



Ψηφιακές απεικονίσεις και πολυμέσα I

Εικόνες από πιξέλς [pixels],

διανύσματα [vectors],

κώδικες [code],

ήχο [sound]

και αλγόριθμους [algorithms]



Grasshopper

#7 αλγόριθμοι Εισαγωγή στον Παραμετρικό Σχεδιασμό

About Grasshopper...

For designers who are exploring new shapes using generative algorithms, **Grasshopper®** is a graphical algorithm editor tightly integrated with Rhino's 3-D modeling tools. Unlike RhinoScript, Grasshopper requires no knowledge of programming or scripting, but still allows designers to build form generators from the simple to the awe-inspiring.

Grasshopper is included in **Rhino 6**.
[... download now](#)

News

[More...](#)

Events

January 2018

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

[Last Month](#)

[Next Month](#)

[Design by Data - Advanced Master in Computational Design, Digital Manufacturing and Building Technologies](#)

[September 1, 2017 to July 31, 2018 - Paris](#)

Rhino 6 for Windows includes Grasshopper

[Download and install Rhino 6...](#)

Get Started Here:

There are many resources available to learn more about Grasshopper.



[Introduction to Grasshopper Videos](#) by David Rutten.

Wondering how to get started with Grasshopper? Look no further. Spend some time with the creator of Grasshopper, David Rutten, to learn the fundamentals of Grasshopper. No experience necessary. This video series and many other tutorials are available on our [Tutorials page...](#)

Also, check out these [tutorial videos...](#)

Things to try:

- Since Grasshopper is included with some enhancements, **try your existing GH definitions and plug-ins**. They should all work. Let us know if they don't.
- The [ghPython enhancements](#).

[Details and download...](#)

Grasshopper Forum

[Grasshopper PointCloud on XYZ grid - C#](#)

[Import from CAD issue](#)

About



[Scott Davidson](#) created this [Ning Network](#).

Welcome to Grasshopper

[Sign Up](#)
or [Sign In](#)

Translate

Select Language

Powered by [Google Translate](#)

Search

[Grasshopper3d Only](#)

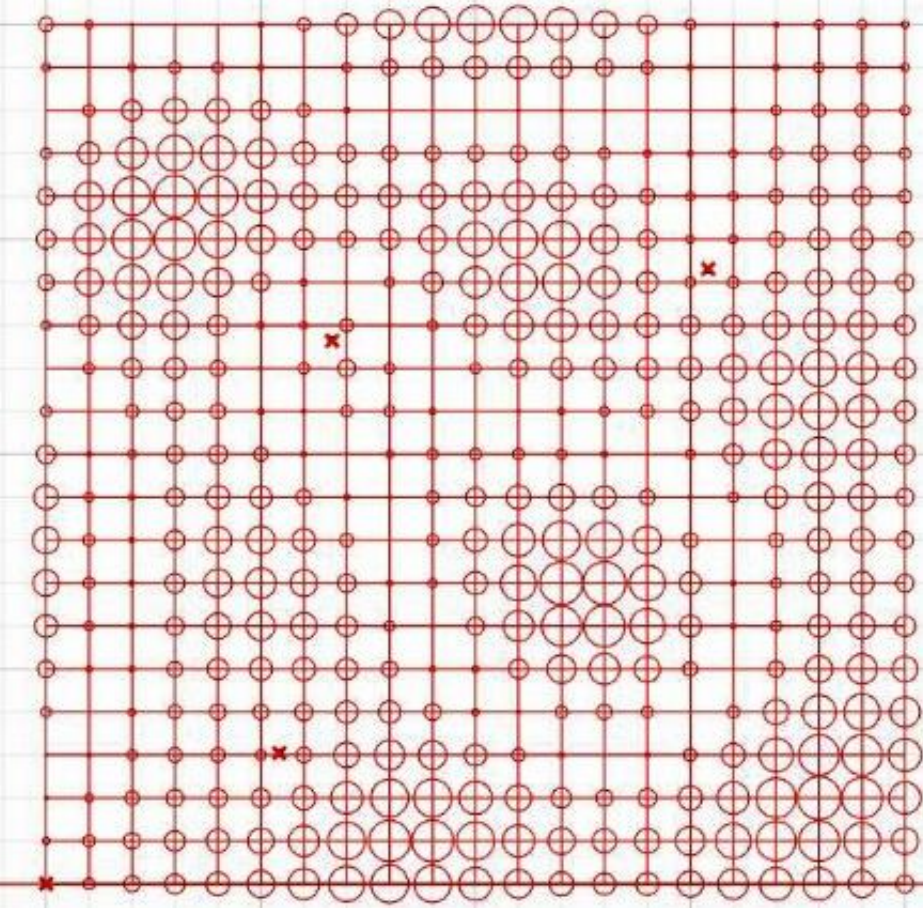
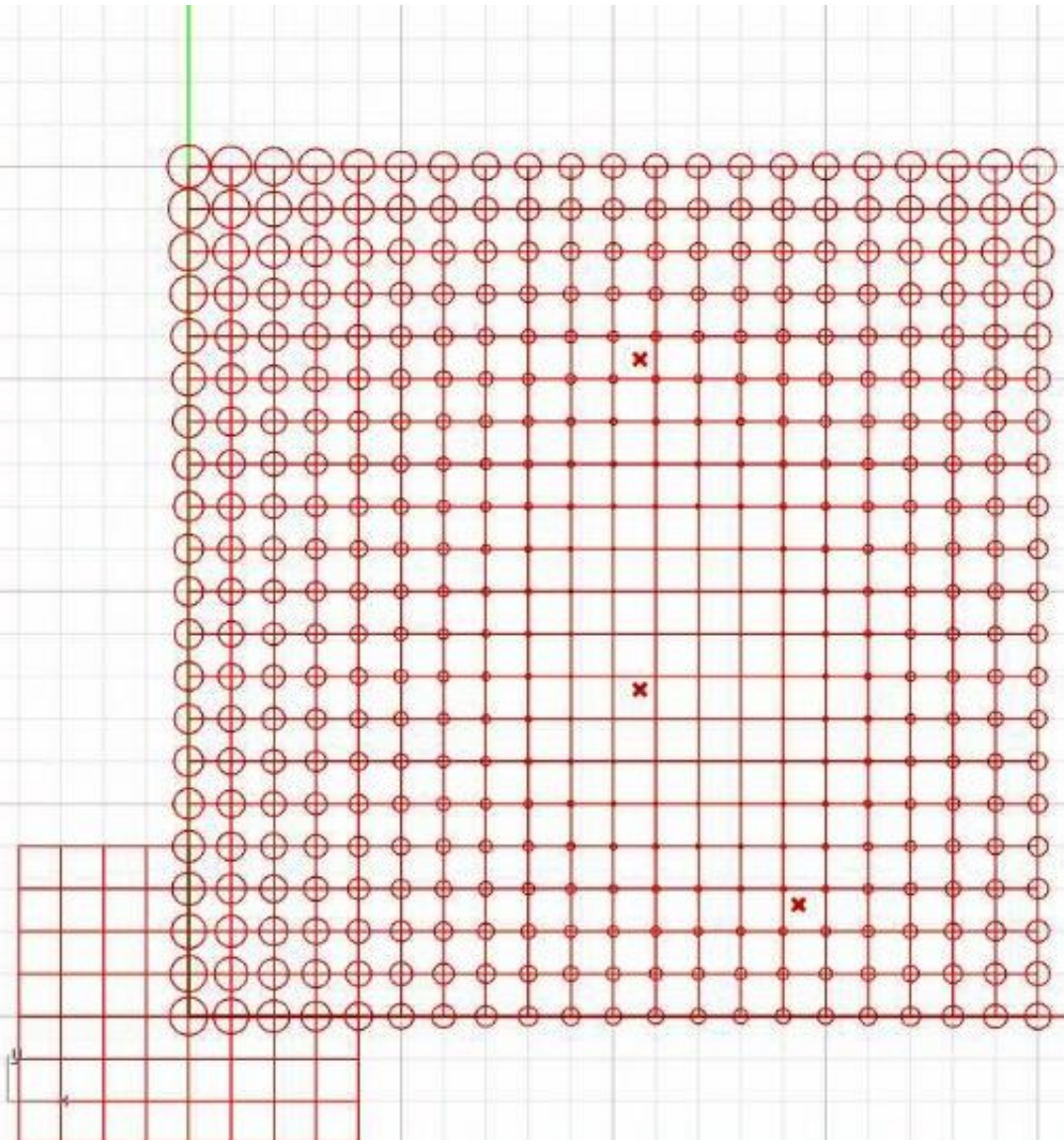
Photos



by [ALI TAVAKOLI](#)

[1](#) [0](#)

grasshopper



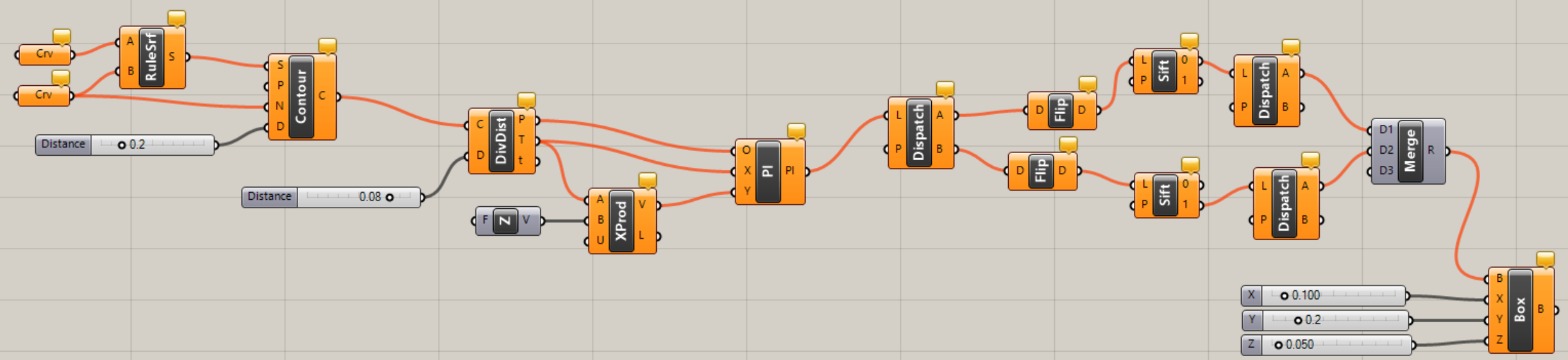
2 παραδείγματα εφαρμογής

File Edit View Display Solution Help

Params Maths Sets Vector Curve Surface Mesh Intersect Transform Display

List Sequence Sets Text Tree

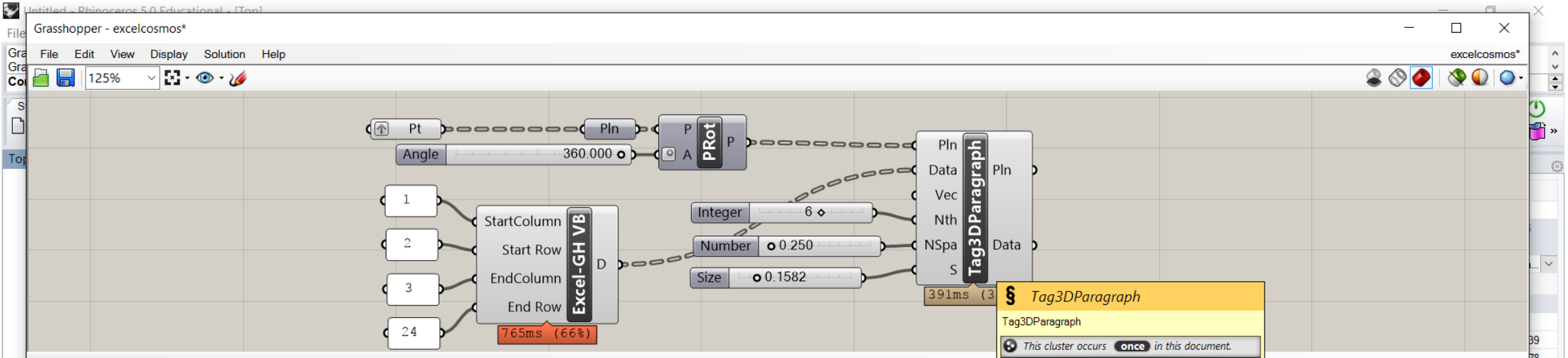
100% [View icons]



1 εφαρμογή στοιχείων σε επιφάνεια



Anthi Kosma Fotini Fotopoulou



of individuality, dissolving the self in a social entity through the design action, leading to a coexistence of both co-design blurs the categories between the individual and the group, opening a spectrum of contingencies without clear labels in a critical shift towards unknown resilience strategies the collective impulse of co design is a key actor in the making of the "eco-existence environments" for the unknown cities of the next urban wave
jorge caminero

08/17/2016 11:14:34
Co-designing requires to give space and trust each other. It also suggests an evolutionary process. Nothing is expected. Everything is possible. Co-designing leads to a different approach of your own, but with your own designing ingredients: using your personal vocabulary but at the same time incorporating different elements. By designing together and joining forces, you manage to rethink your certainties and review your desires. Co-designing helps you change your point of view, change your perspective, experience a twisted narrative, discover an alternative story. As Jean-Luc Godard once said "a story should have a beginning, a middle and an end, but not necessarily in that order".
Tzina Sotiropoulou

08/21/2016 02:35:54
En esta era del Antropoceno, de distancias reducidas entre lo humano y no humano, siento una fuerte colaboración entre mi cuerpo, la humedad, la temperatura, el lapicero, la pantalla, el papel. La acción de graficar es la que formaliza el encuentro y la necesidad de escuchar, lo que llama a la aventura del escribir dibujando. Establecer un dialogo constante entre lo trazado y lo que el nuevo gesto deja emerger es el trabajo de la creación, una practica que se basa en la colaboración entre la provocación de lo aparecido como acción y el dibujo que contesta como reacción. Diseñar es una practica colaborativa entre las erosiones graficas propias del dibujar.
Irma Arribas, Arquitecta. #ia_baaang

08/16/2016 19:11:51
to design together we need not only to get to know each other but also to learn to work together, to know each other's active agents: contributions, limits and patterns of co-operation. Thus we need time to spend together and craft the spaces of common interest
Iris Lykourioti

08/23/2016 11:50:06
Είναι (το συν-σχεδιάζω) ο παράδεισος και η κόλαση μαζί. Εάν ταιριάζουν οι συνεργαζόμενοι μπορούν να φτάσουν σε υψηλότερα επίπεδα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, κάτι σαν τον ιδανικό έρωτα. Συμπληρώνει ο ένας τον άλλο και τον ωθεί σε βελτίωση και δημιουργική σκέψη. Αντίθετα, το εγώ εμποδίζει κ την συλλογική παραγωγή Και την προσωπική έκφραση. Μια συνεργασία χωρίς ισότιμη αντίληψη των εμπλεκόμενων περί των συνεργατών καταλήγει σε αποτυχία. Το συν-σχεδιάζω πρέπει να επιχειρείται μόνον από άτομα που πιστεύουν ότι ο Άλλος έχει να προσφέρει εξ ίσου σημαντικά με το Εγώ.
Ανδρόμαχη Δαμαλά μέλος του ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ

08/17/2016 11:29:22
Co-designing requires to give space and trust each other. It also suggests an evolutionary process. Nothing is expected. Everything is possible. Co-designing leads to a different approach of your own, but with your own designing ingredients: using your personal vocabulary but at the same time incorporating different elements. By designing together and joining forces, you manage to rethink your certainties

08/25/2016 02:32:32
Sobre "la figura del arquitecto". Durante el período de auge del neoliberalismo, la actividad profesional tiene como marco una fase de expansión económica y urbanística en un contexto ideológico al

08/23/2016 11:04:34
Ξεκινώντας να μιλήσω για τη σχέση που έχω με το 'σχεδιασμό' το πρώτο που μου έρχεται στο μυαλό είναι πως άνθρωποι που με γνωρίζουν από κοντά, μου εκφράζουν συχνά το σχόλιο και παράπονο μαζί: «Μα εσύ διαρκώς βρίσκεσαι σε κάποιο πρότζεκτ!». Και επειδή δεν εννοούν μόνο την αρχιτεκτονική αλλά γενικώς ότι 'σχεδιάζω τη ζωή μου', έχουν δίκιο. Τελικά είμαι ένας 'Μέρμηγκας του Αισώπου'. Εκείνο όμως που διαφεύγει από όσους με μαλώνουν γι' αυτό, είναι πως στην ουσία πρόκειται για έναν 'διαρκή συν-σχεδιασμό' ο οποίος επειδή βασίζεται στην εκάστοτε σχέση, κάθε άλλο παρά μονότονος και βαρετός είναι. Συχνά συνσχεδιάζω με πρόσωπα που σχετιζόμαστε συναισθηματικά: οικογένεια, σύντροφο, κοντινούς φίλους. Εδώ νοιώθω πως η διαπροσωπική σχέση είναι σημαντικότερο, αυτή υπερσχύει

Syntax for Generative Design

0.9.0076 ... 12.142
Z Loca... 12.142
Location Place...
Target
X Target 16.039
Y Targ... 13.678
Z Target 0.019
Location Place...
Wallpaper
Filena... (none) ...
Show
Gray

Top Top Front Right +
 End Near Point Mid Cen Int Perp Tan Quad Knot Vertex Project Disable
CPlane x 18.39 y 16.20 z 0.00 -1.90 m Default Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball Record History Filter Memory use: 806 MB

3:08
02/09/2016

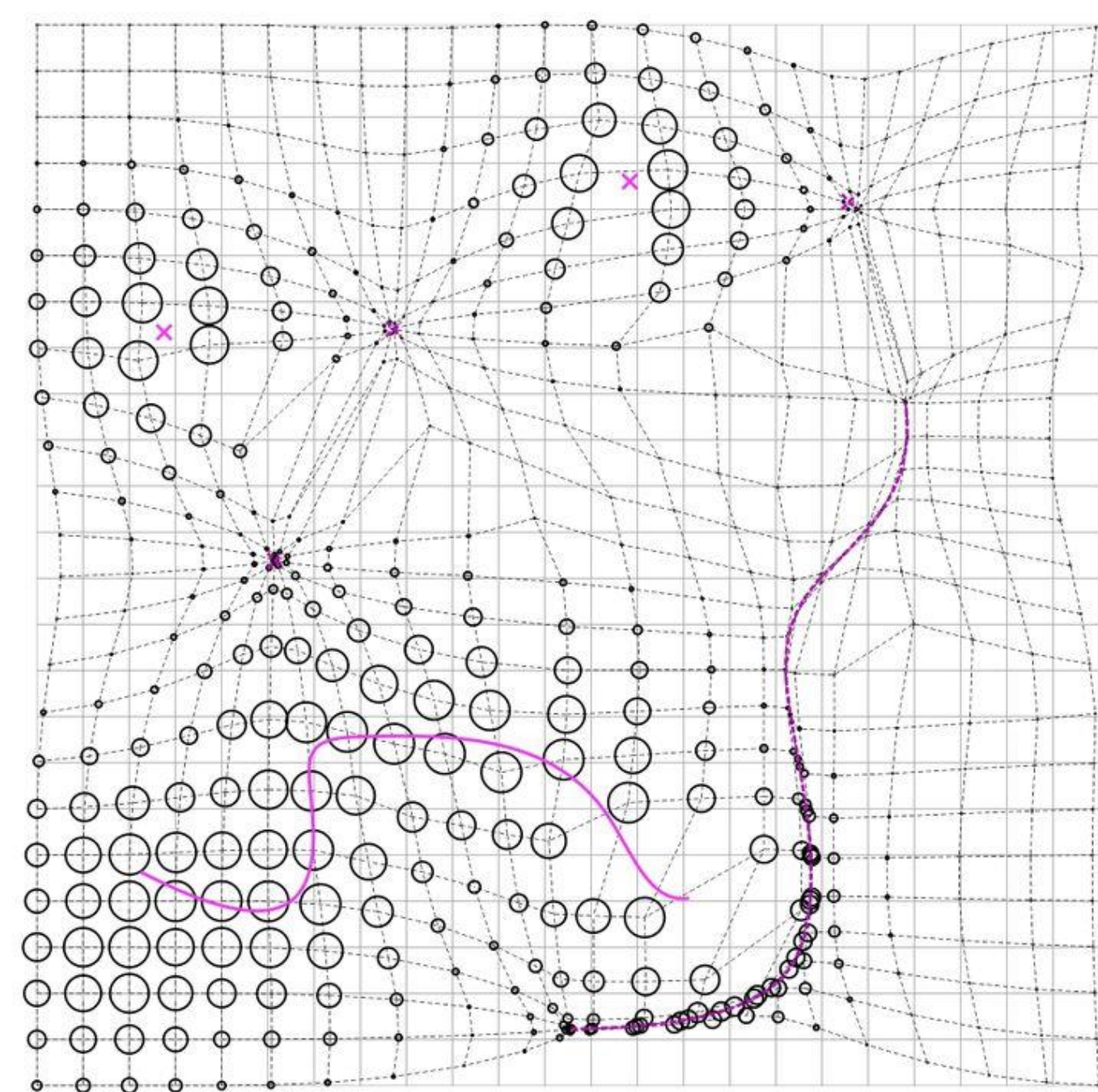
Imageries of Social Action

share your own narration #Event narratives contact

<p>08/24/2016 23:52:11 Στη σχολή αρχιτεκτονικών, οι συνεργασίες υπήρξαν καταρχάς (αν και ασυνείδητα τον πρώτο καιρό) ένα έδαφος πρόσβασης για κοινωνικοποίηση. Οι συν-σχεδιασμοί κατέληξαν σχεδόν πάντα τα βράδια σε φιλοσοφικές συζητήσεις, αργότερα σε προσωπικές εξομολογήσεις, και με τα χρόνια σε βαθιές ψιλιές. (κάποιες συν-σχεδιάστριες των χρόνων εκείνων παραμένουν ακόμα από τις πιο καλές μου φίλες). Κάπως αντίστοιχα συνεχίζουμε να συν-σχεδιάζουμε και τα χρόνια μετά τη σχολή: με άλλους ανθρώπους, καινούρια πρότζεκτς, άλλα επίπεδα έρευνας -και πανικού- αλλά και αυτές οι ώρες να καταλήγουν εντέλει σε ένα τραπέζι με μπύρα (ή άπερολ!) και σε μια αμοιβαία συμπόθεια και εκτίμηση που μεγαλώνει και βαθύνει. Αν και τα όρια της συγχώνευσης ή της αυτονομίας αλλάζουν με τους καιρούς και τις διαθέσεις, το αλκοόλ και η εκτίμηση φαίνεται παραμένουν σταθεροί σύμμαχοι σε κάθε συνεργασία! Maria, part-time architect</p>	<p>08/23/2016 11:50:06 Είναι (το συν-σχεδιάζω) ο παράδεισος και η κόλαση μαζί. Εάν ταριάζουν οι συνεργαζόμενοι μπορούν να φτάσουν σε υψηλότερα επίπεδα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, κλπ σαν τον βενετικό έρωτα. Συμπληρώνει ο ένας τον άλλο και τον υψώνει σε βελήωση και δημιουργική σκέψη. Αντίθετα, το γινώ εμπόδιζε η την αυλογική παραγωγή και την προσωπική έκφραση. Μια συνεργασία χωρίς ισότιμη αντίληψη των εμπλεκόμενων περί των συνεργατικών καταλήγει σε αποτυχία. Το συν-σχεδιάζω πρέπει να επηρεάζεται μόνον από άτομα που πιστεύουν ότι ο Άλλος έχει να προσφέρει εξ ίσου σημαντικά με το Εγώ. Ανδρομάχη Δαμαλά μέλος του ΣΕΔΑΣ-ΠΕΑ</p>	<p>By designing together and joining forces, you manage to rethink your certainties and review your desires. Co-designing helps you change your point of view, change your perspective, experience a twisted narrative, discover an alternative story. As Jean-Luc Godard once said "a story should have a beginning, a middle and an end, but not necessarily in that order". Tzina Sotiropoulou</p>	<p>temperatura, el lapicero, la pantalla, el papel. La acción de graficar es la que formaliza el encuentro y la necesidad de escuchar, lo que llama a la aventura del escribir dibujando. Establecer un dialogo constante entre lo trazado y lo que el nuevo gesto debe emerger es el trabajo de la creación, una practica que se basa en la colaboración entre la provocación de lo aparecido como acción y el dibujo que contesta como reacción. Diseñar es una practica colaborativa entre las erosiones graficas propias del dibujar. Irma Arribas, Arquitecta. #ia_baaang</p>	<p>time to spend together and craft the spaces of common interest Iris Lykourioti</p> <p>08/23/2016 11:04:34 Ξεκινώντας να μιλήσω για τη σχέση που έχω με το "σχεδιασμό" το πρώτο που μου έρχεται στο μυαλό είναι πως άνθρωποι που με γνωρίζουν από κοντά, μου εκφράζουν συχνά το σχόλιο και παράπονο μαζί: «Μα εσύ διαρκώς βρίσκεσαι σε κάποιο πρότζεκτ!». Και επειδή δεν εννοούν μόνο την αρχιτεκτονική αλλά γενικώς ότι "εργάζομαι τη ζωή μου", έχουν δίκιο. Τίλικά είμαι ένας "Μέγρηγκας του Αισώπου". Εκείνο όμως που διαφεύγει από όσους με μαλώνουν γι' αυτό, είναι πως στην ουσία πρόκειται για έναν "δαρική συν-σχεδιασμό" ο οποίος επειδή βασίζεται στην εκάστοτε σχέση, κάθε άλλο παρά μονότονος και βαρετός είναι. Συχνά συσχεδιάζω με πρόσωπα που σχετιζόμαστε συνασθηματικά: οικογένεια, σύντροφο, κοντινούς φίλους. Εδώ νοιώθω πως η διαπροσωπική σχέση είναι το σημαντικότερο, αυτή υπερισχύει, αυτή καθορίζει, αυτή εκφράζεται και "ουσία", στο χώρο και στο χρόνο, με το αποτέλεσμα του σχεδιασμού. Το αποτέλεσμα είναι επίσης σημαντικό, κυρίως όμως για τον παραπάνω λόγο. Άλλοτε συσχεδιάζω με πρόσωπα που σχετιζόμαστε και "επιλογής": συνεργάτες, ομαδιές, συλλογότητες. Εδώ έχω ανάγκη τη συνεργατική σχέση να είναι ομόημη καθ' όλη τη διάρκεια, να εκφράζονται όλοι ελεύθερα και οι αποψεις να προκύπτουν με συνείδηση. Θεωρώ δε το αποτέλεσμα του σχεδιασμού εξίσου σημαντικό με τη σχέση που το "γέννησε", διότι εκφράζει όλους, είναι εν τέλει το "πνευματικό παιδί" της ομάδας. Καθημερινά συσχεδιάζω με πρόσωπα που σχετιζόμαστε επαγγελματικά: κριτές, πελάτες, τεχνίτες, υφιστάμενους, προϊστάμενους. Εδώ η σχέση ξεκινά ως τυπική και ευκαριαία δοσίωση επιδόσεων να αποκτήσει χαρακτήρα αλληλοκατανόησης και μακράς ψυχικής συγγένειας. Δεν ξεχνώ όμως ότι η επαγγελματική σχέση είναι σημαντική όσο λειτουργεί υπέρ του αποτελέσματος του σχεδιασμού, στο οποίο και παραμένει στοχοπροσηλωμένος, για τον παραπάνω λόγο. Είναι και κάποιες φορές που συσχεδιάζω με πρόσωπα που απλώς σχετιζόμαστε πολιτικά στην κοινωνία: συνανθρώπους, συνδημότες, συμπολίτες, τους ΟΤΑ, την Πολιτεία. Εδώ επειδή η σχέση παραμένει ανώνυμη καθ' όλη τη διάρκεια του σχεδιασμού, καθίσταται σημαντική σε πολιτικό, ήθικό, και ανθρωπιστικό επίπεδο. Σημαντικότερο θεωρώ δε εδώ το αποτέλεσμα του σχεδιασμού καθώς προστάζει στην ουσία να επηρεάσει, να αλλάξει και να δημιουργήσει τις κοινωνικές σχέσεις. Για αυτό λοιπόν παραμένω στοχοπροσηλωμένος στην κοινωνία και στην πολιτική, και όχι στην υλική γνώση.</p> <p>08/18/2016 00:35:45</p>
<p>08/19/2016 16:21:15 Dessiner peut aussi devenir une question banale (l'usage des outils graphiques des jeunes architectes d'aujourd'hui produit un exaès d'autocomplaisance). Mais les coups joués par un stylo ne sont pas banals quand ils sont en même temps les traces de notre mouvement et le fait de percevoir et chercher à exprimer simultanément, inséparablement, les vestiges de temps. Toute approche ne doit pas forcément être rigoureuse, elle doit parfois être sensible. Habiter le papier n'est jamais faire tabula rasa, mais réagir sur un autre papier face aux traces infinies qui existent dans l'intérieur et dans l'objet observé. Ces traces-là ne sont connues qu'après qu'elles sont devenues évidentes, dans ce processus de dire ou dessiner sans code mais en codifiant constamment. Un premier geste qui peut mener à un autre et peut-être à configurer une pratique significative plus ou moins commune, avec des traits bien sûr, mais aussi avec des indices, des signes et, si la sédimentation, réflexion, et modification à posteriori a lieu, un système de communication avec un substrat suffisamment commun pour pouvoir parler de langage. Cela peut être trop simple. C'est un mélange entre langue et langage. Que serait un langage du</p>	<p>08/18/2016 00:24:28</p> <p>08/17/2016 11:29:22 Co-designing requires to give space and trust each other. It also suggests an evolutionary process. Nothing is expected. Everything is possible. Co-designing leads to a different approach of your own, but with your own designing ingredients: using your personal vocabulary but at the same time incorporating different elements. By designing together and joining forces, you manage to rethink your certainties and review your desires. Co-designing helps you change your point of view, change your perspective, experience a twisted narrative, discover an alternative story. As Jean-Luc Godard once said "a story should have a beginning, a middle and an end, but not necessarily in that order". Tzina Sotiropoulou</p>	<p>08/25/2016 02:32:32 Sobre "la figura del arquitecto". Durante el periodo de auge del neoliberalismo, la actividad profesional tiene como marco una fase de expansión económica y urbanística en un contexto ideológico al que de hecho fueron permeables los principales medios de difusión de la arquitectura, que contribuyeron a mitificar la figura demiúrgica del hombre-arquitecto-autor, funcional por los intereses del mercado global, que se encargó de generar un star-system de la arquitectura. Por supuesto que existen diferencias entre contextos geográficos y culturales y que ha habido excepciones en cuanto a roles de profesionales o medios de comunicación durante este periodo, pero nos referimos aquí a la postura dominante globalizadora. Una postura que sistemáticamente omitió también las aportaciones de las mujeres arquitectas—quienes fueron invisibilizadas desde los orígenes de la profesión— incluso aquellas que aún siguiendo los parámetros "tradicionales"—o patriarcales— debieron entrar en los anales de la historia de la arquitectura en igualdad de condiciones y no lo hicieron. Una valoración sesgada—propia del discurso oficial arquitectónico— que se hace extensiva a todos las subalternidades y también a "otras" maneras de ejercer la profesión. Iniciado siglo XXI parece evidente una intensificación de las demandas sociopolíticas con su consecuente renovación de las corrientes de pensamiento (resurgidas corrientes de pensamiento—y práctica— de los 60 y 70 como el feminismo, los derechos humanos, la autogestión, la participación, la ecología, etc.) que tienen su correspondiente impacto en el terreno de la arquitectura y el urbanismo, donde proliferan las experiencias bottom-up y los proyectos ciudadanos activos, que luchan por producir un nuevo tipo de ciudad, que produzca un nuevo tipo de producción social del hábitat. Se percibe una tendencia a distanciarse del perfil</p>	<p>08/20/2016 13:30:52 Lo pertenaba es una metáfora de la periferia del pensamiento y de su cultura. En estos lugares, es posible formular nuevas cuestiones y de responderlas. Ya no es posible escapar a las contradicciones de la ciudad contemporánea sino más bien al cuestionarlas mediante el dibujo y el caminar." Careri, Francesco. Walki an aesthetic practice. Ed. Gustavo Gí Barcelona, 2009</p>	<p>08/20/2016 11:11 Από την μεριά των "εθνικών Αυτών" ο προσδιορισμός με τους ακολουθήσει σε όλη τη και κοινωνική πορεία μας, με μικρές εξαιρέσεις ενός ή και έτσι μας βλέπει η πλειο των ανθρώπων είτε αποδοεί είτε απορρίπτει αυτή την ει "Όσοι (γυναίκες) που συχνά αμφισβητήσαμε ένα τέτοιο γνώση που μπορεί να παρ κανόνες, αλλά απορρίπτει τον κοινό. Η παρουσία της</p>

co-map

Sergio del Castillo – Anthi Kosma



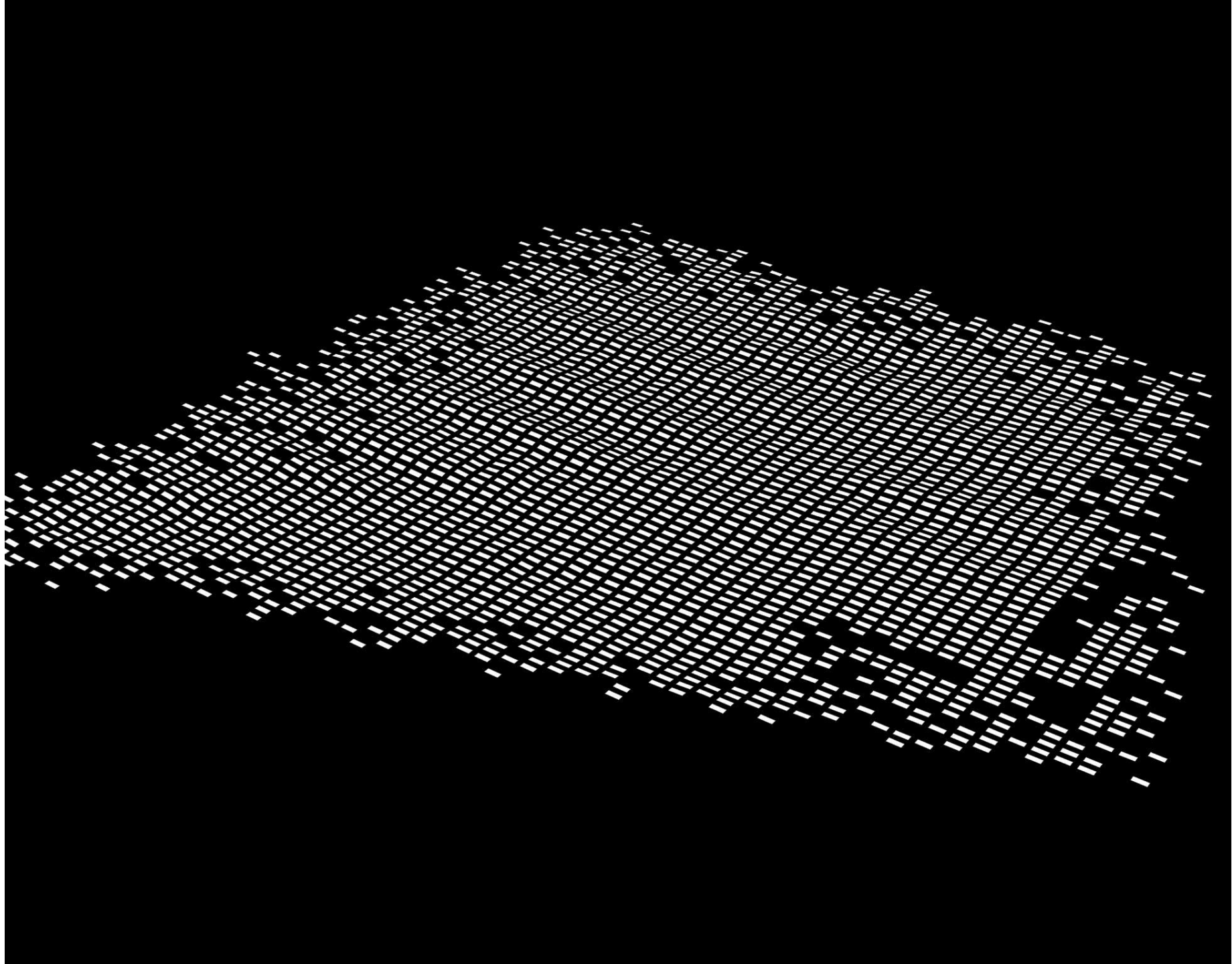
Παράδειγμα
Design With
Parametric Construction Methods

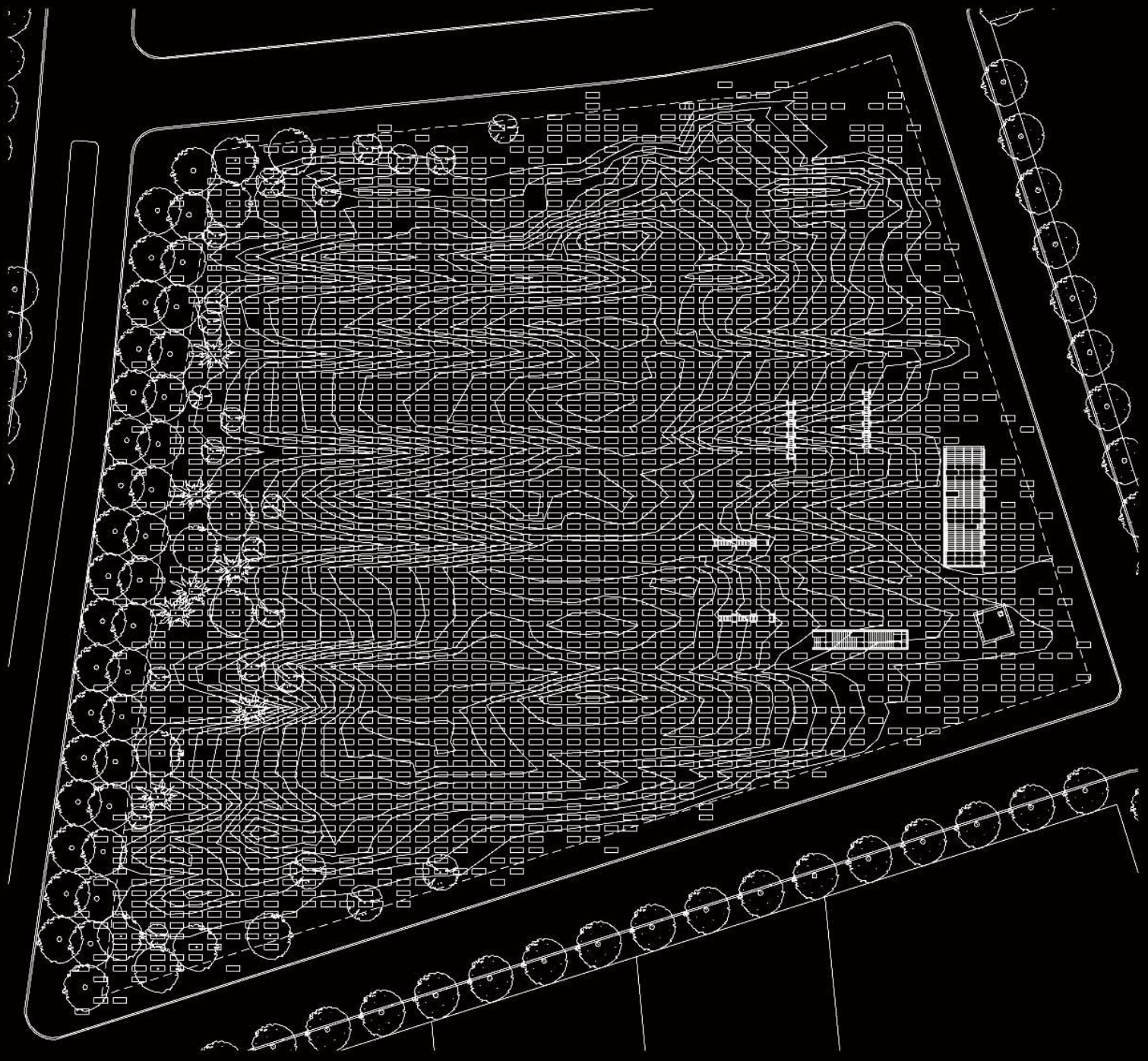
Berlin Holocaust memorial, Peter Eisenman

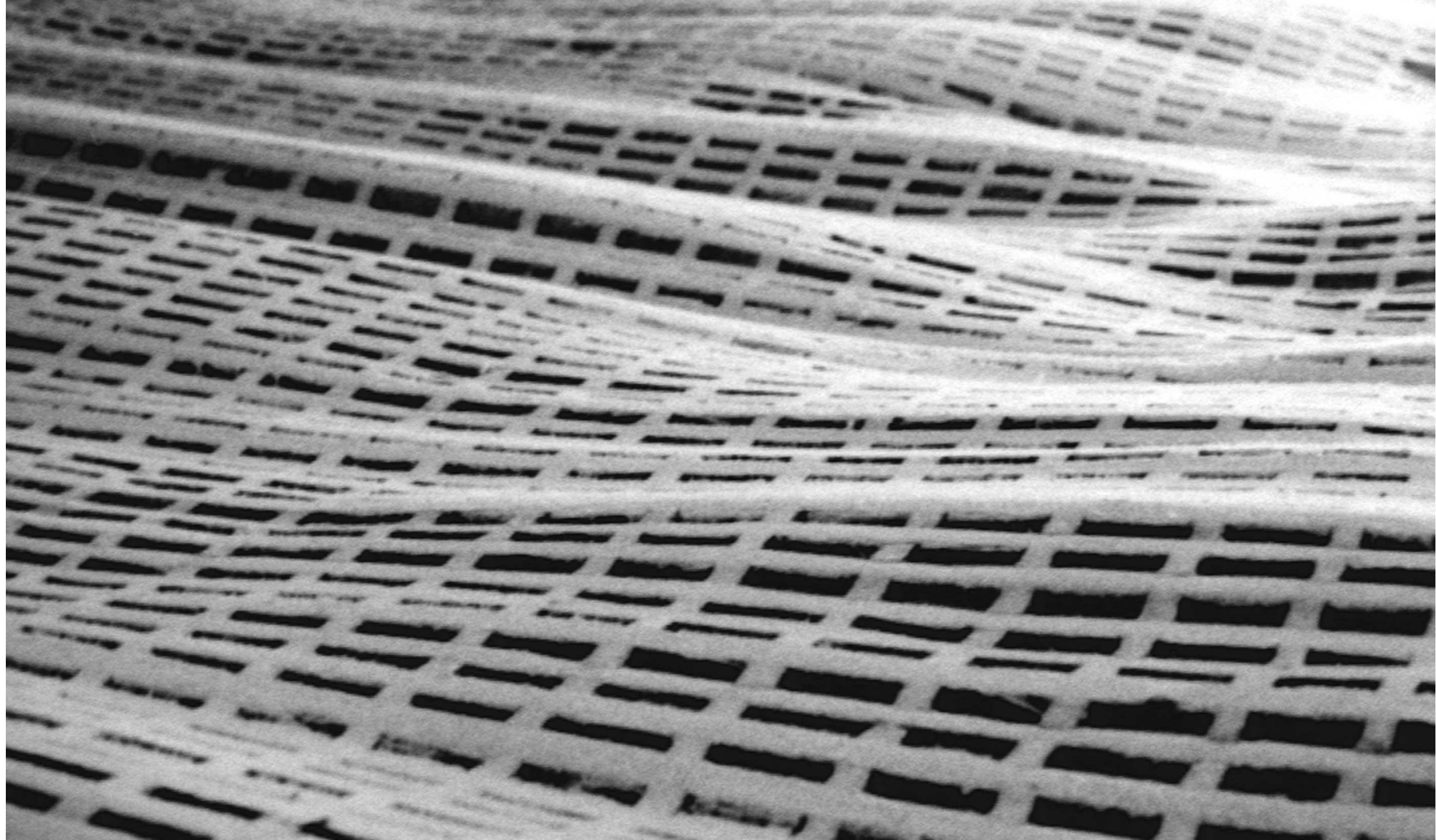


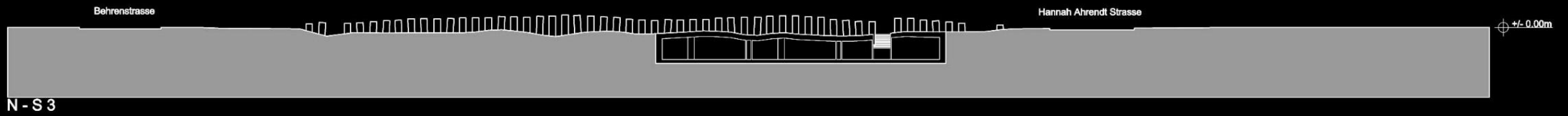
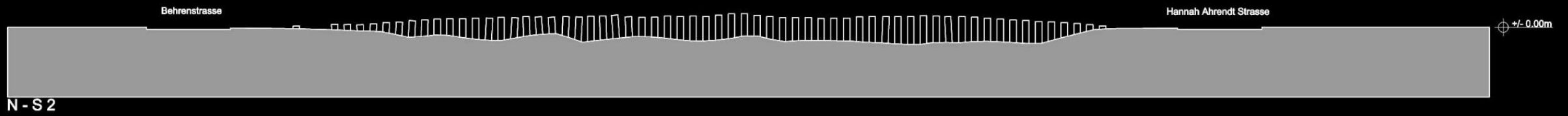
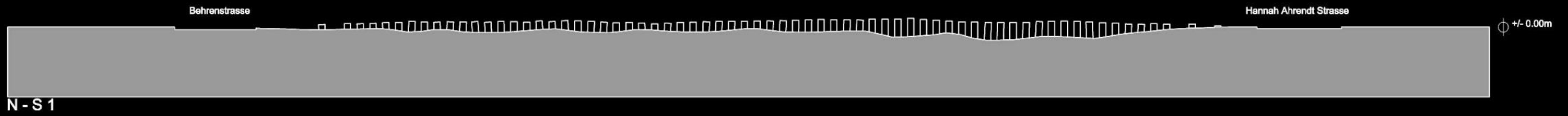




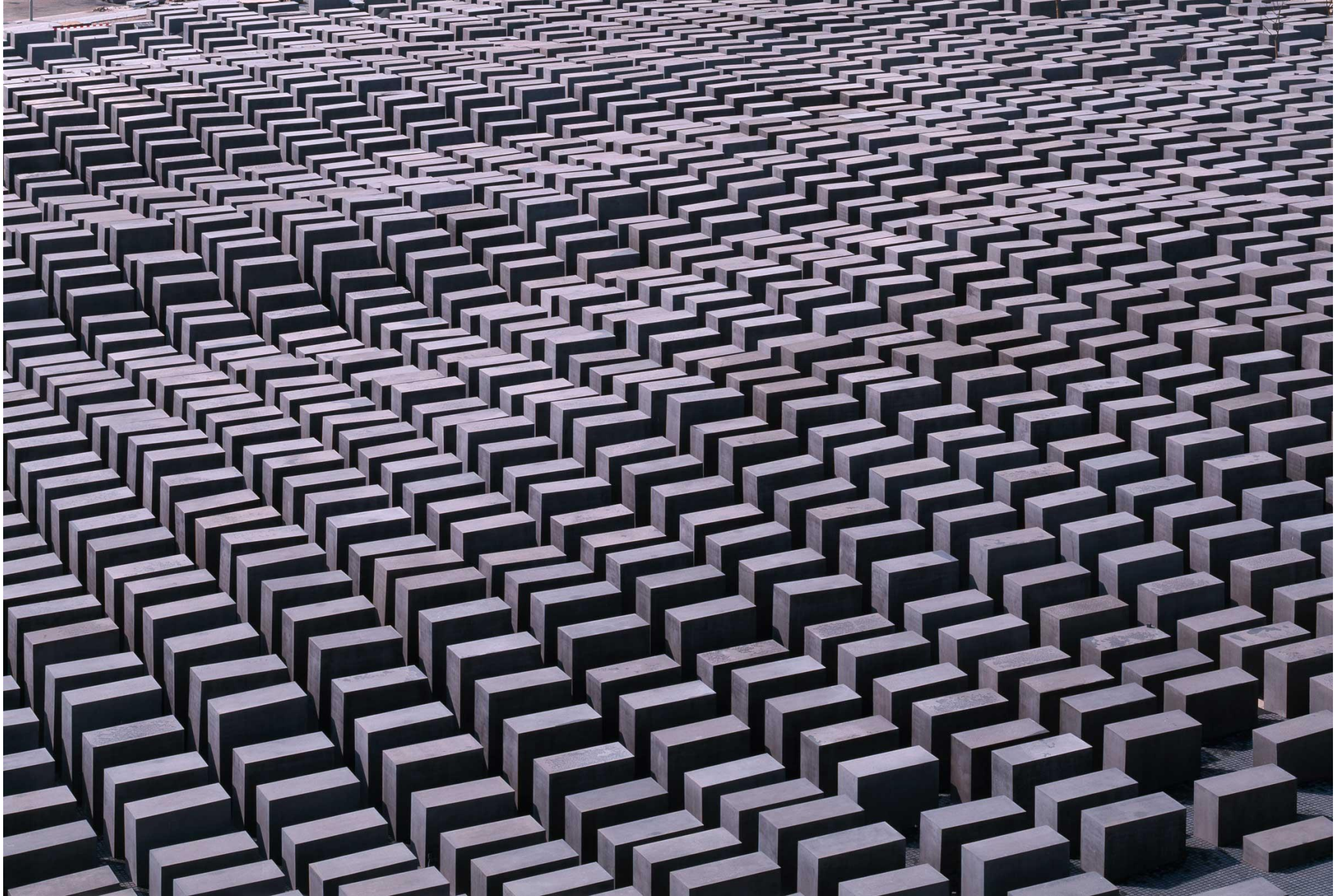








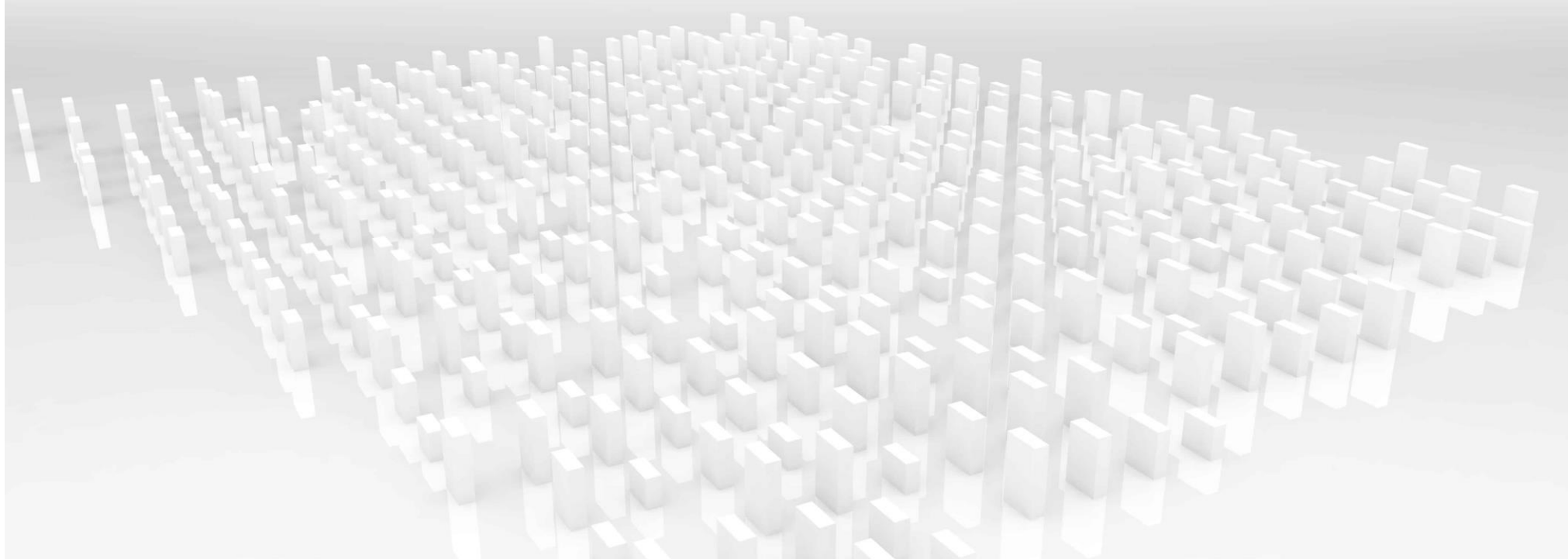
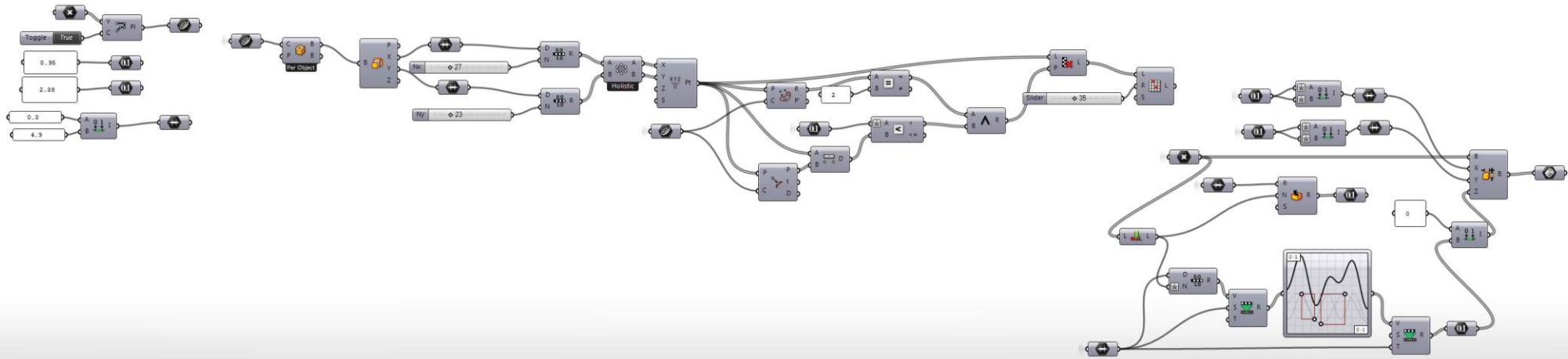






HOLOCAUST MEMORIAL

GH DEFINITION



Αναζητώντας το Γραφιστικό Προσωπικό Ύψος



PLANS

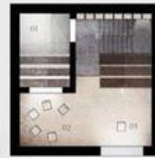
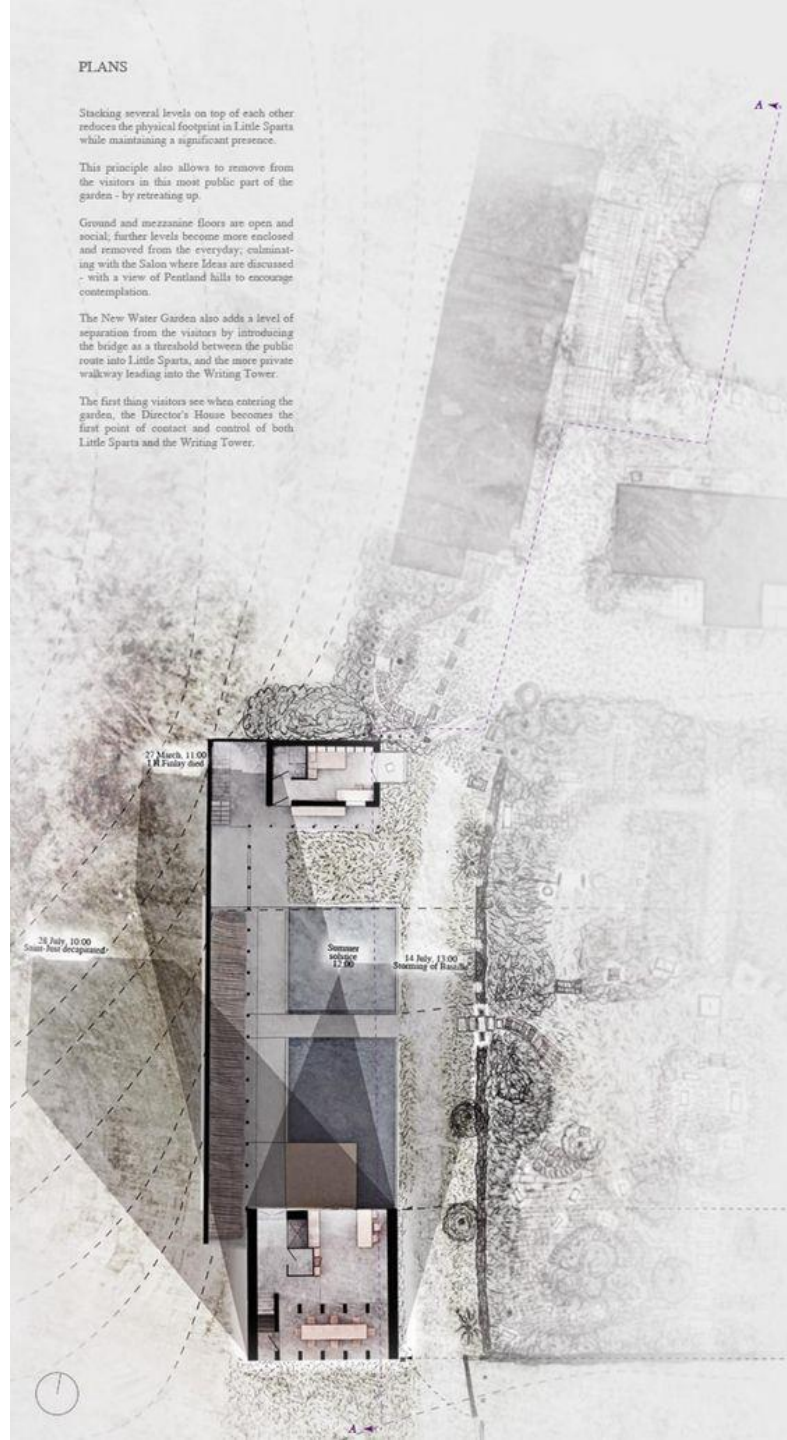
Stacking several levels on top of each other reduces the physical footprint in Little Sparta while maintaining a significant presence.

This principle also allows to remove from the visitors in this most public part of the garden - by retreating up.

Ground and mezzanine floors are open and social; further levels become more enclosed and removed from the everyday, culminating with the Salon where Ideas are discussed - with a view of Pentland hills to encourage contemplation.

The New Water Garden also adds a level of separation from the visitors by introducing the bridge as a threshold between the public route into Little Sparta, and the more private walkway leading into the Writing Tower.

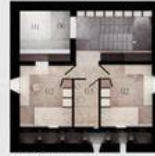
The first thing visitors see when entering the garden, the Director's House becomes the first point of contact and control of both Little Sparta and the Writing Tower.



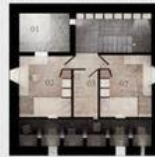
007_Salon
01_Light shaft / 02_Restling Salon
03_Viewing, meditation area / 04_Stairs



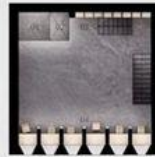
006_Bedrooms
01_Light shaft / 02_Bedrooms / 03_Wet room
04_Stairs



005_Bedrooms
01_Light shaft / 02_Bedrooms / 03_Wet room
04_Void to Writing area / 05_Stairs / 06_Lib



004_Bedrooms
01_Light shaft / 02_Bedrooms / 03_Wet room
04_Void to Writing area / 05_Stairs



003_Work
01_Restled Space / 02_Elevator
03_Wall of Bunkers / 04_Writing area

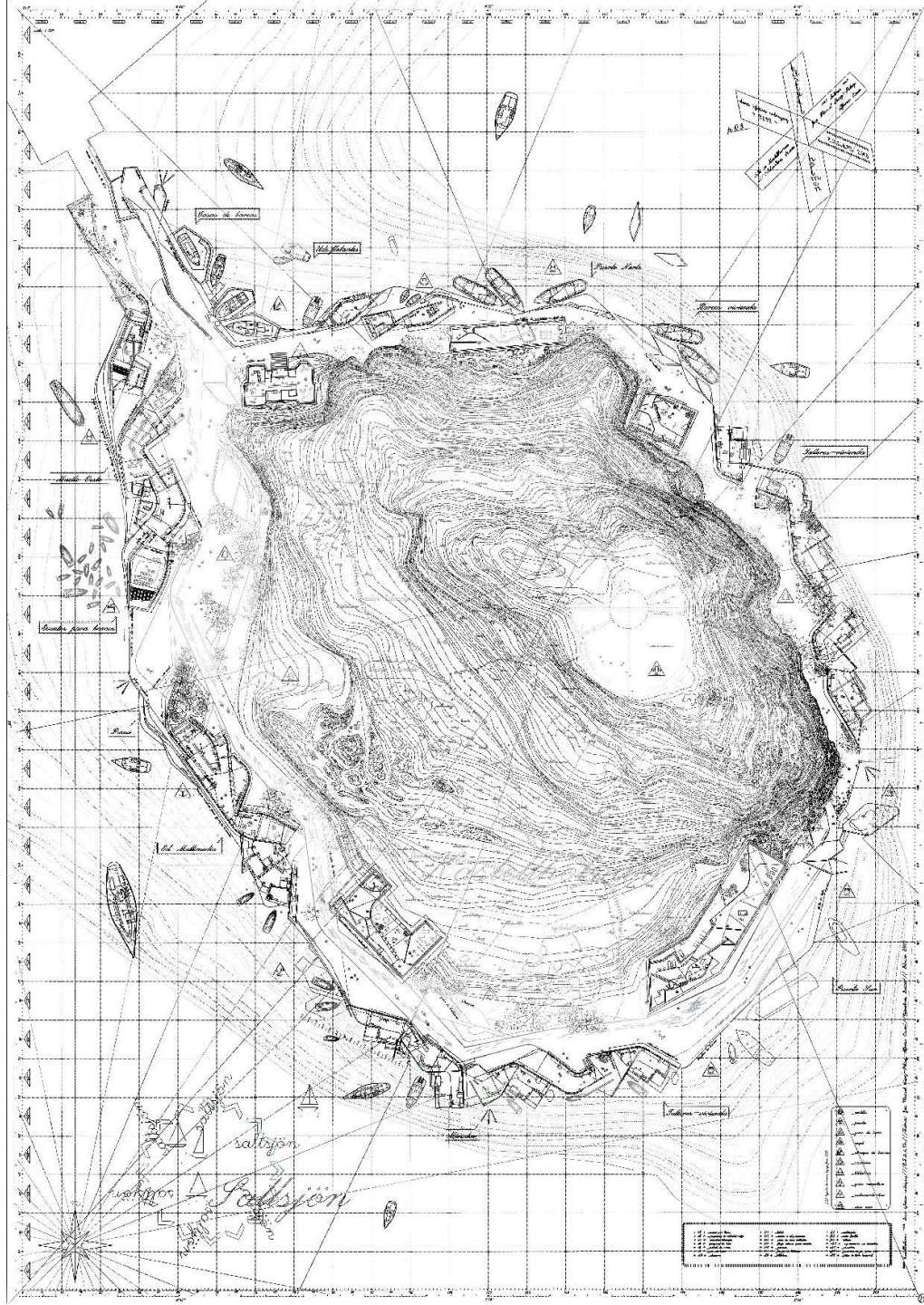


002_Mezzanine
01_Void to Lobby / 02_Gallery
03_Mezzanine / 04_Void to Kitchen



001_Living
01_Lobby / 02_Elevator / 03_WC / 04_Kitchen
05_Formal dining / 06_Basement access



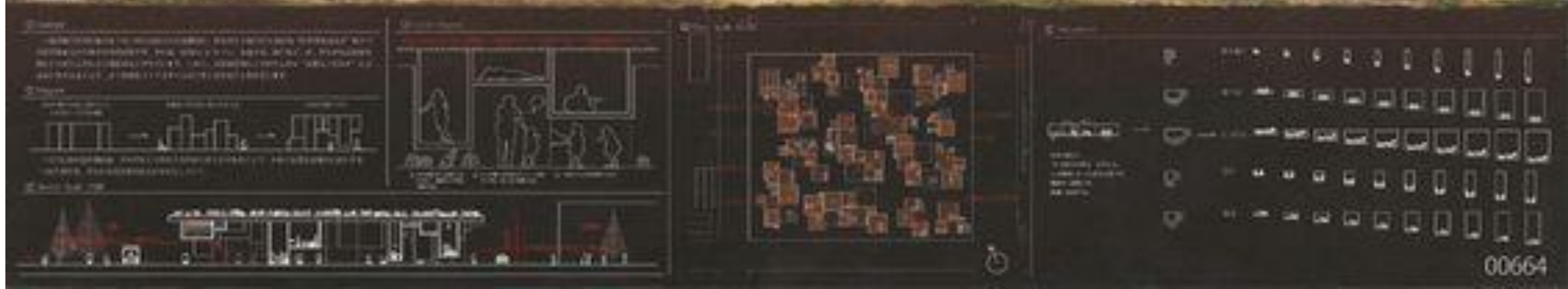


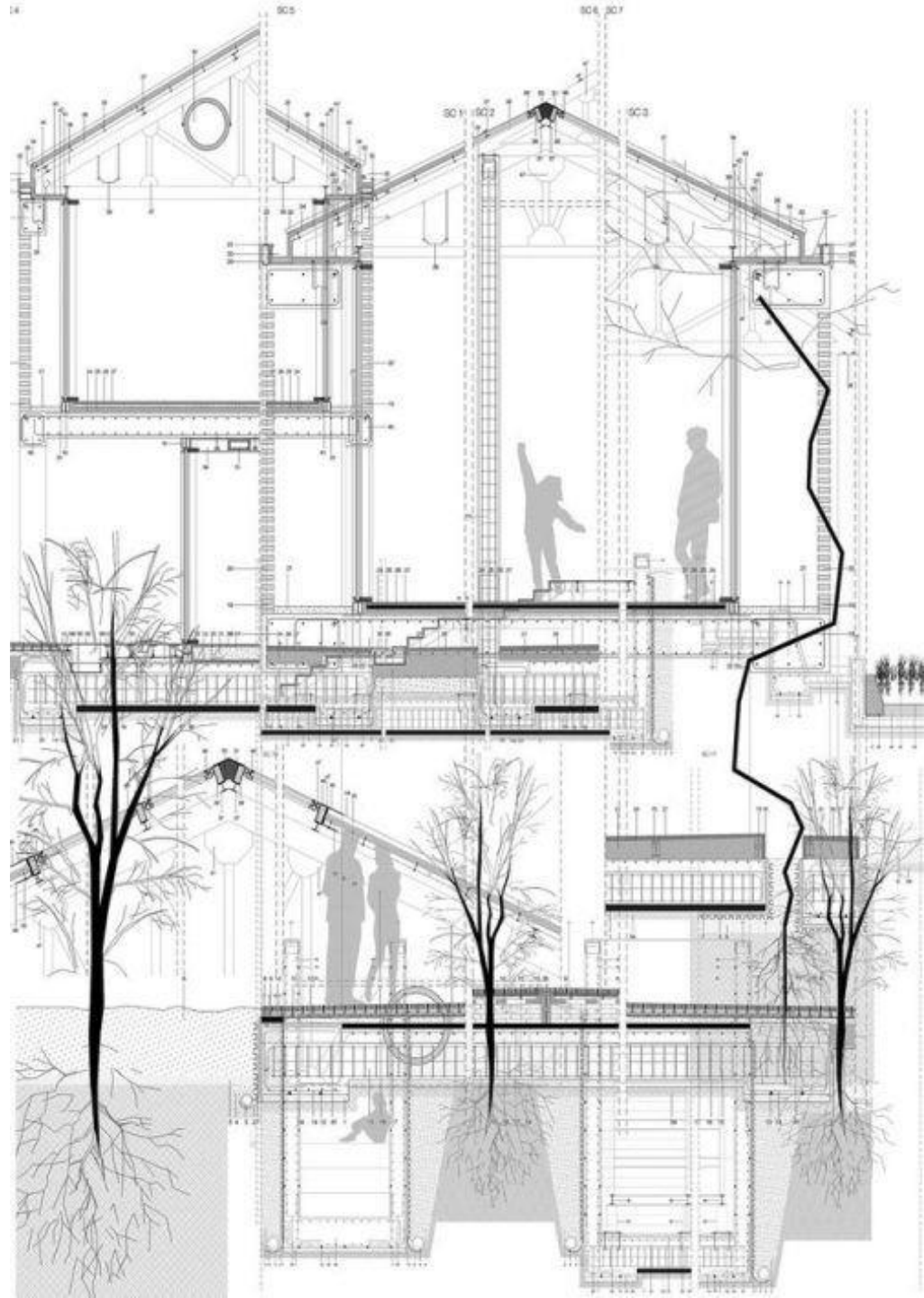






下に伸びるケンチク







ROOF
+17.50M

1TH FLOOR
+11.00M

3RD FLOOR
+10.50M

2ND FLOOR
+07.00M

1ST FLOOR
+03.50M

GRD FLOOR
+00.50M

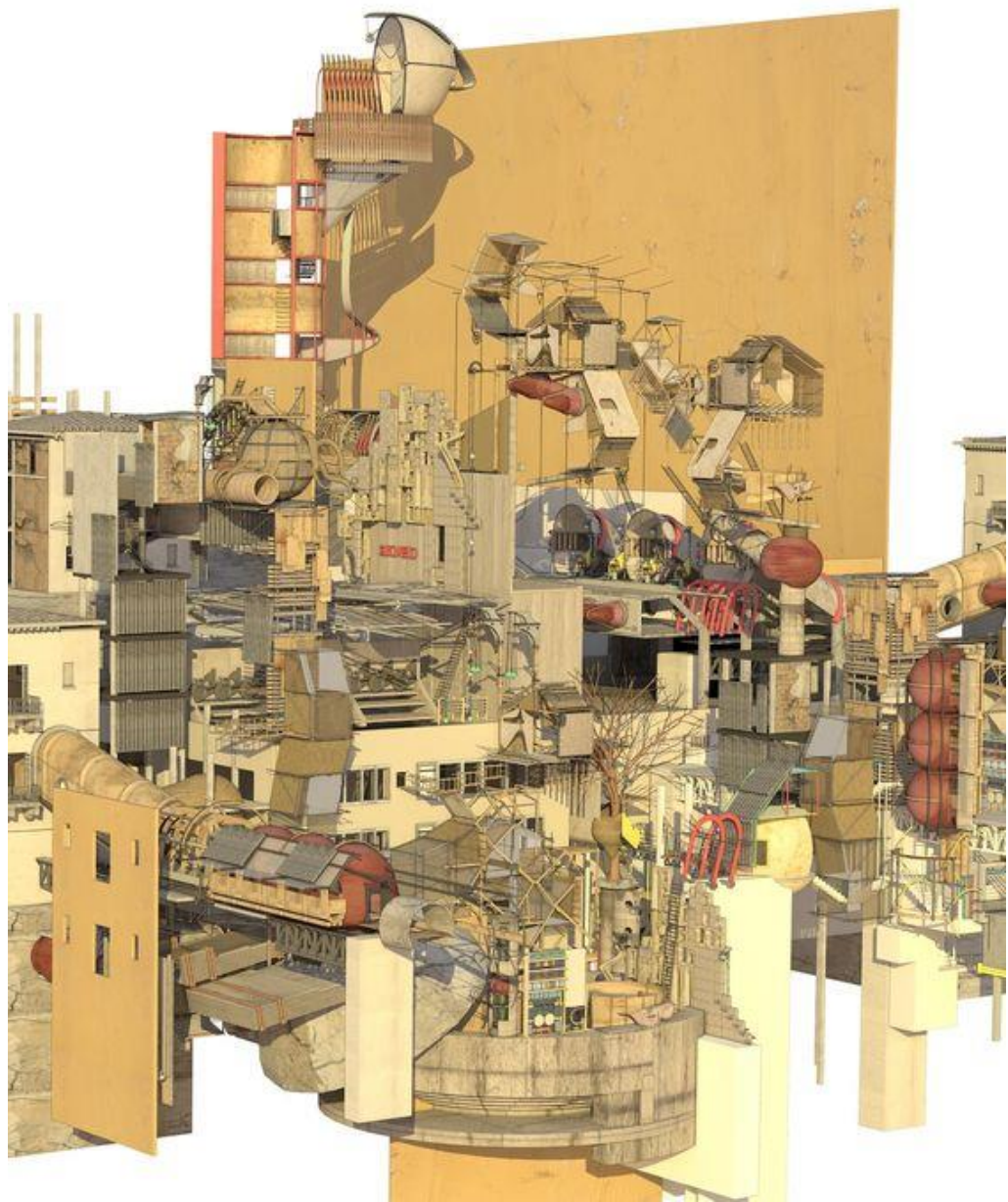
BASEMENT 1
-02.50M

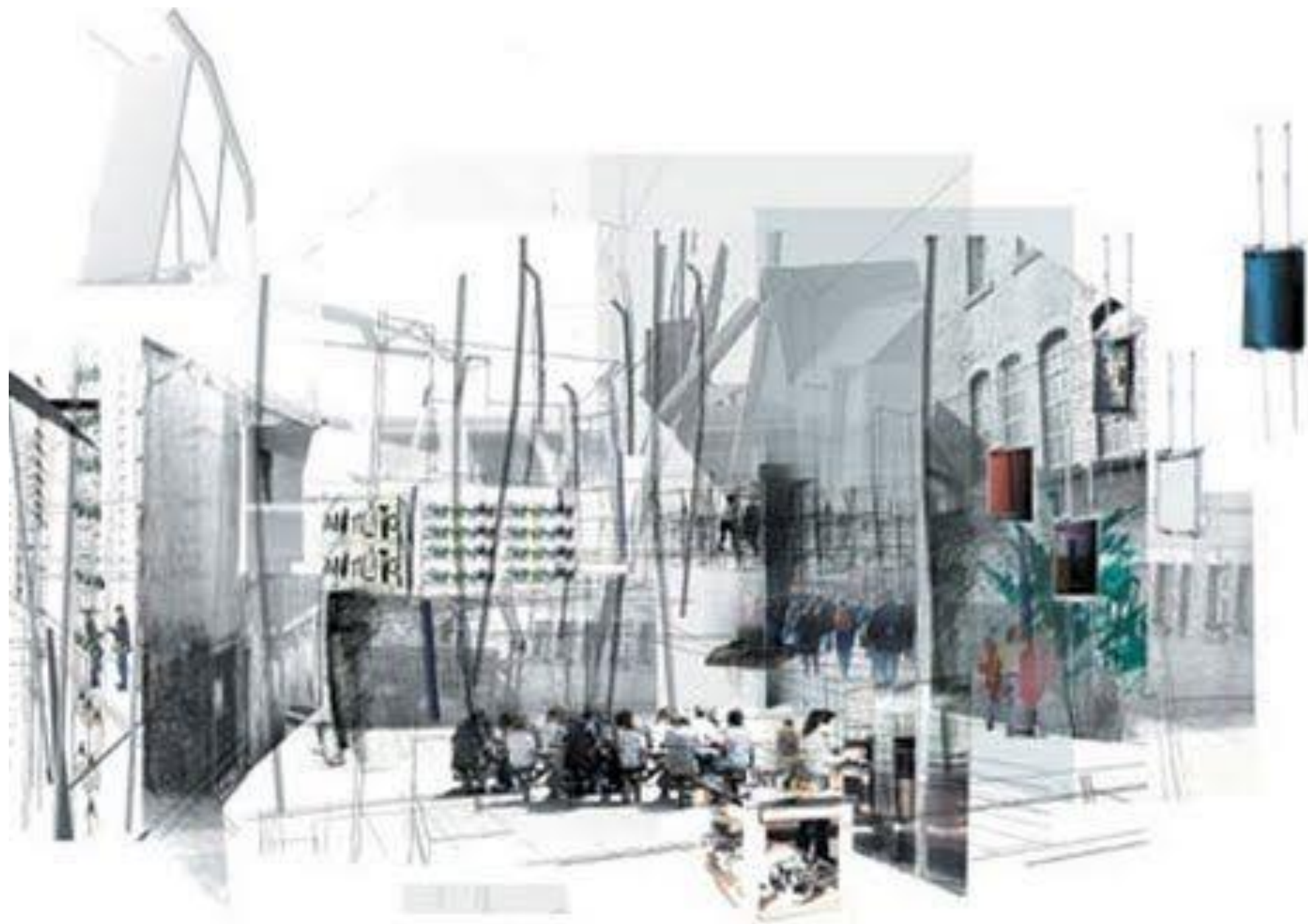
BASEMENT 2
-08.00M

- 1 Gallery Walk
- 2 Studio Workshop
Studios which provide students with generous spaces to design, draw and build their crafts.
- 3 Exhibition and Pin-up Area
A space for interaction between the public and student craftsmen. It consists of an exhibition space, which can dually function as a discussion and presentation area for the students.
- 4 Construction Workshop
- 5 Extendible spaces
The structural frame of the school can be temporarily or permanently extended into the adjacent buildings.
- 6&7 Adjacent Retail shops
The walls of the adjacent retail shops which back onto the School have been replaced with large glass walls. This not only allows sunlight into the retail shops, but also allowing viewing of the School to be viable from each shops and vice-versa.

A TYPICAL EVENING Architecture as the celebratory hall for craftsmanship



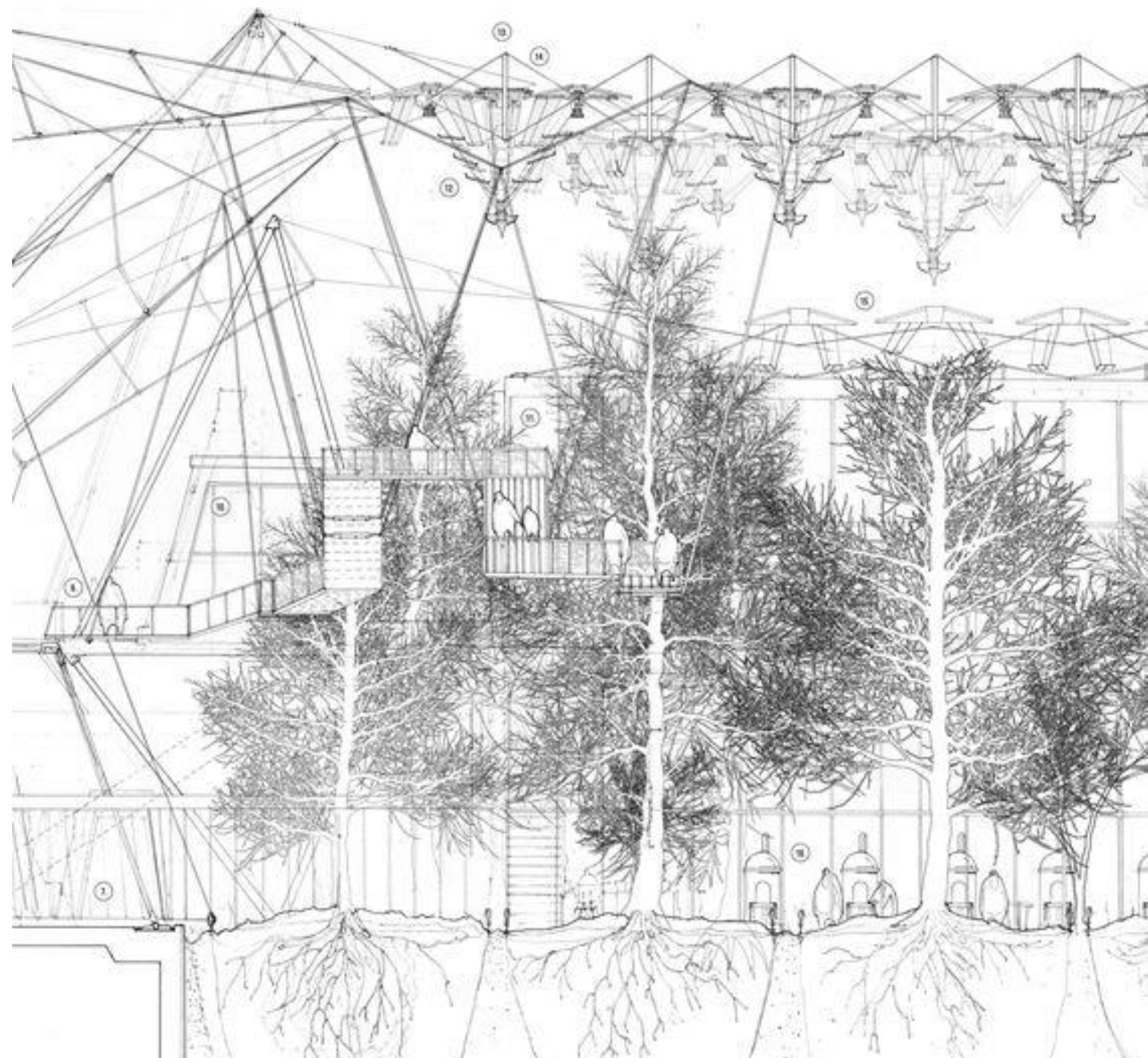


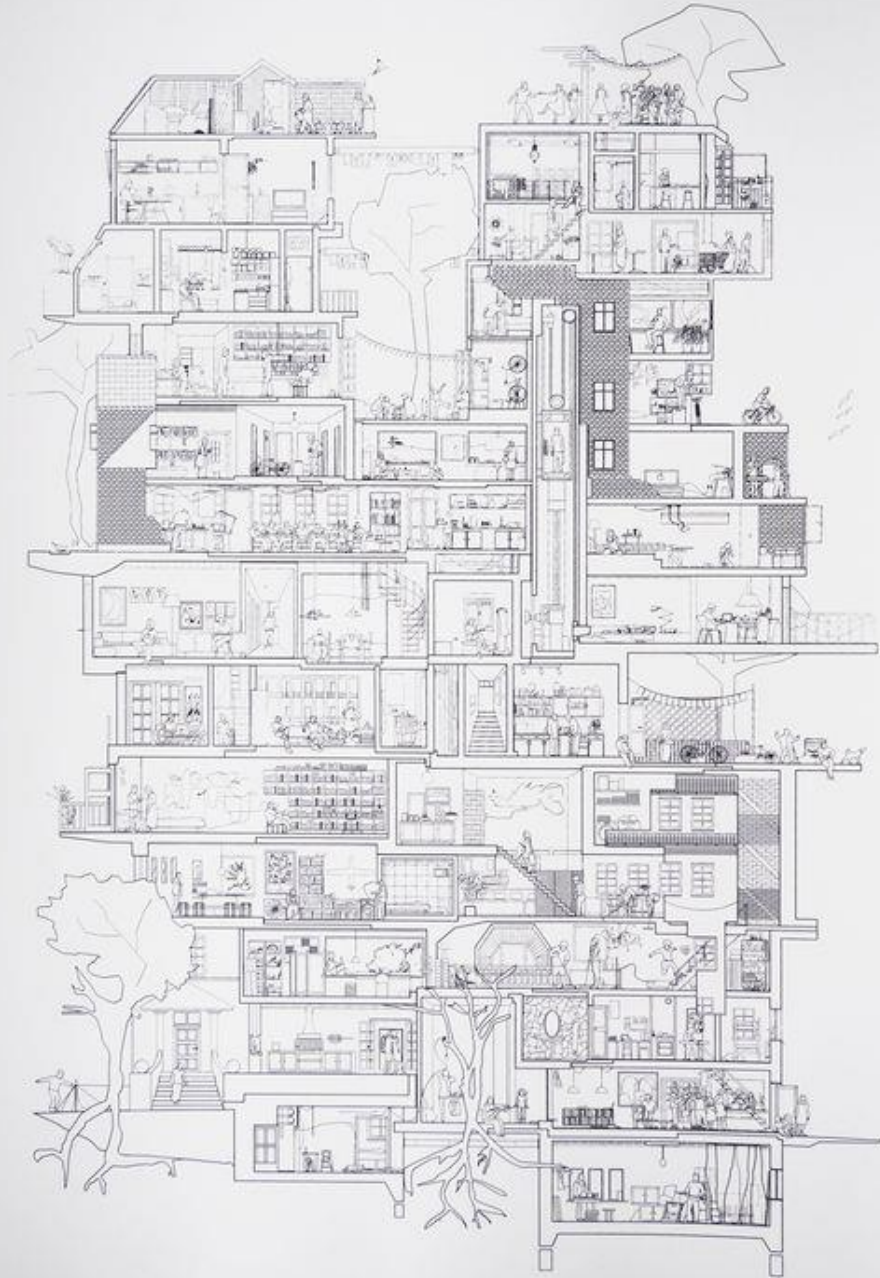


Wood (Oak)

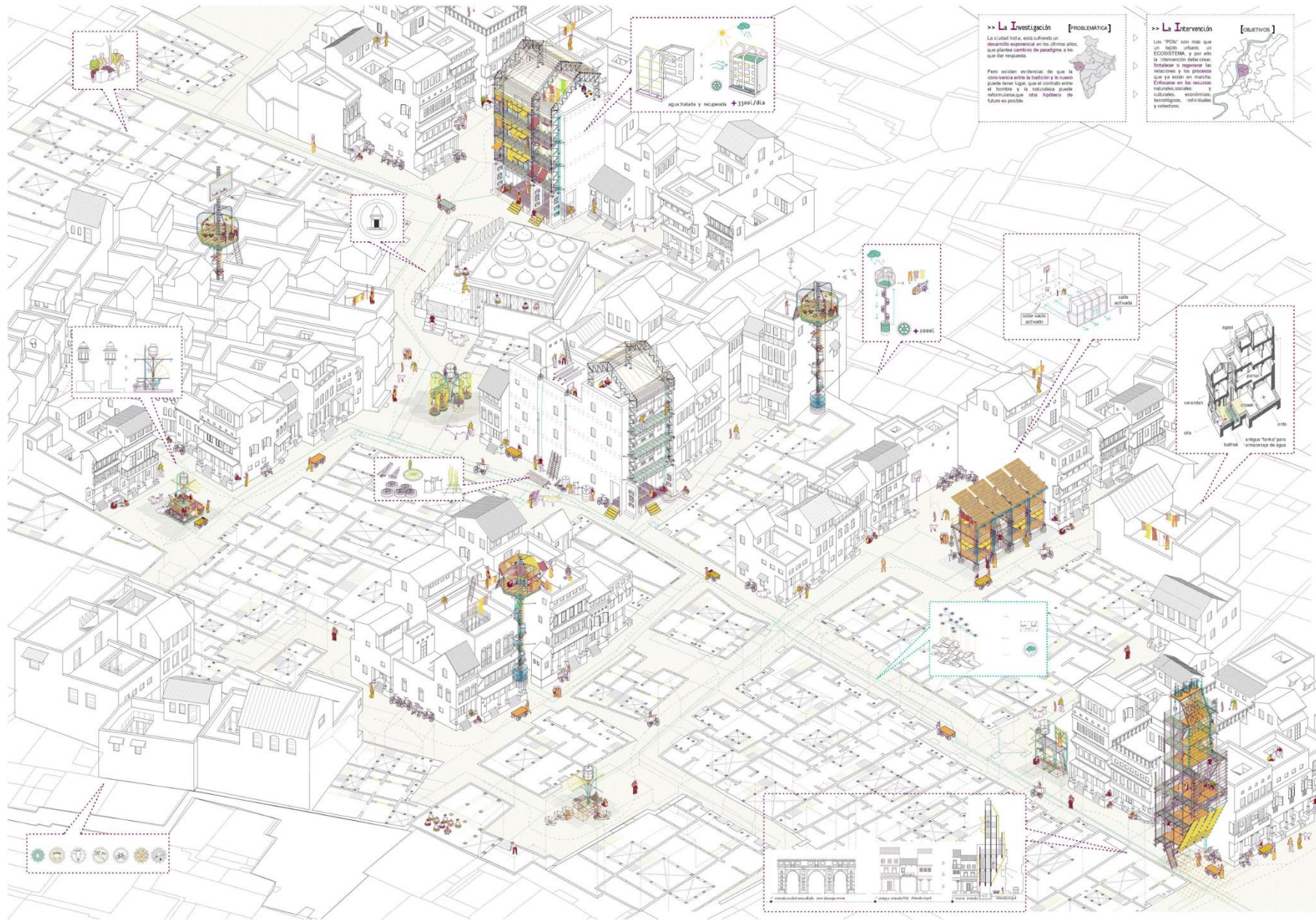


Portland stone









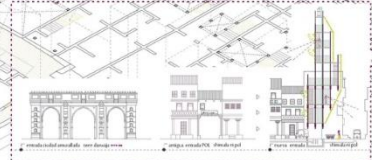
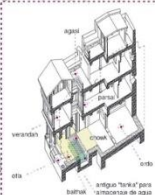
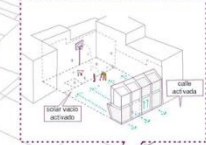
>> La Investigación [PROBLEMATICA]

La ciudad actual, está sufriendo un desarrollo exponencial en los últimos años, que plantea cambios de paradigma a los que dar respuesta.

Pero existen evidencias de que la convivencia entre lo tradicional y lo nuevo puede tener lugar, que el contraste entre el 'hoy' y la 'mañana' puede reformularse que otra hipótesis de futuro es posible.

>> La Intervención [OBJETIVOS]

Los "FOU" son más que un "hacer" físico, un ECOSISTEMA, y por ello la intervención debe crear, fortalecer o regenerar las relaciones y los procesos que se están en marcha. Enfocarse en los recursos naturales, sociales, culturales, económicos, tecnológicos, individuales y colectivos.





NEXT ROOF GARDEN



■ 活用されるポットラッドルーフ

■ 計画する地上空間

■ 新たな街並み

住宅街の一角で静かに成長を遂げている街がある。その一角には多くの高層ビルが立ち並び、新しい街並みが生まれている。その一角には、ポットラッドルーフが「新たな街並み」である。

ポットラッドルーフは、既存の建物と新しい建物との間に設置される。既存の建物の内部から伸びる柱や梁を利用して、新しい建物の柱や梁と接続する。新しい建物の柱や梁は、既存の建物の柱や梁と接続する。

地上空間、新しい街並みを創出し、新しい街並みを創出する。



地上に建物を建てた後、その建物の周囲に、新しい街並みを創出する。新しい街並みを創出する。



新しい街並みを創出し、「新たな街並み」を創出する。



新しい街並みを創出し、新しい街並みを創出する。

新しい街並みを創出し、新しい街並みを創出する。

新しい街並みを創出し、新しい街並みを創出する。



