

**Zeitschrift:** Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

**Herausgeber:** Società Svizzera Ingegneri e Architetti

**Band:** - (2017)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Accademia di architettura

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Becher's anatomy

## Dalla fotografia al disegno digitale

### Mercedes Daguerre

**Conversazione con Giovanni Balestra e Lidor Gil Ad responsabili del corso di Rappresentazione digitale dell'Accademia di architettura di Mendrisio.**

Mercedes Daguerre: Nel vostro corso di Rappresentazione digitale avete fatto una lettura innovativa del rapporto tra architettura e fotografia. Attingendo dalle fotografie di Bernd & Hilla Becher (*Becher's Anatomy*, Artphilein Editions SA - Mendrisio Academy Press, Lugano-Mendrisio 2016) avete intuito qualcosa che andava oltre la rappresentazione e quindi avete proposto agli studenti un approccio alternativo alla

fotografia: cioè l'avete considerata non un punto di arrivo ma l'inizio di un processo di analisi, decostruzione e ricostruzione attraverso regole architettoniche per realizzare così un nuovo soggetto. Come è nata questa idea e come l'avete implementata?

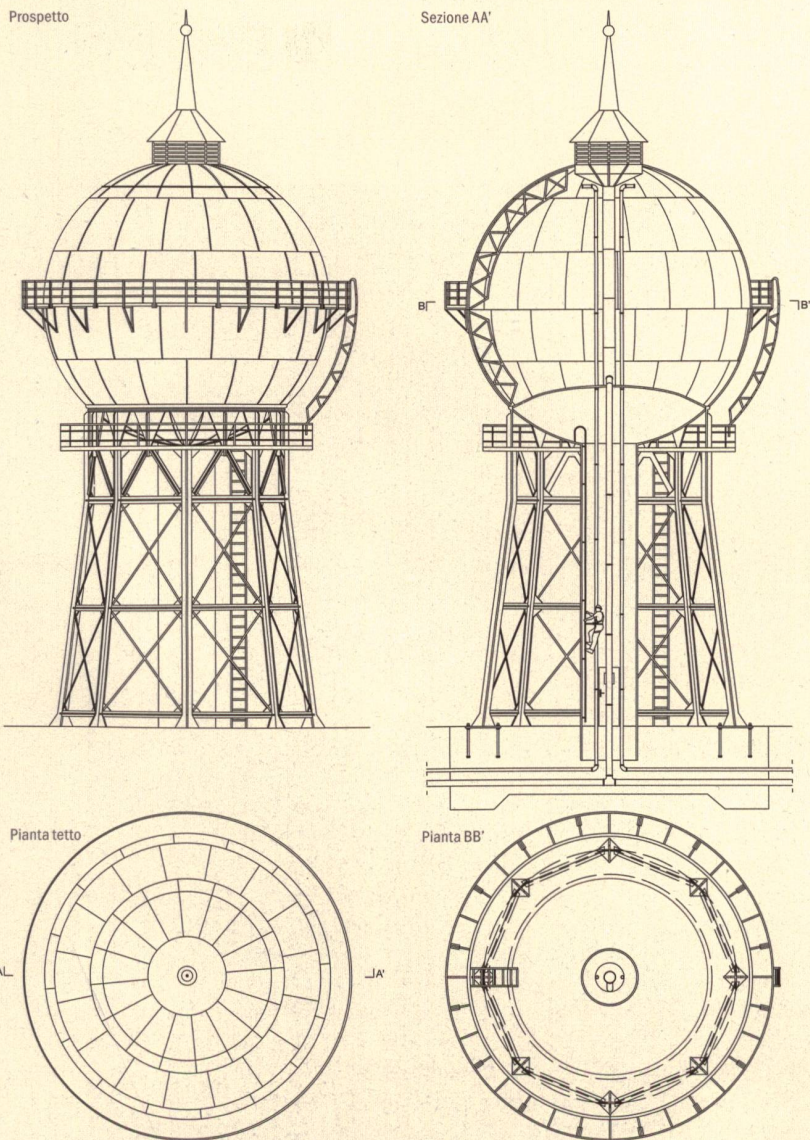
Balestra: La sfida era di evitare il noioso corso di disegno CAD bidimensionale dove basta adoperare il *software* e caricare gli esercizi. Non è quello che a noi interessa, per cui fondamentale era capire il metodo: cioè, prima di tutto, appassionare gli studenti, e visto che c'è una forte sensibilità verso l'immagine – anche se manca una vera educazione nel percepirla – abbiamo intrapreso un percorso contrario al solito partendo da uno dei migliori esempi di fotografia legata all'architettura: Bernd & Hilla Becher con la loro serie di gasometri, serbatoi d'acqua e torri minerarie, avevano l'idea di fare un *catalogo* – quella la parola magica – di «reliquie» legate a un'archeologia industriale. Il fascino che può avere il soggetto è proprio in relazione al

fatto che questi oggetti sono interessanti perché la loro funzione non esiste più; sono stati progettati per la maggior parte da ingegneri (quindi estremamente funzionali) e l'idea di sceglierli per degli studenti che non hanno mai disegnato qualcosa di già finito era molto importante. Abbiamo fornito le immagini riflettendo bene sulla metodologia adatta per affrontare il passaggio dall'immagine alla linea, spiegando la differenza tra il vettoriale e il formato raster che è il suo contrario.

Quali sono stati i fondamenti didattici di questo processo?

Gil Ad: Ci sono diversi elementi che noi valutiamo e cerchiamo di trasmettere agli studenti: il principale è il rigore di un disegno nella sua precisione. È importante che un disegno sia perfetto rispetto all'oggetto, e anche se questo principio può essere relativo in questa circostanza perché molti di questi oggetti sono stati inventati a livello di anima interna, la rappresentazione deve però essere sempre coerente: una pianta corrisponde a una sezione, una sezione corrisponde a un prospetto, c'è un allineamento di corrispondenza tra pianta sezione e prospetto, e se ci sono elementi che non sono correlati (tenendo conto che sono studenti del primo anno) devono almeno mantenere una certa logica. Così abbiamo scoperto che il passaggio vero dalla fotografia al disegno passa effettivamente dalla pianta, dunque è questo il primo disegno che loro fanno partendo dalla fotografia. Per esempio, questi oggetti in gran parte circolari sono basati sull'idea del passaggio deduttivo dall'immagine agli elementi compositivi della pianta, individuando così il diametro, i diversi moduli ecc., e da lì si riparte per ricostruire il prospetto. In questo modo, la costruzione del 3D al secondo anno è semplicemente la verifica nella terza dimensione dei disegni che hanno fatto l'anno precedente. A questo punto molti studenti si rendono conto che alcuni disegni sono sbagliati, devono quindi ridisegnare certi elementi e sarà il 3D a confermare la coerenza del tutto. È un processo molto interessante e impegnativo.

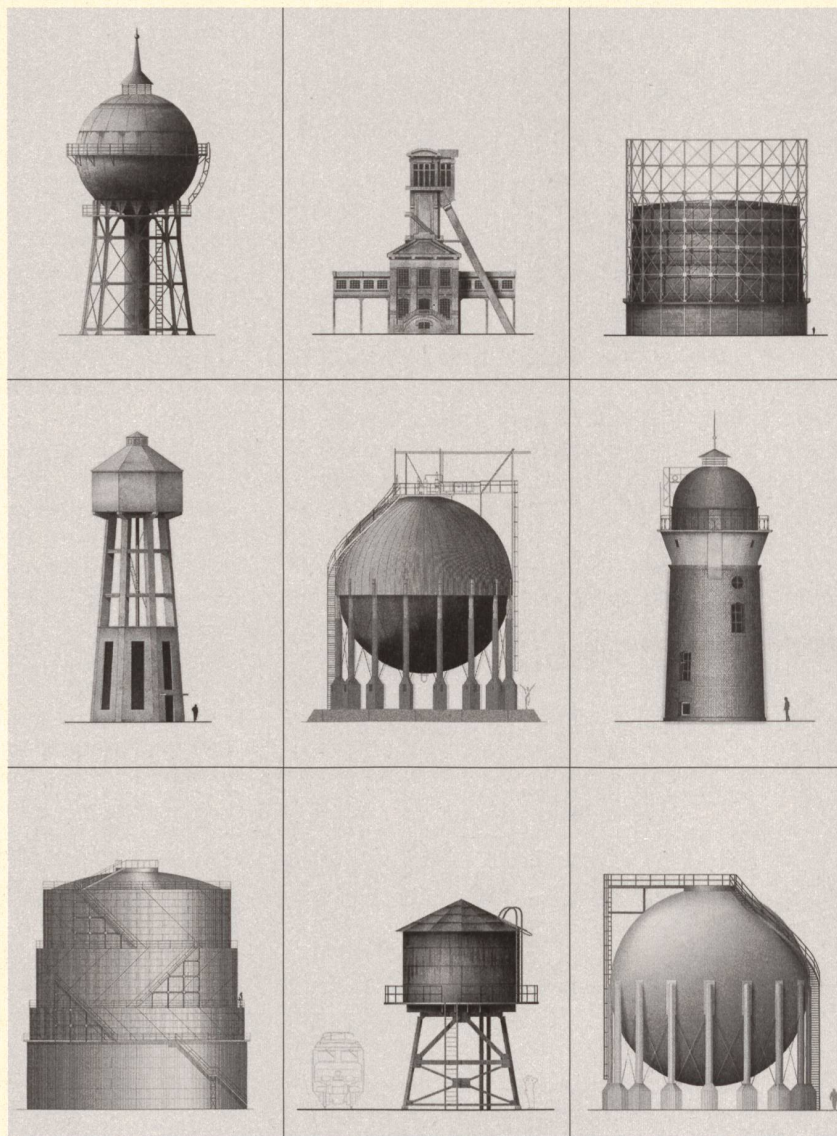
Come è noto la nascita del disegno è strettamente legata alla necessità di tracciare mappe per controllare e organizzare il territorio. Indissolubilmente allacciati alle attrezzature mentali delle diverse civiltà si sono moltiplicati strumenti sempre più avanzati e precisi. Il recente sviluppo dei dispositivi digitali ha aperto infine la via a nuove possibilità di progettare (e concepire) strutture architettoniche e urbane sempre più complesse. In che modo



guidate gli studenti perché diventino consapevoli dell'importanza del disegno come strumento basilare della progettazione e quindi come punto di partenza per poi essere in grado di gestire modelli digitali più avanzati?

**Balestra:** Infatti, c'è un bellissimo disegno che ci ha ispirato, il primo vero disegno della storia dell'umanità, trovato a Mestrich, in Ucraina, e risalente a 15 mila anni fa, in cui si evidenzia la volontà di controllo di un territorio attraverso la linea incisa su delle zanne di mammut.

**Gil Ad:** Riguardo ai recenti sviluppi tecnologici la nostra generazione ha vissuto questa fase di passaggio fra l'analogico e il mondo digitale, ma si può dire che comunque la maggior parte dei progetti vengono ancora realizzati con un processo abbastanza simile a quello del passato. Negli ultimi anni c'è stato tuttavia un cambiamento rilevante, la progettazione utilizza strumenti legati al sistema BIM che al di là del modello tridimensionale contiene anche informazioni legate ai diversi parametri relativi all'energia, ai costi ecc., e questo crea una complessità prima inimmaginabile nella gestione del progetto. Ha molti vantaggi da un lato, ma implica anche un grande impegno nella gestione del progetto. Questo processo, che inizia disegnando subito in tre dimensioni, crea anche delle lacune, specialmente per gli studenti di architettura, perché in questo modo non imparano a disegnare un elemento semplice come il dettaglio di una finestra, la sezione di una scala, una pianta, perché con il *software* tutto è facile e già dato, due click e abbiamo una scala completamente definita, basta scegliere il tipo di pedata, di alzata, di parapetto e i disegni sono fatti. Per noi un vero architetto è un architetto capace di partire sempre da zero, dalla carta bianca, riuscendo a disegnare una scala come quella della villa Mairea di Alvar Aalto che è parte di un progetto architettonico. E questo corso serve anche a questo, a capire che prima di un disegno avanzato in 3D, prima di adoperare uno strumento digitale capace di risolvere tutto, dobbiamo essere in grado di controllarlo. Dobbiamo essere capaci di disegnare una linea e se non lo siamo non saremo mai preparati per disegnare un museo, un ospedale o una casa. In questo senso forse questo corso va un po' in controtendenza, visto che non parte dall'utilizzo degli strumenti digitali più avanzati che ci forniscono delle forme complesse senza permetterci di afferrare la loro genealogia, ma parte dal concetto iniziale. Oggi in molte scuole di architettura si inizia dagli elementi più complessi ma in quel modo non si arriva mai a comprendere il processo.



**Balestra:** Forse è importante riuscire a capire perché l'architetto non è sostituibile da un *software*. Sostanzialmente il BIM è un semplice controllo tridimensionale di un oggetto, nel nostro caso una casa, ma il problema è la gestione che non è evidente, sono necessarie delle infrastrutture notevoli e il rischio è che non si abbiano più autori, ma solo operatori che utilizzano un programma. Emerge quindi a questo punto l'interrogativo sul divenire del nostro mestiere.

**Gil Ad:** È ovvio che gli studenti devono conoscere bene questi strumenti altrimenti non avranno nessuna possibilità in un mercato professionale altamente competitivo, dall'altro canto però spero che i laureati dell'Accademia, grazie all'impostazione didattica complessiva, saranno sempre attenti a capire queste problematiche quando disegnano un progetto. Devono avere gli strumenti necessari per risolvere un progetto mantenendo sempre un approccio critico.

1 A. Maciver-Ek, N. Titova, serbatoio d'acqua, Weil am Rhein, Germania. AAM, A.A. 2014-2015

2 Esercitazioni degli studenti (serbatoi d'acqua, torri minerarie, gasometri). AAM, A.A. 2013-2014 e 2014-2015