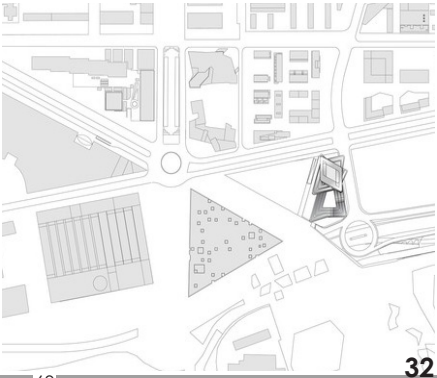
Στα πιο πρόσφατα έργα των HdeM παρατηρείται ερευνητικό ενδιαφέρον για την διευθέτηση του δημόσιου χώρου γύρω από το κτίριο. «Η ψυχολογία μιας πόλης μπορεί να διαβαστεί κοιτώντας στον υλικό κόσμο- η πόλη είναι σαν ένα **κτισμένο ψυχογράφημα**».[22] Μέχρι τώρα οι αρχιτέκτονες δημιουργούσαν ένα κομμάτι αυτού του ψυχογραφήματος, επιλέγοντας το κατάλληλο υλικό και την κατάλληλη τεχνική επεξεργασίας του. Το κτίριο είχε μια υλική θέση στην πόλη και οι σχέσεις με τον περίγυρό του αφορούσαν στην οπτική και απτική διαντίδραση του χρήστη με τον τρόπο που η επιδερμίδα μετάφραζε το περιβάλλον του κτιρίου. Στα κτίρια που θα αναλυθούν παρακάτω το κτίριο αντιμετωπίζεται ως **αστικό μέρος** της πόλης και έχει ενδιαφέρον η αστική του σχέση με την πόλη, η ομαλή μετάβαση του χρήστη από ιδιωτικούς χώρους του μουσείου στον υπαίθριο αστικό χώρο και την πόλη.


30

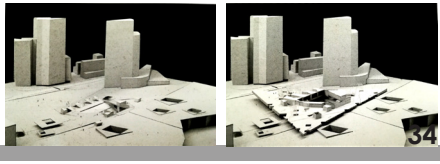

31

Η νέα μορφή επιδερμίδας, παρά τη βασική γεωμετρική διαφορά που έχει με την αρχική, έχει κοινά χαρακτηριστικά όπως η **ασάφεια και η αμφιβολία** που χαρακτηρίζει την όψη του Ricola Mullhouse, για παράδειγμα. Παρόλα αυτά η πρόταση αφορά ένα οικοδομικό τετράγωνο, μια κλειστή ενότητα, όπου λόγω της ποικιλίας των κτιρίων είναι προφανέστερο ότι ο αρχιτέκτονας θα ασχοληθεί με την αστική διάσταση του χώρου. Στη συνέχεια, θα αναλυθούν ανεξάρτητα κτίρια με αστική διάσταση, όπου οι αρχιτέκτονες επιλέγουν να δώσουν χώρο στο κοινό, κτίρια με **εξωστρεφή** διάθεση με κοινόχρηστους χώρους ασαφείς και αμβίβολους.

Σε κτίρια όπως το **Barcelona Forum (2000-04)** δημιουργούνται λοιπόν **ενότητες του αστικού περίγυρου** οι οποίες λόγω της θέσης, του σχήματος αλλά και των υφών (υλικό, κατασκευή) των επιφανειών που τις οριοθετούν, αποτελούν και **ενότητες του κτιρίου**. «Η Βαρκελώνη είναι μια ευρωπαϊκή μητρόπολη η οποία μέσω της ιστορίας της, του κλίματος και των συνηθειών των κατοίκων της, έχει την προδιάθεση να χρησιμοποι-


32

33


34

ήσει τους υπαίθριους χώρους της σύμφωνα με τη σχετική της διαμόρφωση, ως μια ζώσα αστική τοποθεσία των κοινωνικών της αλληλεπιδράσεων. Γιαυτό το λόγο, αποφασίσαμε αντί να σχεδιάσουμε το κτίριο σαν ανεξάρτητο αντικείμενο μέσα σε ανοιχτό χώρο, να προτείνουμε ένα κτίριο που **θα παράγει και θα κατασκευάσει αυτό τον ανοιχτό χώρο**».[23]

Ακόμα και στο σχέδιο γενικής διάταξης φαίνεται η διάθεση των αρχιτεκτόνων για ενσωμάτωση του κτιρίου στο περιβάλλον του, αφού η τριγωνική του κάτοψη οφείλεται στις περασιές από την Avenida Diagonal και το πλέγμα Cerda που χαρακτηρίζει μεγάλο μέρος της μητρόπολης. Παράλληλα παρατηρείται ότι δίνεται σημασία στη συνοχή του μεγάλου αστικού χώρου με τη μικρότερη ενότητα και τους εσωτερικούς χώρους του μουσείου. «Ο ανοιχτός δημόσιος χώρος που δημιουργείται κάτω από το τριγωνικό σώμα γίνεται αντιληπτός ως ένας **υβριδικός** χώρος, μια μίξη διάφορων αστικών τυπολογιών».[24]

Το κτίριο που αναλύθηκε στεγάζει το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της Βαρκελώνης, ενώ υπάρχει αμφιθέατρο, χώροι αναψυχής και λιανικού εμπορίου, δηλαδή κοινόχρηστους χώρους. Ο τρόπος που ο χώρος προσαρμόζεται στις **προγραμματικές** ανάγκες βοηθάει σε αυτό ακριβώς που βοηθάει και η μετατροπή της επιφάνειας ώστε να παράγει πολύπλοκα οπτικά εφέ, στο να μη γίνει το κτίριο βαρετό για το κοινό. Πλέον, οι αρχιτέκτονες ενδιαφέρονται για το πρόγραμμα του κτιρίου και το εντάσσουν στη σχεδιαστική διαδικασία.

Αυτό βέβαια που ξεχωρίζει το αρχιτεκτονικό γραφείο και αποτελεί χαρακτηριστικό των έργων τους είναι η επεξεργασία της επιφάνειας. Παρόλο που τα έργα τους αποκτούν αστική διάσταση , οι αρχιτέκτονες πάντα ασχολούνται με τη **δυναμική** του υλικού εξελίσσοντας τις τεχνικές επεξεργασίας του. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται επεξεργασία μεταλλικών φύλλων, όπως πτύχωση ώστε όλη η επιφάνεια κάτω από το κτίριο να φαίνεται σαν τσαλακωμένο χαρτί. Επίσης, αλλάζει και η υφή του μετάλλου είτε απλά κάνοντας την επιφάνεια πιο τραχειά είτε με μικρές τρύπες διαφορετικής πυκνότητας. Όλες αυτές οι τεχνικές ελέγχουν τον **αντικατοπτρισμό** των εικόνων του **περίγυρου** πάνω στο κτίριο καθώς το πόσο φωτεινό ή σκοτεινό είναι κάθε σημείου αυτού του χώρου. Είναι αξιοσημείωτο ότι το ίδιο υλικό υπάρχει σημειακά τόσο στο εσωτερικό όσο και το εξωτερικό του κτιρίου, άλλος ένας τρόπος για να επιτευχθεί συνοχή του κτιρίου με το δημόσιο χώρο που δίνει στο κοινό. «Το αποτέλεσμα είναι ένα κτίριο που είναι **τοπογραφία**».[25]

Σε όλη τους τη πορεία, οι HdeM ενδιαφέρονται για την ατμόσφαιρα του χώρου που παράγουν. Η ατμόσφαιρα αυτή στα πρώτα έργα τους δημιουργείται από την ειδική επεξεργασία της επιφάνειας, η οποία ελέγχει την ποσότητα και τα χαρακτηριστικά του φωτός που εισέρχονται μέσα

37

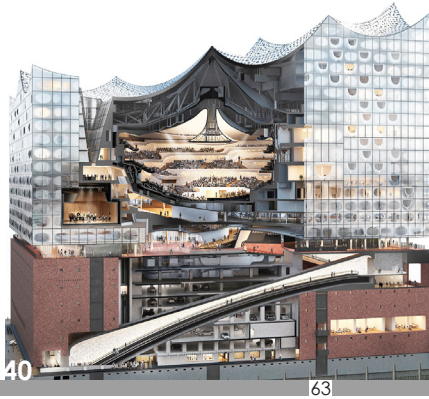
στο κτίριο. Αργότερα αυτή η επιφάνεια ενώ διατηρεί την ικανότητα της να αλλάζει σύσταση, αρχίζει να πτυχώνεται και πλέον ο τρόπος που επηρεάζει το χώρο σχετίζεται με την ογκοπλασία της. Σε αυτή την μεταβολή, αυτό που δεν αλλάζει είναι η «**θεατρικότητα**» της επιφάνειας, η ικανότητα της να προκαλεί έντονες εντυπώσεις μεταβάλλοντας συνεχώς τη μορφή της.

38

39

Στην **Elbphilarmonie στο Αμβούργο** της Γερμανίας **(2009-2016)** η θεατρικότητα της επιφάνειας οφείλεται τόσο την ειδική επεξεργασία του γυαλιού στην όψη της όσο και στον τρόπο που ογκοπλαστικά διαρθρώνει εσωτερικά το κτίριο. Το κτίριο κτίζεται πάνω σε παλιές αποθήκες στο λιμάνι του Αμβούργου και από μέσα του διέρχεται μια ράμπα η οποία εξασφαλίζει την είσοδο στην πλατεία και αργότερα στο χώρο του αμφιθεάτρου και στις άλλες λειτουργίες.

Οι αρχιτέκτονες τονίζουν ότι η πρόταση αυτή θα οδηγήσει στην **ποιοτική ανάπτυξη της περιοχής** και το γεγονός ότι «τρυπάνε»


40

τις παλιές αποθήκες για να δημιουργήσουν μια τόσο εντυπωσιακή δίοδο προς τη φιλαρμονική σε συνδυασμό με την πανοραμική πλατεία στο δώμα του παλιού κτιρίου και τις άλλες δημόσεις λειτουργίες γύρω από αυτή, σηματοδοτεί μια νέα εποχή για την πόλη.

Στην τομή φαίνεται πως η χρήση του κτιρίου έχει επηρεάσει την ογκοπλασία του τόσο στους χώρους του αμφιθεάτρου και του foyer και της πρόσβασης στην πλατεία, όσο και στην απόληξη του κτιρίου. Βέβαια, χαρακτηριστικά για τους HdeM η επεξεργασία του γυαλιού δημιουργεί ξεχωριστά σκηνικά τόσο στους χώρους του κτιρίου, όσο και στην εξωτερική του εικόνα.

Στο **Beijing National Stadium (2002-2007)**, οι αρχιτέκτονες προτίθενται να καταρρίψουν το παγκόσμιο πρότυπο κατά το οποίο σχεδιάζονται τέτοιας κλίμακας στάδια. Η κύρια επιφάνεια είναι αυτή που καλύπτει το κύριο μέρος του σταδίου και τις κερκίδες όπου ενσωματώνονται όλες οι χρήσεις πέραν του αθλητισμού. Οι αρχιτέκτονες ήδη κατανοούν ότι προκειμένου ένα δημόσιο έργο να λειτουργήσει θα πρέπει να περιέχει χρήσεις αναψυχής και εμπορίου, έτσι ώστε να είναι προσπελάσιμο και τις ώρες που δεν συμβαίνει σε αυτό η κύρια λειτουργία του.

Το διαφορετικό στοιχείο σε αυτό το έργο αφορά την **ενσωμάτωση νέων,** για τους αρχιτέκτονες, **στοιχείων στην επιφάνεια**. «Τα κατασκευαστικά στοιχεία αμοιβαία υποστηρίζουν το ένα το άλλο και συγκεντρώνονται σε ένα χωρικό πλεγματώδη σχηματισμό, στον οποίο ενσωματώνονται οι όψεις, οι σκάλες, η δομή του σταδίου και το ταβάνι».[26] Οπότε, η εξωτερική επιφάνεια του σταδίου ενσωματώνει την **κατασκευή**, την κίνηση και την επικάλυψή του.

Σημαντική είναι και εδώ η **αστική διάσταση**, που δίνεται στο στάδιο. Η είσοδο στο χώρο γίνεται ομαλά απο το δημόσιο χώρο που σχεδιάζεται γύρω από το στάδιο. Δημιουργείται ένα σύστημα όπου η δικτυωτή επιφάνεια λαμβάνει μέρος στη στήριξη όλου του οικοδομήματος και παραλαμβάνει την κίνηση. Η κατασκευή της επιφάνειας έχει ενδιαφέρον καθώς μεταξύ άλλων η κατάληξή της στο έδαφος, δηλαδή οι στύλοι που τη στηρίζουν με όλη τους την πολυπλοκότητα, προσδίδουν ιδιαίτερο χαρακτήρα στο δημόσιο χώρο κάτω και γύρω από το στάδιο.

41

## παραπομπές

1 [Mallgrave] *An introduction to Architectural Theory, 1968 to the present*, σελ. 196

2 [Moneo] *Theoritical Anxiety and Design Strategies in the Work of Eight Contemporary Architects* σελ. 363

3 [Herzog] *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 35

4 [Chevrier] *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 34

5 [Herzog] *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 34

6 [Χατζησάββα] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 331

7 [Moneo] *Theoritical Anxiety and Design Strategies in the Work of Eight Contemporary Architects* σελ. 363

8 [Semper] *Style in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics* σελ. 89

9 [Semper] *Style in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics* σελ. 72

10 [Χατζησάββα] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 343

11 [Herzog] *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 34

12 [Χατζησάββα] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 344

13 [Χατζησάββα] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 344

14 [Χατζησάββα] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 343

15 *El Croquis 129/130: the*

*monumental and the intimate,* κεφ. Prada Aoyama σελ. 210

16 [Herzog] *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 34

17,18 [Moneo] *Theoritical Anxiety and Design Strategies in the Work of Eight Contemporary Architects* σελ. 376

19 [Χατζησάββα] *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα* σελ. 347

20 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. Funf Hofe σελ. 44

21 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. Funf Hofe σελ. 44

22 [Herzog] *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate* σελ. 36

23 [H&deM] *www. herzogdemeuron. com,* project 190

24 [H&deM] *www. herzogdemeuron. com,* project 190

25 [H&deM] *www. herzogdemeuron. com,* project 190

26 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. National Stadium Beijing for the 2008 Olympic Games σελ. 350

## πηγές εικόνων

1 *Herzog & de Meuron, Natural History σελ. 197*

2 *Herzog & de Meuron, Natural History σελ. 254*

3 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996 σελ. 23*

4 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996* σελ. 28

5 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996 σελ. 34*

6 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996 σελ. 35*

7 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996 σελ. 84-85*

8 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996 σελ. 74*

9 Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996 σελ. 81*

10 ndoftheworld.blogspot.gr

11 *Herzog & de Meuron, Natural History σελ. 375*

12 ndoftheworld.blogspot.gr

13,14 www.herzogdemeuron.com

15 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. Funf Prada Aoyama σελ. 213

16 iwan.com

18 *Herzog & de Meuron, Natural History σελ. 191*

17, 20, 23 gr.pinterest.com

19 www.dominusestate.com

21 *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996* σελ. 180-181

22 dezeen.com

24, 26 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. Funf Hofe σελ. 43-44

25 wikipedia.org

27,29 www.guiding-architects.net

28 www.herzogdemeuron.com

30, 31, 32, 34 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. Barcelona Forum

33 προσωπικό αρχείο

35 www.e-architect.co.uk

36 floornature.com

37 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. Elbphilarmonie Hamburg

38 www.bauhandwerk.de

39 www.goworldtravel.com

40 www.elbphilharmonie.de

41 *El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* κεφ. National Stadium Beijing for the 2008 Olympic Games σελ. 353

42 www.archute.com

## καινοτομία

Ξεκινώντας από τις θεωρητικές θέσεις των δύο αρχιτεκτονικών γραφείων, είναι διακριτή η σύγκλιση τους ως προς την ανάγκη **καινοτομίας** στην αρχιτεκτονική. Μεγάλο μέρος των σύγχρονων αρχιτεκτονικών προτάσεων, όσο εντυπωσιακές και προσαρμοσμένες στις εκάστοτε ανάγκες και αν είναι στην αρχή, με την πάροδο τουχρόνου, όταν οι ανάγκες τροποποιηθούν, η εικόνα που στην αρχή ήταν αντιληπτικά έντονη γίνεται κλισέ.

Για τους **UN Studio**, σε κάθε περίπτωση είναι σημαντική η αντοχή στο χρόνο για τα έργα τους. Όταν η επιφάνεια χρησιμοποιείται σαν συνθετικό εργαλείο, δημιουργούν το **ενιαίο σύστημα**, όπου περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία που αφορούν την πρόταση και η μεταβολή τους προκαλεί αλλαγές στο σύστημα. Τα διαγράμματα ροών και χρήσεων καταγράφουν την πραγματικότητα και τη μελλοντική κατάσταση για ένα τόπο, έτσι το κτίριο λειτουργεί καλύπτει τις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες. Όταν η επιφάνεια υφίσταται ως επιδερμίδα στο κτίριο, οι **συνεχώς μεταβαλλόμενες μορφές** στην όψη του κτιρίου, κάνουν την εμπειρία του χρήστη ή του περαστικού αξέχαστη. Επιχειρούν να προκαλέσουν το **after-image** στο άτομο που έρχεται σε επαφή με το κτίριο, την αίσθηση (όχι μόνο όραση) που καταγράφεται στο υποσυνείδητο και επιστρέφει ακόμα και όταν το άτομο απομακρυνθεί από το κτίριο.

Οι **HdeM** επηρεασμένοι από τον Rossi σχετικά με την ανάγκη **μονιμότη-**

**τας** (permanence) του κτιρίου, θεωρούν πως η λύση για αυτό είναι η **επιστροφή στις ρίζες**, ότι εκεί βρίσκονται τα στοιχεία που θα βοηθήσουν την αρχιτεκτονική να παραμείνει αρχιτεκτονική και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τη εκάστοτε κατάστασης. Ο τρόπος για την επίτευξη αυτού βρίσκεται, τεχνικά, στην **αυτογένεση της μορφής**, την καταστροφή της «έγκυρης» μορφής και, ως οπτικό αποτέλεσμα, στον τρόπο που τα έργα τέχνης επιδρούν στο θεατή. Όπως και στο χώρο της **τέχνης**, το έργο θα πρέπει να δημιουργεί ερωτήματα στο θεατή να είναι ασαφές και να δημιουργεί αμφιβολία. Σίγουρα, ο δημιουργός έχει ενσωματώσει σε αυτό προσωπικές του απόψεις σχετικά με τον κόσμο, στην περίπτωση αυτή, σχετικά με την αρχιτεκτονική, και ο θεατής θα πρέπει να νιώθει ελεύθερος να μεταφράσει αυτά τα μηνύματα κατά την άποψή του.

## δημιουργία επιφάνειας

Ο χειρισμός της επιφάνειας αποτελεί κύριο ζήτημα στην αρχιτεκτονική σύνθεση και στις δύο προσεγγίσεις. Οι τακτικές ποικίλουν και στηρίζονται ως ένα βαθμό στο θεωρητικό λόγο κάθε πλευράς αντίστοιχα. Η **δημιουργία** της επιφάνειας αποτελεί θεμελιώδες ζήτημα για τους αρχιτέκτονες και σχετίζεται άμεσα με τις παραμέτρους που ενσωματώνονται σε αυτήν.

Οι **UN Studio**, εντασσόμενοι στο πλαίσιο του ολλανδικού πραγματισμού, συγκεντρώνουν **πραγματικά** στοιχεία, όπως πληθυσμός, ροές και χρήσεις για την περιοχή επέμβασης και στη συνέχεια δημιουργούν **διαγράμματα** που οπτικοποιούν τα παραπάνω δεδομένα, διαμορφώνοντας τις **σχέσεις** μεταξύ τους. Τα **μοντέλα σχεδιασμού** επηρεάζονται από τα διαγράμματα και προσαρμόζεται το αρχικό μοντέλο σύμφωνα με τα δεδομένα που έχουν ληφθεί, για την εκάστοτε πρόταση. Όλες οι παραπάνω πληροφορίες συγκεντρώνονται στο **ενιαίο μοντέλο** (inclusive model), το οποίο συνδέεται άμεσα με την **επιφάνεια**, η οποία είναι **τοπολογικά** σχηματισμένη, στην οποία όλα τα στοιχεία της πρότασης έχουν ενσωματωθεί χωρίς να διακρίνεται κάθε ένα ξεχωριστά και διατηρώντας τη σχέση μεταξύ τους. Η επιφάνεια που σε πολλές περιπτώσεις αποτελεί το σύνολο του κτιρίου, είναι το **υβρίδιο** όπου όλες οι παράμετροι έχουν ενσωματωθεί «χωρίς ραφές», όπως ακριβώς στο Manimal.

# συμπεράσματα

Οι αρχιτεκτονικές επιλογές των **HdeM** ξεκινούν από το ενδιαφέρον και την έρευνα τους σχετικά με τις **διαδικασίες** με τις οποίες η **φύση** δημιουργεί τα πράγματα, οπότε σε πρώτη φάση εξερευνούν τις **δυνατότητες** της πρώτης ύλης, που παρέχεται από τη φύση, και τον τρόπο που θα επηρεάσει την αντίληψη του χρήστη, όταν μετασχηματιστεί. Οι μορφές της φύσης, βέβαια, είναι ασαφείς και δεν είναι πάντα προφανής ο τρόπος που δημιουργήθηκαν, όπως και οι μορφές στην τέχνη. Συνεπώς, τα πρώτα κτίριά τους έχουν κανονικό σχήμα και το ενδιαφέρον μετατοπίζεται στην επεξεργασία της **εξωτερικής** επιφάνειας, η οποία θα επηρεάσει και την ατμόσφαιρα στο **εσωτερικό**. Η επιφάνεια αποτελεί το κέντρο της σύνθεσης, λειτουργεί ως το σώμα που θα ενσωματώσει όλες τις αξίες της πρότασης και θα χαρακτηρίσει το κτίριο, θα το καλύψει και θα διαμορφώσει τη σχέση του με το περιβάλλον του. Η **αυτογένεση** της επιφάνειας είναι ο στόχος, το υλικό της επιφάνειας να υποδείξει τον τρόπο που θα μετασχηματιστεί.

Προκύπτουν ζητήματα ταυτότητας και καταγωγής των στοιχείων που ενσωματώνονται στην επιφάνεια, πριν και μετά την ενσωμάτωση τους. Στο έργο των **UN Studio** τα στοιχεία που ενσωματώνονται στην επιφάνεια αλλοτριώνονται (alienation) όταν ενσωματώνονται στο ενιαίο οργανισμό, **χάνουν την ταυτότητα τους** για να αποκτήσουν **νέα**, αυτή ακριβώς του ενιαίου οργανισμού. Έτσι λειτουργεί και το Manimal, προκύπτει μια νέα μορφή που μοιάζει με τα τρία αρχικά στοιχεία (άνθρωπος, φίδι, λιοντάρι), αλλά δε ξεχωρίζει κανένα από αυτά. Το αποτέλεσμα είναι νέο, άγνωστο και συχνά ενοχλητικό. Παρόλα αυτά είναι πραγματικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν μοναδικά την εκάστοτε περιοχή. Οι **HdeM** συγκλίνουν κατά μια έννοια στη νέα ταυτότητα, δηλαδή στοχεύουν στο **μετασχηματισμό** αναγνωρίσιμων στοιχείων και τύπων, έτσι να κατανοείται και να αναδεικνύεται η δυναμική τους, **χωρίς όμως να αναπαράγονται**. Εξετάζοντας τη σύνδεση των απόψεων των αρχιτεκτόνων με τις απόψεις του **Gottfried Semper**, κατανοείται καλύτερα η αναζήτηση της **καταγωγής** της μορφής στο έργο τους. Η **τεχνική** είναι πολύ σημαντική στην παραγωγή μορφών, εφόσον αναδεικνύει τη δυναμική του υλικού, τις ενδότερες αξίες που αποκτά όταν δημιουργείται στη φύση. Η αυτογένεση, ως τεχνική, συνδέεται με την «αρχή της εξατομίκευσης» του Semper, αφού βασίζεται τόσο στη δυναμική του υλικού (γενικό πλαίσιο- καταγωγή) και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε πρότασης (ειδικό), όπως οι οργανισμοί στη φύση. Και στις δύο προσεγγίσεις, η νέα ταυτότητα

κατασκευάζεται από την υφιστάμενη κατάσταση και οι ξεχωριστές ποιότητες κάθε μονάδας ενσωματώνονται, προσφέρουν και λαμβάνουν, συσχετίζονται, στο σύνολο.

## εφαρμογή- ρόλος της επιφάνειας

Στο έργο των **UN Studio** διακρίνονται δύο τακτικές ως προς το χειρισμό της επιφάνειας. Αρχικά, και σύμφωνα με τη θεωρία της ενσωμάτωσης (inclusiveness) και της υβριδοποίησης (hybridization), η επιφάνεια χρησιμοποιείται ως **συνθετικό εργαλείο**, δηλαδή αποτελεί το αντικείμενο στο οποίο εφαρμόζονται τα μοντέλα σχεδιασμού. Το μοντέλο σχεδιασμού δεν είναι αντικείμενο ούτε έχει κάποια συγκεκριμένη μορφή. Οι αρχές σχεδιασμού που το διέπουν ενσωματώνονται στην επιφάνεια.

Στο **Mobius house**, η συνέχεια που προτείνει το **Mobius strip** οδηγεί στην συνύπαρξη διαφορετικών προγραμμάτων πάνω σε μια επιφάνεια που ενσωματώνει και την κίνηση. Η επιφάνεια είναι τοπολογικά σχηματισμένη, εφόσον εξασφαλίζει τη **συνέχεια** μεταξύ της ιδιωτικής και κοινόχρηστης **λειτουργίας** και ενσωματώνει τις σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών χώρων και των χρηστών αυτών των χώρων.

Στο **Arnhem Central**, το **Klein bottle** είναι το εξελιγμένο μοντέλο σχεδιασμού, απαραίτητο για την επίλυση πολυπλοκότερων προγραμμάτων και ροών (αυτοκινητόδρομος, σταθμός τρένων, σταθμός λεωφορείων, αστικός χώρος). Η συνεχής μέσα-έξω επιφάνεια δομεί τις σχέσεις μεταξύ των διάφορων προγραμμάτων και ροών, ενώ τα όρια μεταξύ εσωτερικού-εξωτερικού χώρου είναι δυσδιάκριτα. Λόγω της φύσης του κτιρίου όσο αφορά στους χώρους (αποβάθρες, εκδοτήρια, χώροι αναμονής) και στη σύνδεση μεταξύ τους, υπάρχει πολυπλοκότητα, ανοιχτού, κλειστού, ημιυπαίθριου χώρου. Το μοντέλο σχεδιασμού επιλύει αυτή την πολυπλοκότητα, διαχειρίζοντας το όριο με τρόπο ώστε το πέρασμα μεταξύ των διαφορετικών καταστάσεων να είναι **ομαλό**. Το **Blob-to-box** παράλληλα έρχεται για να διαμορφώσει την **μορφολογική**, που προέρχεται άμεσα από την **προγραμματική**, μετάβαση από τον κοινόχρηστο χώρο μετεπιβίβασης στους χώρους γραφείων και να εξασφαλίσει **συνέχεια** και

να προσαρμόσει τη **σχέση** μεταξύ τους.

Στο **Ponte Parodi** εφαρμόζεται το **Deep Planning**, μοντέλο θεμελιώδες στο έργο των UN Studio και παρόν σε κάθε έργο τους, είτε αναφέρεται ρητά είτε όχι. Το μοντέλο αυτό εισάγει τον παράγοντα του **χρόνου** στην αρχιτεκτονική σύνθεση, και μάλιστα σε σχέση με τη χρήση ή το **πρόγραμμα**. Η επιφάνεια αποκτά πτυχώσεις για να δημιουργήσει **συνέχεια** μεταξύ των διαφορετικών χρήσεων σε διαφορετικό χρόνο, ενώ υπάρχει ομαδοποίηση των χρήσεων στο κτίριο. Το γεγονός ότι το έργο αντιμετωπίζεται ως η συνέχεια της πόλης μέσα στη θάλασσα, με τη διατήρηση του υφιστάμενου τερματικού σταθμού, προϋποθέτει σκέψη για το μέλλον της περιοχής, πως η πρόταση θα μπορέσει να απορροφήσει τις υφιστάμενες αλλά και τις μελλοντικά αυξανόμενες ροές της περιοχής.

Το **Mercedes Museum** είναι η πιο πιστή εφαρμογή της θεωρίας των UN Studio για την ενσωμάτωση στην επιφάνεια. Ο κόμβος trefoil, λόγω της επαναληψιμότητάς του (loop), καθιστά δυνατές τις μορφολογικές μεταβάσεις από γραμμή, σε επιφάνεια και όγκο. Κάθε μια από τις βασικές πορείες κίνησης, συνδέοντας διαφορετικής φύσης προγραμματικές ανάγκες (διαφορετικό είδος εκθέσεων), μετασχηματίζεται για να δημιουργήσει χώρους στάσης- έκθεσης, και τέμνεται με την άλλη, δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη να μεταβεί από τη μία στην άλλη και αντίστροφα. Οι διάδρομοι διατρέχουν το κτίριο, σχηματίζοντας ένα αίθριο στη μέση όπου είναι δυνατές οι οπτικές αλληλοσυνδέσεις μεταξύ των διαφορετικών προγραμμάτων και κινήσεων. Το σημαντικότερο στοιχείο είναι ότι οι διάδρομοι αυτοί είναι δομικά ανεξάρτητοι, σαν το **πρόγραμμα** και η **κίνηση** του κτιρίου να εξασφαλίζουν και τη **δομική του επάρκεια**. Η επιφάνεια στο έργο των UN Studio ενσωματώνει το πρόγραμμα, την κίνηση και την κατασκευή του κτιρίου.

Η **εξωτερική** επιφάνεια στο έργο των **HdeM** δεν λειτουργεί απλά ως το όριο μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού χώρου ή απλά ως κάλυψη για λόγους προστασίας και ιδιωτικότητας. Η επιφάνεια διαμορφώνει την **ατμόσφαιρα** στο εσωτερικό και τη σχέση μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού, την επίδραση στις αισθήσεις του χρήστη (από μέσα) και του θεατή (απο έξω). Η επιφάνεια, ως πτυχή, έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει και προβάλλει διαφορετικά νοηματικά στρώματα και πληροφορίες, αποκτά **αντιληπτικό**, και «θεωρητικό», **βάθος**. Στα κτίρια, όπου η επιφάνεια λει-

τουργεί ως επιδερμίδα, διακρίνονται δύο κατηγορίες όσο αφορά στον κόσμο με τον οποίο το κτίριο προτίθεται να «**επικοινωνήσει**». Εδώ είναι φανερή η ομοιότητα με τα έργα τέχνης και το στόχο των δημιουργών να «επικοινωνήσουν» με το θεατή.

Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται τα κτίρια που το βάρος της σύνθεσης βρίσκεται στη διαμόρφωση της ατμόσφαιρας στο εσωτερικό του κτιρίου, κτίρια **εσωστρεφή**.

Στο **Ricola Mullhouse**, οι αρχιτέκτονες προτίθενται να αλλάξουν την τυπική ουδέτερη ατμόσφαιρα στους εργοστασιακούς χώρους. Η επεξεργασμένη επιφάνεια δίνει υφή και χρώμα στο περιβάλλον της αποθήκης ενώ επηρεάζει και τον τρόπο που φαίνεται το τοπίο εξωτερικά του κτιρίου. Το φύλλο ενός δέντρου, ως εικόνα- σύμβολο της φύσης, από τον Thomas Ruff, πολλαπλασιάζεται, σε σημείο που δεν διακρίνεται στο σύνολο, τυπώνεται στη γυάλινη όψη και μεταβάλλει την αντίληψη των πραγματικών δέντρων από το εσωτερικό του χώρου. Το γυαλί, ως **πρώτη ύλη**, **ξεπερνάει** την αρχική του δυνατότητα να είναι διαφανές (φωτισμός, οπτική σύνδεση) και επηρεάζει την ατμόσφαιρα του εσωτερικού χώρου.

Στο **Eberswalde Library**, το μοτίβο αποτελείται από φωτογραφίες του Thomas Ruff που σχετίζονται με την τέχνη και την ιστορία. Η επιλογή των εικόνων σημαίνει τη **μεταγραφή** του υλικού που παρέχει η βιβλιοθήκη γενικά (μέσω των βιβλίων), στην όψη του κτιρίου που στεγάζει τη βιβλιοθήκη. Το «άδειασμα» των μορφών από την αρχική τους σημασία είναι φανερό και σε αυτή την περίπτωση, καθώς το μοτίβο γίνεται αντιληπτό διαφορετικά ανάλογα με την οπτική γωνία. Όταν κανείς βρίσκεται στο εσωτερικό του κτιρίου και κοντά στην εξωτερική επιφάνεια, μπορεί να κατανοήσει την εικόνα, ενώ όταν κανείς κοιτάζει το κτίριο από έξω δεν μπορεί να διακρίνει κάθε εικόνα ξεχωριστά, παρά μόνο τη γενική εικόνα, το μοτίβο.

Στη δεύτερη κατηγορία βρίσκεται το **Dominus Winery**, όπου πλεόν είναι σημαντική η **ένταξη στο περιβάλλον,** η «συνομιλία» του κτιρίου με το φυσικό τοπίο γύρω του. Η επιφάνεια σε αυτή την περίπτωση δομείται από το ίδιο το υλικό του τόπου, αφού η τοιχοποιία κατασκευάζεται από συρμάτινα κιβώτια γεμισμένα με λίθους από την ευρύτερη περιοχή. Οι εγγενείς δυνατότητες της φύσης αναδεικνύονται μέσα από την ποικιλία

μορφών που έχει παράγει. Οι, διαφορετικού μεγέθους και σχήματος, λίθοι, σε κατάλληλη διάταξη στα συρμάτινα κιβώτια, επηρεάζουν την πυκνότητα των μονάδων τοιχοποιίας και ελέγχουν το φωτισμό και το μικροκλίμα στο εσωτερικό του κτιρίου, τις αισθήσεις που προκαλούνται στο χρήστη.

Η υπόθεση εργασίας αφορά στο **ρόλο της επιφάνειας** στο σύνολο του κτιρίου, κατά πόσο η επιφάνεια λειτουργεί δομικά, επηρεάζει τη στατική του επάρκεια, ή ως επικάλυψη. Σύμφωνα με τα, ως εδώ, συμπεράσματα, στο έργο των **UN Studio** η επιφάνεια αποτελεί **εργαλείο** μιας συνθετικής διαδικασίας, όπου η κατασκευή θεωρείται μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους. Στο έργο των **HdeM** η επιφάνεια υφίσταται ως **επιδερμίδα**, ως το φορέα των αρχιτεκτονικών **αξιών** και όλων των **πληροφοριών** που διέπουν το κτιρίο.

Μελετώντας τις παραμέτρους που ενσωματώνονται στην επιφάνεια στα δύο γραφεία, διαμορφώνονται δύο τρίπτυχα που τις συνοψίζουν: «**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΙΝΗΣΗ**», για τους UN Studio και «**ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΩΡΟΣ**», για τους HdeM. Η παράμετρος «**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**» είναι κοινή και στα δυό γραφεία, παρόλα αυτά δεν γίνεται αντιληπτή με τον ίδιο τρόπο. Στην πρώτη περίπτωση αφορά στην κατασκευή της επιφάνειας, ως **δομικό πυρήνα του κτιρίου**, στην δομική του υπόσταση, ενώ στην δεύτερη αφορά στην κατασκευή της επιφάνειας, ως αποτέλεσμα της **επεξεργασίας του υλικού** κατασκευής της.

Στην πράξη, οι **UN Studio** εισάγουν το μοντέλο σχεδιασμού **V-model**, όπου η γεωμετρία V λειτουργεί, μεταξύ άλλων, ως μέσο για τη **σύνδεση διαφορετικών δομικών συστημάτων**. Η εφαρμογή του είναι φανερή αρχικά στο **Arnhem Central**, όπου πραγματοποιεί τη μεταφορά των φορτίων της στέγης στο έδαφος, δημιουργώντας παράλληλα χώρους κατακόρυφης και οριζόντιας κίνησης. Στην ίδια πρόταση συναντάται το **Twisted surface**, το οποίο θα μπορούσε να συσχετιστεί με τη γεωμετρία V. Πρόκειται για διεστράμμενη επιφάνεια, ως συνδυασμός θόλου και υποστυλώματος, ικανή να υποστηρίξει μεγαλύτερο κενό από ότι ένα συμβατικό υποστύλωμα.

Επίσης, είναι πολύ ενδιαφέρουσα η εφαρμογή του μοντέλου στο **Ponte Parodi**, όπου αλλοιώνεται ο ορθογωνικός καννάβος, με τρόπο ώστε

να δημιουργούνται κοψίματα που θυμίζουν διαμάντια (**diamond cuts**). Προκύπτουν ενδιαφέρουσες μορφολογικές μεταλλάξεις, ενώ παράλληλα τα V επιτρέπουν τη δημιουργία μεγάλων κενών, φυσικό φωτισμό και πολλαπλές οπτικές αλληλοσυνδέσεις. Με τη χρήση του V-model, εκτός της κατασκευαστικής επίλυσης, επιτυγχάνεται άμεση επικοινωνία του κτιρίου με τον τερματικό σταθμό και το δημόσιο πάρκο στο δώμα.

Στο **Mercedes Museum**, εκτός του ότι η συνεχής επιφάνεια, που παραλαμβάνει την κίνηση και το πρόγραμμα, είναι ο στατικός οργανισμός του κτιρίου, η χρήση των V είναι επίσης απαραίτητη για τη στήριξη των δομικών πατωμάτων μεταξύ τους και στο έδαφος.

Η έρευνα των **HdeM** για την κατασκευή έχει τις καταβολές της στην **εξερεύνηση των πρωτόλειων κατασκευαστικών μεθόδων** και λόγω της επιμονής τους στη μονιμότητα του κτιρίου και την τήρηση των φυσικών διαδικασιών, από όπου προήλθαν οι πρώτες κατασκευαστικές τεχνικές, στο έργο τους ανακαλύπτουν και αποκαλύπτουν, μετασχηματίζοντας, τους θεμελιώδεις κατασκευαστικούς κανόνες. Εφόσον η εξωτερική επιφάνεια είναι το **κεντροβαρικό** στοιχείο του κτιρίου, δεν είναι η συνολική δομική υπόσταση του, αυτή **αναρτάται** συχνά από μεταλλικό ή άλλο σκελετό πλην του Beijing National Stadium, όπου η εξωτερική επιφάνεια του σταδίου ενσωματώνει την κατασκευή, την κίνηση και την επικάλυψή του, και του Prada Aoyama.

Ήδη από το **Ricola Laufen**, είναι φανερή η επιρροή από παλιότερες τεχνικές όπως το τρίπτυχο, βάση-κορμός-σxxxxxxxxxxxxτέψη ή η φαινομενικά στιβαρότερη βάση, υποδεικνυόμενη από τη μεγαλύτερη πυκνότητα σε σχέση με την υπόλοιπη όψη. Σε καμία από τις δύο περιπτώσεις βέβαια η επιφάνεια δεν είναι δομική και αυτό δηλώνει το «άδειασμα» από την αρχική σημασία των συστημάτων- συμβόλων.

Η **τεχνική** είναι πάντα πολύ σημαντική παράμετρος, η έμφαση στη διαδικασία, ο **πειραματισμός**. Μετά την επεξεργασία των ξύλινων σανίδων και της διάταξης τους, στο Ricola Laufen, οι αρχιτέκτονες εισάγουν βιομηχανικές μεθόδους, όπως η μεταξοτυπία, η εκτύπωση σε γυαλί, στο Ricola Mullhouse, και σε γυαλί και σκυρόδεμα, στο Eberswalde Library. Σε κάθε περίπτωση, πρόκειται για την εφεύρεση μιας νέας τοιχοποιίας, αναρτώμενης σε κάποιος σκελετό και κατασκευασμένης με στόχο την

ανάδειξη των δυνατοτήτων του υλικού. Ακόμα ένα παράδειγμα καινοτόμου τοιχοποιίας είναι αυτή στο Dominus Winery, η κατασκευή του εξωτερικού τοίχου από μονάδες συρμάτινων κιβωτίων γεμισμένων με λίθους (gabions).

Στην προσπάθεια αναζήτησης των εγγενών στοιχείων και δυνατοτήτων της ύλης, οι αρχιτέκτονες σχεδιάζουν το **Prada Aoyama**, όπου η ένταξη της **κρυσταλλικής δομής** στην κατασκευή του κτιρίου, σημαίνει τη **μεταφορά** της δυναμικής της σε δομικό σύστημα, από τον μικρόκοσμο στο **μακρόκοσμο**. Το μοτίβο στην εξωτερική επιφάνεια μαζί με τους ρομβοειδείς χώρους στο εσωτερικό αποτελούν το ιδιότυπο αυτό δομικό σύστημα του κτιρίου. Σε αυτή την περίπτωση, η επιφάνεια ενσωματώνει τη δομή, το μοτίβο αναφέρεται στην ενδότερη φύση της ύλης, την οποία και αναδεικνύει, με τη χρηστική του λειτουργία.

## τροποποίηση σχεδιασμού

Παραπάνω εξάχθηκαν συμπεράσματα σχετικά με την **εφαρμογή του θεωρητικού λόγου** κάθε αρχιτεκτονικού γραφείου στην πράξη. Για τους UN Studio, η ενιαία (inclusive), υβριδοποιημένη επιφάνεια ενσωματώνει κίνηση, πρόγραμμα και κατασκευή και αφορά τη δομική υπόσταση του κτιρίου. Για τους HdeM, η εξωτερική επιφάνεια λειτουργεί ως επιδερμίδα στο κτίριο και δημιουργείται με τον μετασχηματισμό (διακόσμηση) του υλικού κατασκευής, δίνοντας έμφαση στις εγγενείς δυνατότητές του, με σκοπό τη διαμόρφωση του της ατμόσφαιρας του εσωτερικού χώρου. Παρόλα αυτά, παρατηρούνται κάποιες **τροποποιήσεις** στις πρακτικές των δύο προσεγγίσεων, όσο σε σχέση με τις βασικές αρχές αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Όπως έχει αναφερθεί για τους **UN Studio**, το **after-image** μπορεί να προκληθεί με ποικίλους τρόπους ανεξάρτητα από το ρόλο της επιφάνειας στο σύνολο του κτιρίου. Όταν ο σχεδιασμός συμβαδίζει με τη βασική θεωρία των αρχιτεκτόνων και η **επιφάνεια ενσωματώνει κίνηση, πρόγραμμα και κατασκευή**, το after- image προκαλείται με εικόνες κατασκευής σε σχέση με το χρόνο (**structure time images**). Στο Arnhem Central, το **V-model** εκφράζει ακριβώς αυτή την **καλειδοσκοπική** αντίληψη των πα-

ραμέτρων του αρχιτεκτονικού έργου, όταν ένα τμήμα της κατασκευής ενσωματώνει την κίνηση σε όλο το μήκος του κτιρίου και επιτρέπει την μετάβαση μεταξύ χώρων διαφορετικής χρήσης, διάρκειας και ποιότητας. Στο **Mercedes Museum**, ο **κόμβος trefoil** εξασφαλίζει τη **συνέχεια** μεταξύ των διαφορετικών προγραμμάτων, μέσω της αδιάλλειπτης επαναλαμβανόμενης κίνησης. Το μοντέλο σχεδιασμού έχει οδηγήσει σε ένα σκηνικό αρκετά έντονο και ενδιαφέρον, ο χρήστης αισθάνεται ότι τα πάντα γύρω του περιστρέφονται σε όποιο σημείο και αν στέκεται.

Ο όρος «**επιδερμίδα**», δανεισμένος από τους HdeM, φαίνεται να συνδέεται με τον τρόπο με τον οποίο η εξωτερική επιφάνεια υφίσταται στο κτίριο, όταν το after- image προκαλείται με εικόνες κίνησης στο μέλλον (**future movement images**). Σε αυτή την περίπτωση, η επιφάνεια δε σχετίζεται με τη δομή του κτίριου, λειτουργεί **επικαλυπτικά** σε αυτό, όμως όχι μόνο αυτό. Στο **Theatre Agora**, η κεντρική ιδέα του κτιρίου στοχεύει στην επιρροή των **αισθητηριακών αντιλήψεων** μέσω της «**δημόσιας** εγκαθίδρυσης της γιορταστικής **εμπειρίας** του να πηγαίνει κάποιος στο θέατρο», όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Η τελική μορφή της επιδερμίδας είναι το εντυπωσιακό «κλείσιμο» της «παράστασης» που οι UN Studio προσπάθησαν να ενσωματώσουν στο κτίριο, ξεκινώντας από το χειρολισθήρα που οδηγεί στην κεντρική σκηνή.

Η επιδερμίδα αναφέρεται στο σώμα που **επικαλύπτει** το κτίριο και παίρνει μορφή σύμφωνα με τις **αξίες** που το διέπουν. Είναι ο **ενδιάμεσος** χώρος, μεταξύ εσωτερικής διάρθρωσης και λειτουργίας και του εξωτερικού κόσμου, που ενσωματώνει στοιχεία αναφορικά με αυτά, διαμορφώνει τις σχέσεις τους, τη μετάβαση από το ένα στο άλλο, την αντίληψη του ενός μέσα από το άλλο. Η «**προγραμματισμένη**» επιφάνεια στο **Lane 189 των UN Studio**, λειτουργεί ως φίλτρο μεταξύ των ποικίλων χώρων στο εσωτερικό και τον αστικό χώρο έξω από το κτίριο. Είναι φανερή η ενσωμάτωση του προγράμματος στην επιφάνεια και η, κυριολεκτικά, σε βάθος επεξεργασία αυτής, σύμφωνα με παράγοντες ιδιωτικότητας, φωτισμού και οπτικών διασυνδέσεων. Η «**νέα επιδερμίδα**» στο **Funf Hofe των Hdem**, δίνει νέα στοιχεία σχετικά με τις πτυχές της αρχιτεκτονικής που απασχολούν τους αρχιτέκτονες. Κύριο ζήτημα σχεδιασμού, σε αυτή την περίπτωση, είναι η **σύζευξη** του ιστορικού και του σύγχρονου, εμπορικού χαρακτήρα, σε ένα δομημένο **αστικό** περιβάλλον. Οπότε, η πρόταση είναι μια σειρά από αυλές και διόδους που συμπληρώνουν τους ελεύθε-

ρους χώρους του οικοδομικού τετραγώνου και επικαλύπτουν τα ιστορικά κτίρια, προσαρμόζοντας με λωρίδες κτιρίου τη μετάβαση μεταξύ των ποικίλων χώρων.

Είναι φανερό ότι οι **HdeM** πλέον αντιλαμβάνονται την αστική πολυπλοκότητα και γενικά την **ανάγκη διερεύνησης της αστικής διάστασης** του κτιρίου, πράγμα που οι UN Studio έντασσουν εξαρχής στη θεωρία τους σχετικά με την ενσωμάτωση υποδομής, αστικού σχεδιασμού και μηχανικής (infrastructure, urbanism, engineering). Έχει αναφερθεί πως ο **τόπος** υφίσταται ως παράμετρος σχεδιασμού και στις δύο προσεγγίσεις, με τους **UN Studio** να σχεδιάζουν κτίρια κυρίως μέσα σε αστικό ιστό, τον οποίο αντιλαμβάνονται μέσω των **ροών και των χρήσεων** και τους **HdeM** να σχεδιάζουν τόσο σε αστικό όσο και αγροτικό τοπίο, δίνοντας έμφαση και στις δύο περιπτώσεις, κυρίως στην **υλικότητα** του περιγύρου και τον τρόπο μετεγγραφής της στην επιδερμίδα του κτιρίου. Σε κτίρια όπως το **Barcelona Forum**, έχει μεγαλύτερη σημασία η **χωρική σύνδεση** του αστικού χώρου με τους κλειστούς χώρους του μουσείου, ενώ υλικά ο περίγυρος ενσωματώνεται μέσω των ανακλαστικών επιφανειών στην όψη του κτιρίου.

Συνεπώς, παρατηρούνται κάποιες **ανταλλαγές** μεταξύ των δύο προσεγγίσεων, με αφορμή την προσπάθεια πρόκλησης **έντονων οπτικά σκηνικών**, που συχνά σχετίζεται με τη **χρήση** του κτιρίου. Για παράδειγμα, η **εμπορική** χρήση αναγκαστικά θα επηρεάσει την τελική μορφή του οικοδομήματος, αφού θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ελκυστικό. Σε κτίρια όπως το **Galleria Department Store των UN Studio**, η όψη- φάκελος του κτιρίου από τη μια πλευρά, μοιάζει με μια μεγάλη οθόνη στην οποία συχνά διαφημίζονται πράγματα που αφορούν το πολυκατάστημα, ενώ παράλληλα εντάσσεται η παράμετρος του χρόνου, και μάλιστα εντατικά, μέσω της συνεχούς μεταβολής των χρωμάτων στην όψη. Είναι ενδιαφέρων ο τρόπος που οι δύο προσεγγίσεις διαχειρίζονται την εμπορευματοποίηση που συνήθως συνδέεται με μια εντυπωσιακή πρόσοψη. Κατά κάποιο τρόπο, φαίνεται να ξέρουν τον τρόπο να δημιουργούν εντυπωσιακά σκηνικά, βασισμένοι σε αρχιτεκτονικές ή άλλες αρχές. Στο **Prada Aoyama των HdeM**, η δομή του κτιρίου και η μορφή του (εσωτερικά και εξωτερικά) έχουν τις ίδιες καταβολές στην ενδότερη φύση της ύλης (διακόσμηση-κατασκευή-χώρος). Σε συνδυασμό με την επεξεργασία του γυαλιού, με στόχο «**κινηματογραφικές**» οπτικές του μέσα, του έξω

και των προϊόντων της Prada, προκύπτει ένα φωτογενές κτίριο- όπως προστάζει ο κόσμος της μόδας και του εμπορίου- , το οποίο όμως έχει σημαντικό θεωρητικό αρχιτεκτονικό υπόβαθρο.

Η **κοινωνική** διάσταση είναι επίσης σημαντική στο έργο των αρχιτεκτονικών γραφείων. Για τους **UN Studio**, είναι εξαρχής παράμετρος του ενιαίου οργανισμού, μέσω των δεδομένων για το πληθυσμό και τις ροές για την εκάστοτε περιοχή επέμβασης. Πολλά από τα έργα τους  έχουν στόχο την αστική, κοινωνική και οικονομική **αναβάθμιση**, όπως το Arnhem Central, το Ponte Parodi (έργα υποδομής) ή και την αισθητική αναβάθμιση όπως το Theatre Agora. Όσο αφορά στους **HdeM**, οι πρακτικές τους τροποποιούνται αρκετά σχετικά με την κοινωνική πτυχή στο έργο τους. Στα πρώτα έργα τους, έχει σημασία η αρχιτεκτονική να είναι αρχιτεκτονική, όπως δίδαξε ο Aldo Rossi, και η δυναμική του κτιρίου να προέρχεται από τις εγγενείς ιδιότητες του υλικού, όχι η αισθητική ή η κοινωνική και οικονομική πτυχή. Ωστόσο, σε κτίρια όπως το **Elbphilarmonie Hamburg**, κύριος στόχος της επέμβασης είναι η κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, μάλιστα με την μετατροπή των παλιών αποθηκών σε ράμπα εισόδου στο νέο κτίριο, δηλώνουν την απόρριψη της παλιάς εκδοχής του λιμανιού του Αμβούργου. Ακόμα, στο **Funf Hofe**, ο κύριος άξονας σχεδιασμού αφορά στη σύζευξη του παλαιού και του νέου, όχι στη μεταγραφή της υφιστάμενης υλικότητας στους νέους χώρους.

# βιβλιογραφία


Ben van Berkel, *UN Studio : design models, architecture, urbanism, infrastructure / Ben van Berkel, Caroline Bos,* Thomas & Hudson, Λονδίνο, 2006

Ben van Berkel, Caroline Bos, *Move: UN Studio. Imagination . Techniques. Effects.,* UN Studio & Goose Press, 1999

Gerhard Mack, *Herzog & de Meuron, Complete Works, τόμος 3: 1992-1996, δεύτερη έκδοση*, Birkhauser, Basel, 2005

Χατζησάββα Δήμητρα, *Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΣΤΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ- σχέσεις φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής στον 20ο αιώνα,* διδακτορική διατριβή ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, 2009

Jean- Francois Chevrier, *A conversation with Jacques Herzog, El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* Basel, 2006

*El Croquis 129/130: the monumental and the intimate,* Madrid, 2006

Gottfried Semper, *Style in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics,* μτφρ, Harry Francis Mallgrave, Michael Robinson, Getty Publications, Los Angeles, 2004

Rafael Moneo, *Theoritical Anxiety and Design Strategies in the Work of Eight Contemporary Architects*, The MIT Press, Barcelona, 2004

Philip Ursprung, *Herzog & de Meuron, Natural History*, Canadian Centre for Architecture and Lars Muller Publishers, Montreal, 2005

Aaron Betsky, *Ben van Berkel & Caroline Bos: UN Studio unfold,* NAI Publishers, Rotterdam, 2002

Harry Francis Mallgrave, David Goodman, *An introduction to Architectural Theory, 1968 to the present,* Wiley- Blackwell, 2011


## ηλεκτρονικές πηγές


archdaily.com
herzogdemeuron.com