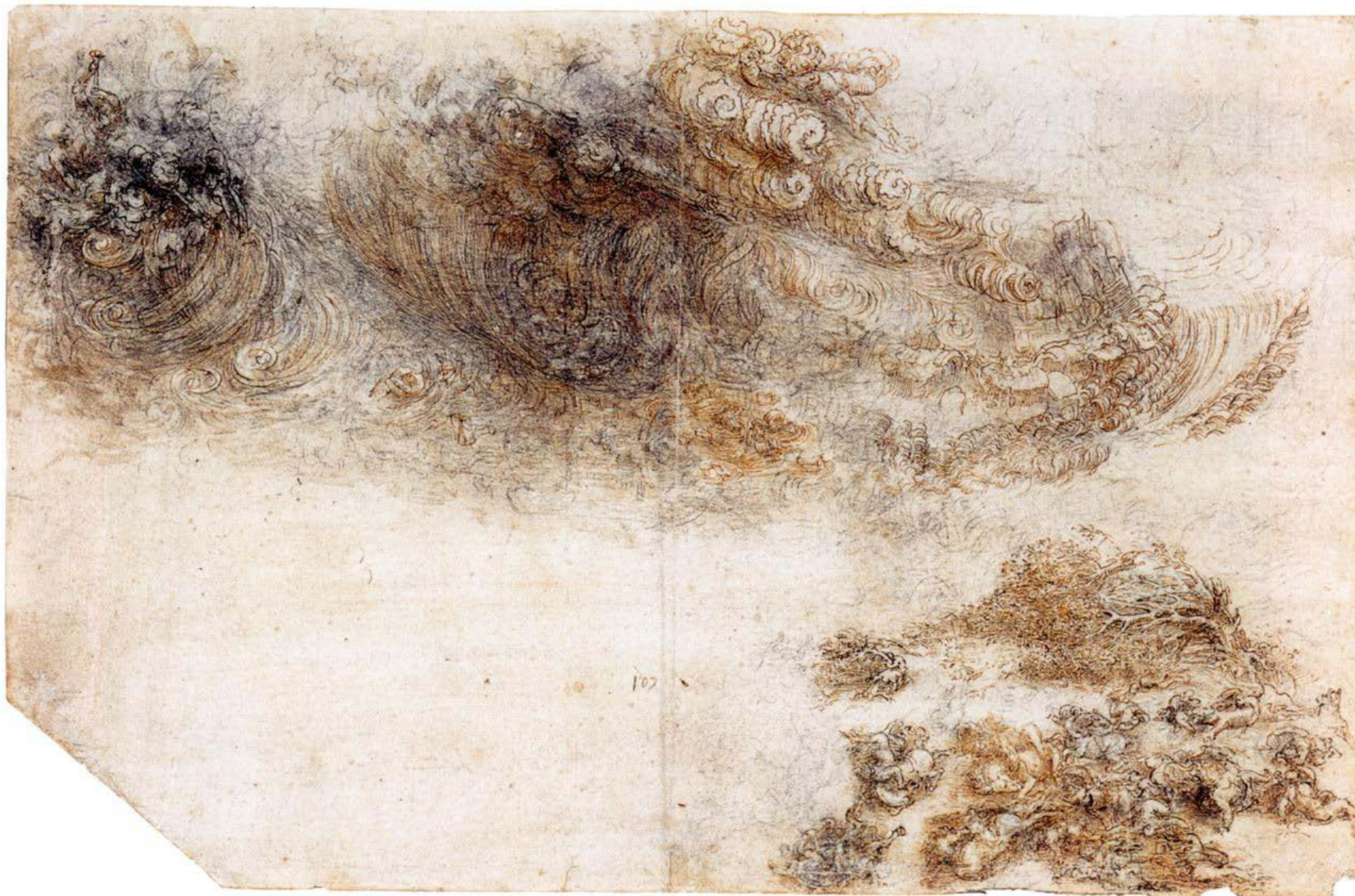


Bruno Munari
DA COSA NASCE COSA

Biblioteca di Cultura Moderna Laterza





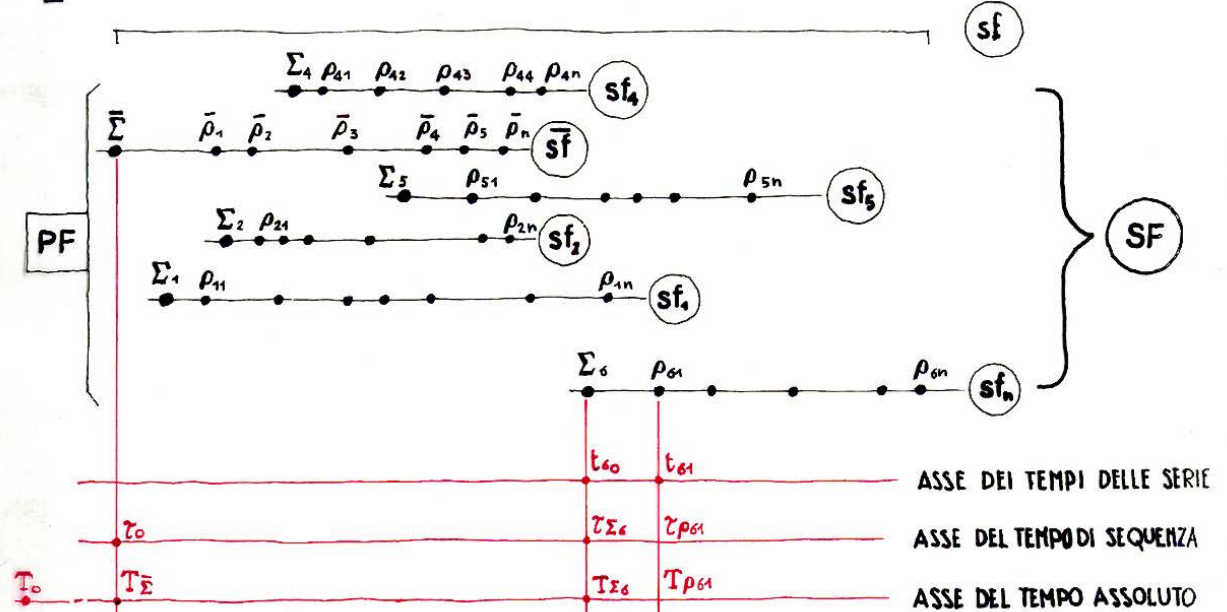


PROBLEMA FORMALE

SOLUZIONI PRIME (E LORO REPLICHE) DEL PROBLEMA FORMALE

SERIE FORMALI

SEQUENZA FORMALE



SEQUENZA FORMALE SF

Uno stesso problema formale ammette diverse soluzioni e quindi diverse serie formali (soluzione prima e repliche).

La sequenza formale contiene le k serie formali riferite allo stesso problema formale.

$$SF : \{sf_1, sf_2, sf_3, sf_4, sf_k\}.$$

GRAFICO DEL CAMPO DELLE FORME D'ARTE DELL'ASSETTO DI FORMA

SOLUZIONI PRIME (E LORO REPLICHE) DI TUTTI I PROBLEMI FORMALI

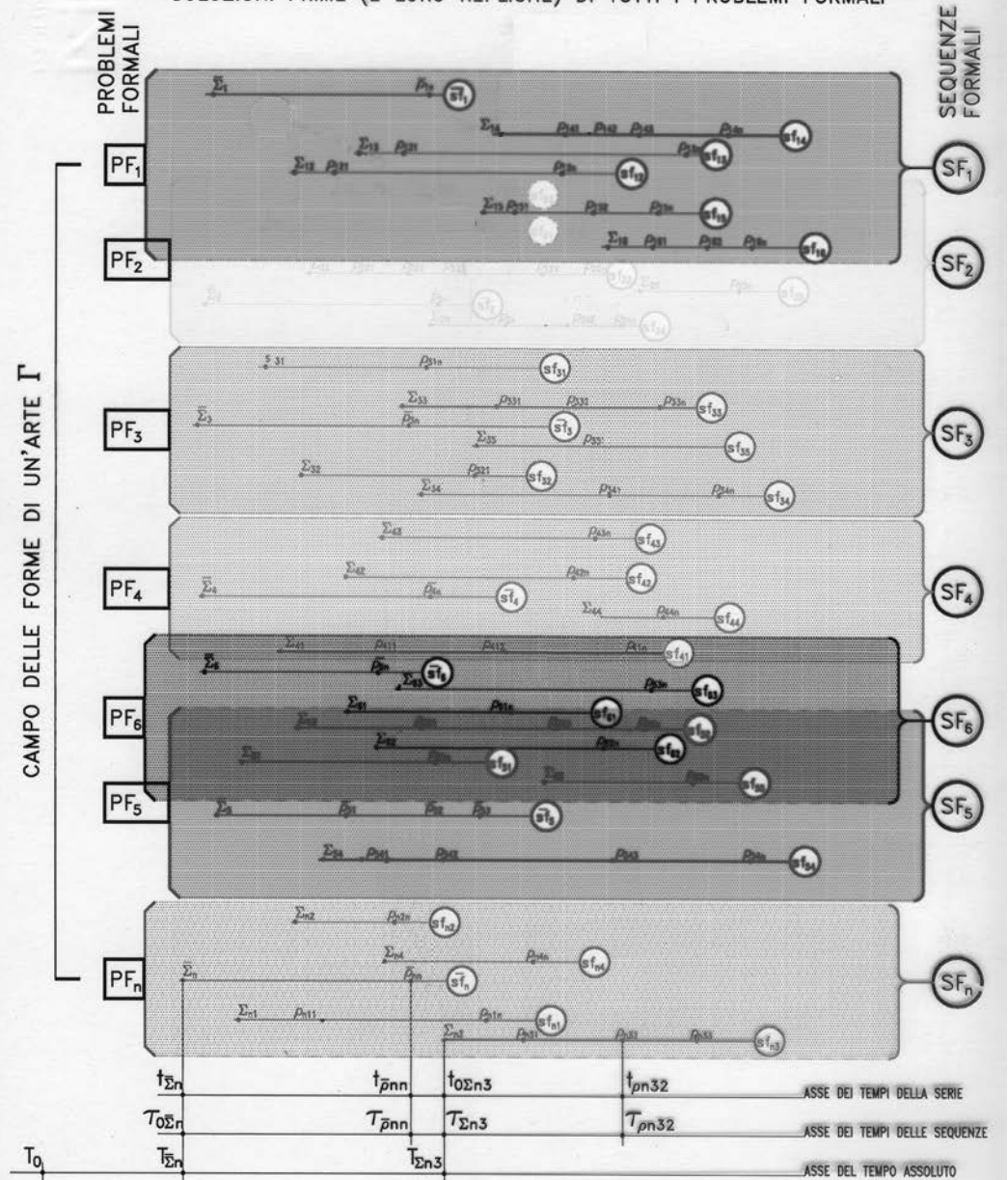
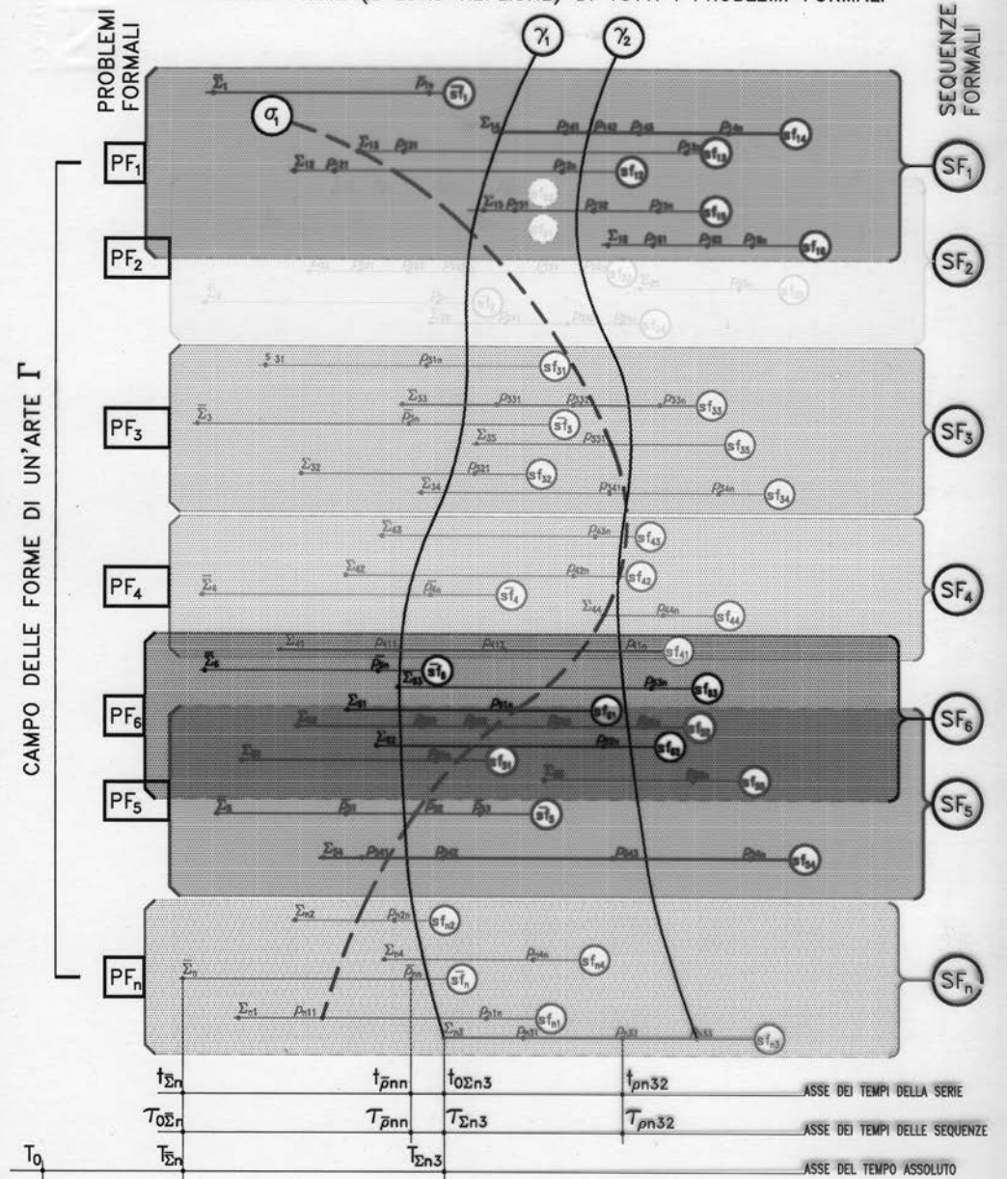
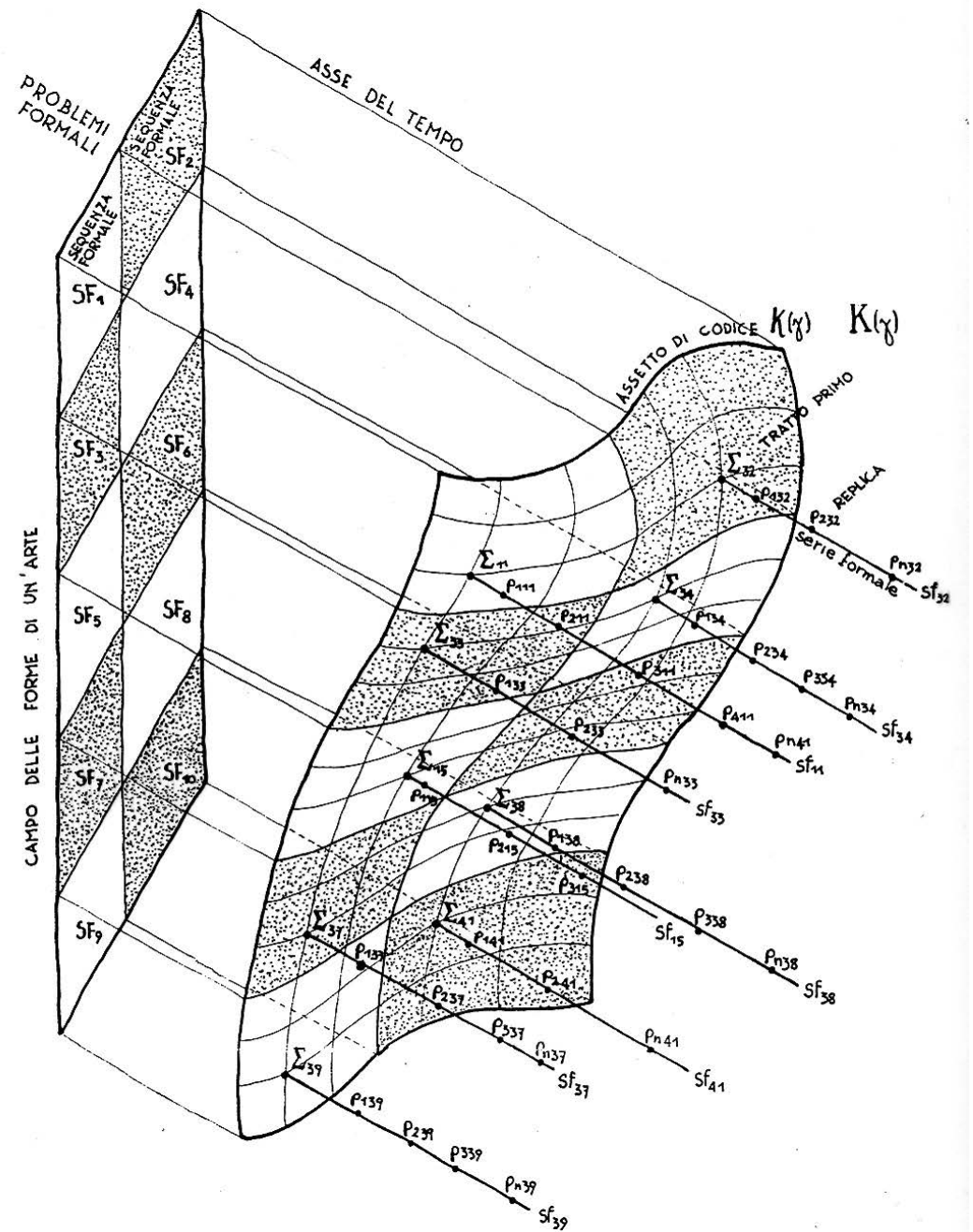


GRAFICO DEL CAMPO DELLE FORME D'ARTE DELL'ASSETTO DI FORMA

SOLUZIONI PRIME (E LORO REPLICHE) DI TUTTI I PROBLEMI FORMALI





Adeguati luoghi per lo svolgimento di atti della vita quotidiana

ABITARE

"Come configurare correttamente luoghi confortevoli e significativi per lo svolgimento dei gesti della vita?"

	STARE	CIRCOSCRIVERE	ATTREZZARE
PF1			
PF2	<p>spazio</p> <ul style="list-style-type: none"> geometriche topologiche euclidee materiche luce/ombra densità rarefazione ambientali funzionali colore 	<p>margin</p> <ul style="list-style-type: none"> caratteristiche costruttive materiche espressive materiche chimico/fisiche figurali tipologie posizione edilizi disp. collegamento spaziale attrezzature verticali orizzontali monobidi dimensionali tri porte finestre attrezzature <p>rapporti fra margini delle difrente tipologie</p>	<p>attrezzature</p> <ul style="list-style-type: none"> fisse mobili apparecchiature terminali impiantistici informatici
scopi	<p>utente</p> <ul style="list-style-type: none"> fruizione attiva fruizione passiva, contemplativa <p>opera</p> <ul style="list-style-type: none"> si guarda l'opera per come è fatta, sistema coerente e significativo di relazioni formali 	<p>attenzione al comfort abitativo e alla funzionalità delle cose.</p> <p>Uso (utilità)</p> <p>Senso (finalità della funzione, modo di esplicarla)</p> <p>Identificazione del sé nell'opera</p> <p>Rappresentazione del sé attraverso le cose</p>	<p>progettista</p> <p>mette in coerenza</p>
PF 3	<p>utilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> le cose in relazione al loro uso (utilità lata) <p>firmitas</p> <ul style="list-style-type: none"> le cose per come sono definite al fine della loro esistenza materiale /costruzione e tecnologia <p>venustas</p> <ul style="list-style-type: none"> le cose per come sono fatte al fine della loro coerenza interna 		
PF 4			<p>individuazione 1</p> <ul style="list-style-type: none"> tipologica in relazione all'uso <p>distribuzione 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Posizione e rapporto fra le parti. Rapporto Dentro/Fuori Ordinamento (assi, griglia, moduli) Articolazione (vicinanza, separazione, flessibilità) <p>dimensionamento 3</p> <ul style="list-style-type: none"> corretta misura a fini: ergonomica rappresentativa ordinamento e stabilità delle parti <p>arredamento 4</p> <ul style="list-style-type: none"> sceita e posizionamento di arredi e sttrezzature luoghi dell'integrazione arredo fisso/ edilizia modi di coordinamento arredo mobile/ edilizia <p>illuminazione 5</p> <ul style="list-style-type: none"> principio di animazione dello spazio valorizzazione dei materiali uso ergonomico <p>climatizzazione 6</p> <ul style="list-style-type: none"> qualità ambientale impianti materiali margini <p>configurazione 7</p> <ul style="list-style-type: none"> dei singoli elementi (S,M,A) del rapporto fra elementi dell'insieme <p>costruzione 8</p> <ul style="list-style-type: none"> rigido/elastico lineare/piano/volumetrico <p>decorazione 9</p> <ul style="list-style-type: none"> qualificazione formale e sottolineatura espressiva materiali e tecniche posizione (puntuale, soglia, campo) matrici iconiche (organiche, geometrico/astratte, stili storici) <p>n</p> <ul style="list-style-type: none">

Delacroix.
Medea e uccisione dei figli.
Francobolli: Barbados (Quos ego tandem), Francia - Semeuse, Aretusa
Nike e Tobiole nella pubblicità.
Monumento a Hindelberg come apoteosi capovolta.
Goethe "24 Beine".



Pathos del vincitore in Ghirlandaio.
Grisaille come primo livello dell'accettazione dell'antico.
Al contrario: caduta. (Fetonte, meleé).
Metamorfosi della Nike.



Ninfa canefora frettolosa nella cerchia Tornabuoni.
Domesticizzazione della Ninfa.



A - Tema della profezia



B - Tema della natività B₁ - Doppia natività



C - Contesto femminile di cure

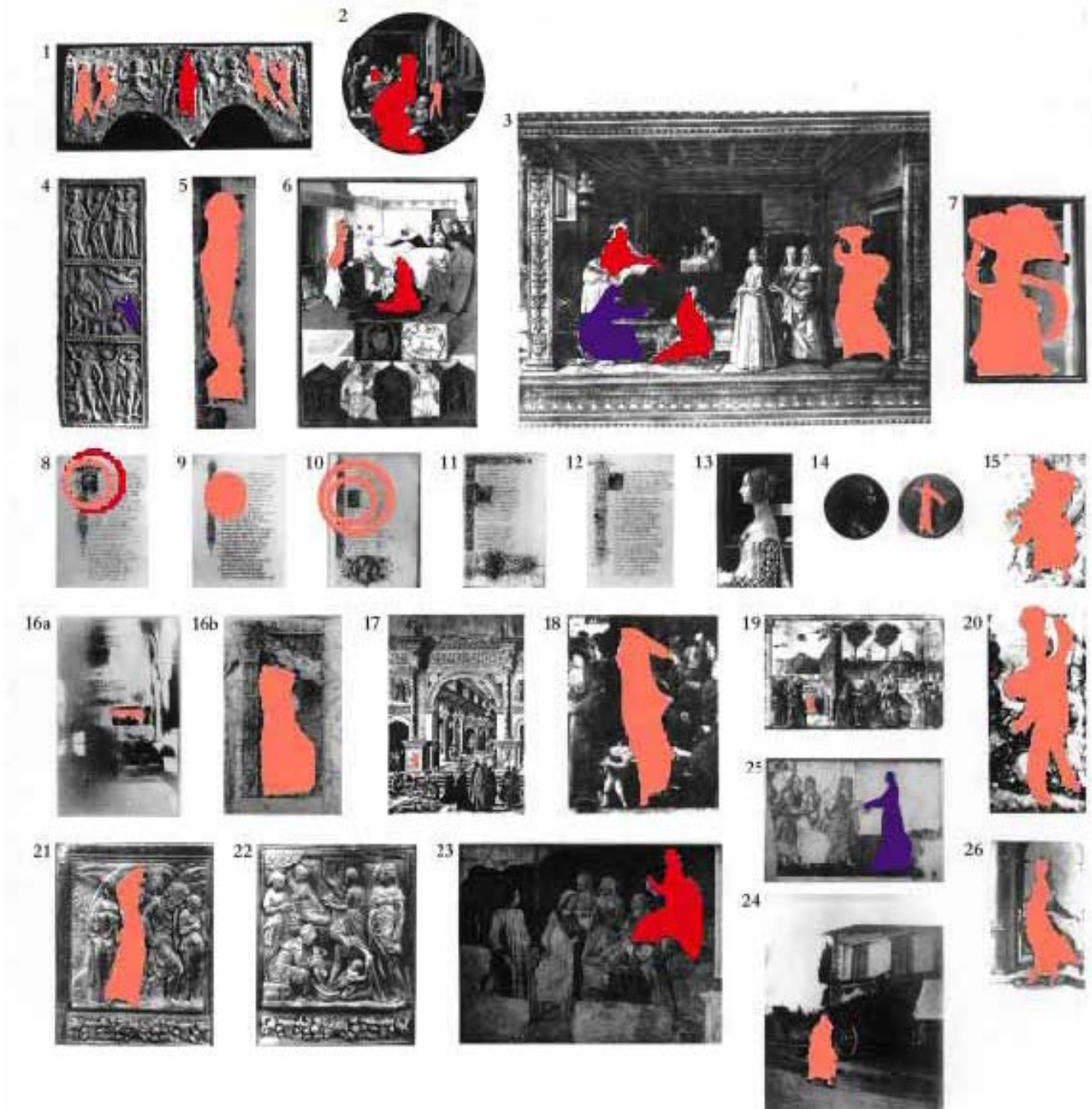


D - Contesto salvifico



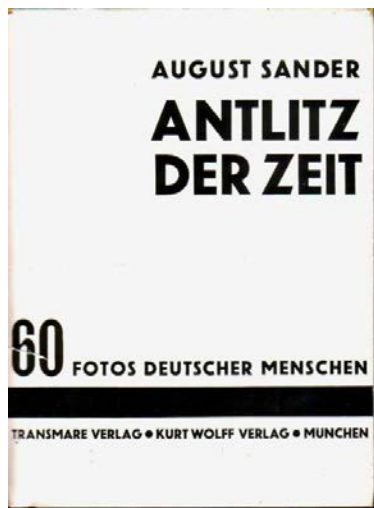
E - Commissione Tornabuoni





Statusformeln

- 1_ figura incedente con ventilata veste
- 2_ figura incedente con ventilata veste e braccio alzato
- 3_ figura incedente con ventilata veste che porta oggetto sul capo
- 4_ figura statica in maestà
- 5_ figura con le braccia tese, ricevente/offerente





Das ist die Welt, die wir heute sehen. Sie ist ein riesiges, dunkles, unheimliches Ding, das uns umgibt. Sie ist die Welt, die wir heute sehen. Sie ist ein riesiges, dunkles, unheimliches Ding, das uns umgibt.



Einige der Gefäße, die in der Höhle von Lascaux gefunden wurden.



Einige der Gefäße, die in der Höhle von Lascaux gefunden wurden.



Die Welt, wie sie ist, die wir heute sehen. Sie ist ein riesiges, dunkles, unheimliches Ding, das uns umgibt.



Einige der Gefäße, die in der Höhle von Lascaux gefunden wurden.



Einige der Gefäße, die in der Höhle von Lascaux gefunden wurden.







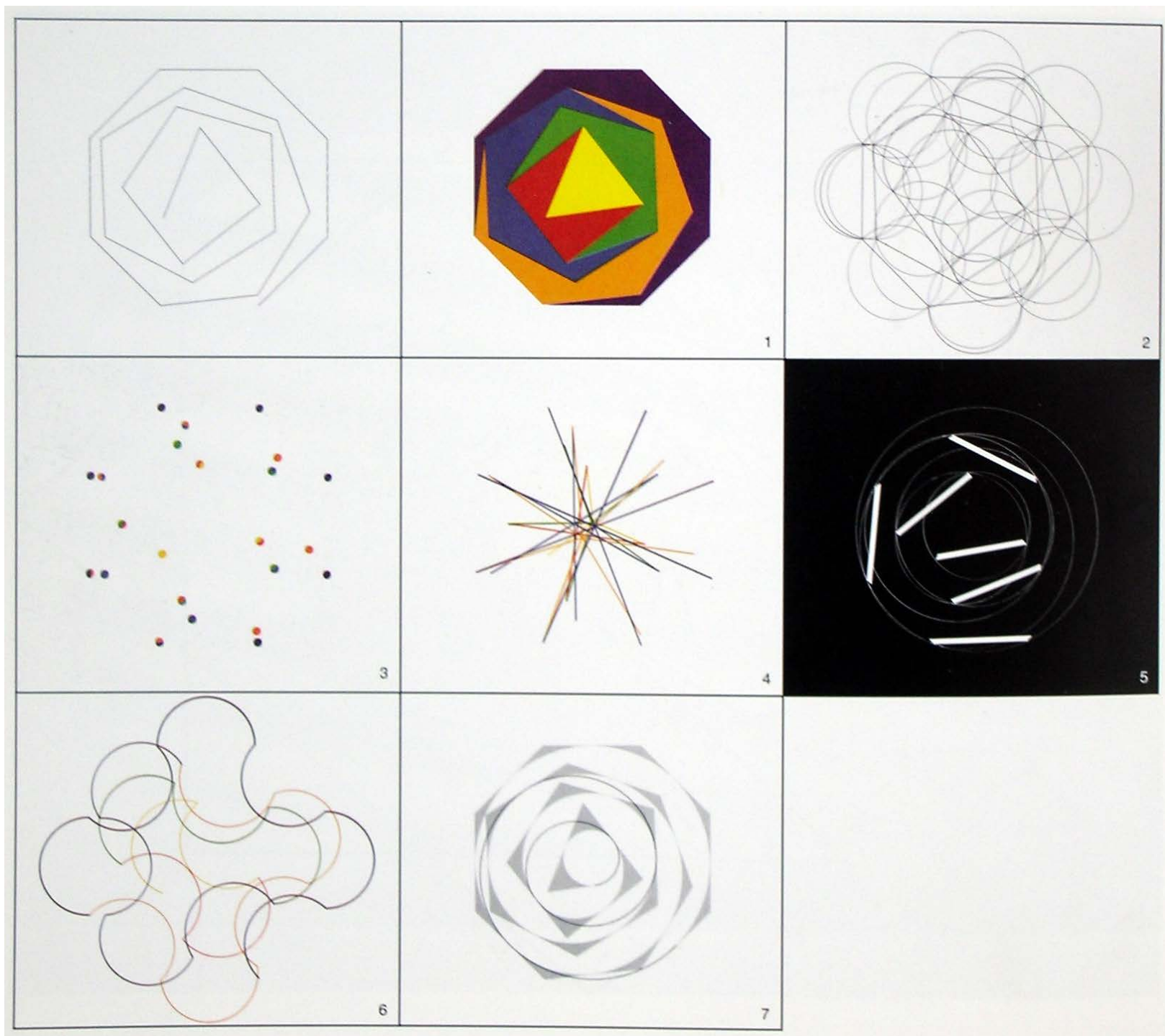


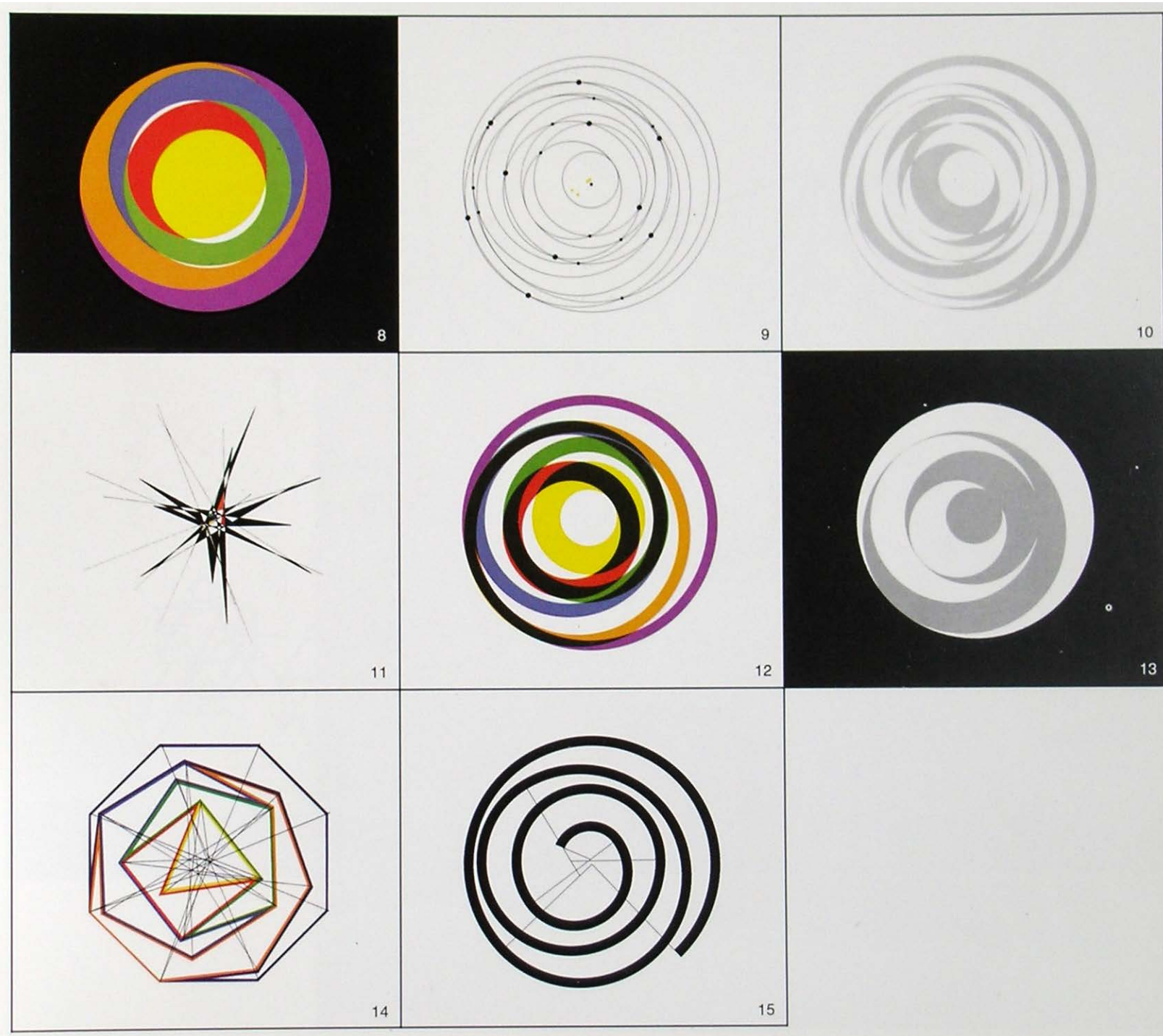


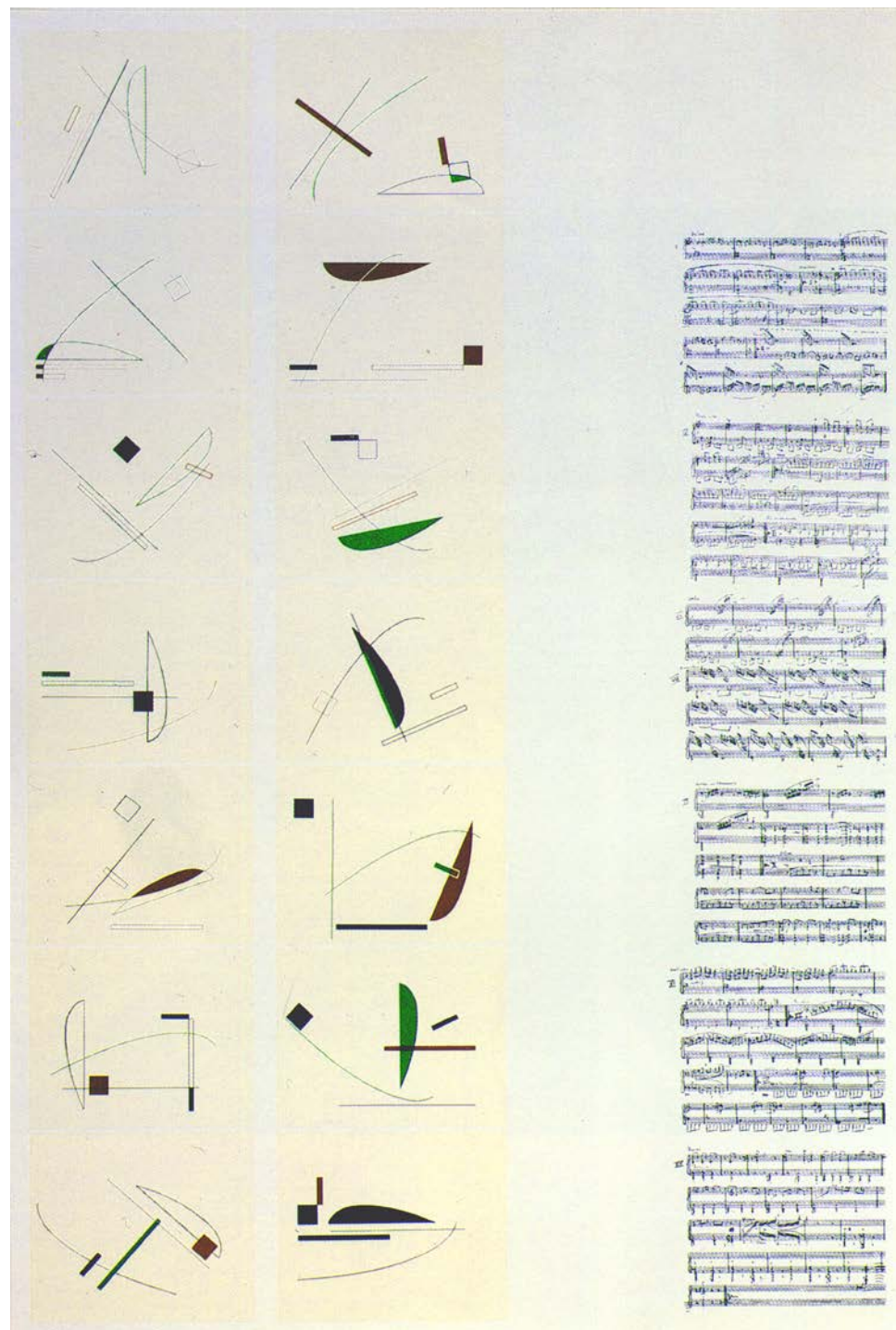
Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

Gerhard Richter, *Montagne*, tavole da Atlas









168

33

VERÄNDERUNGEN

über einen Walzer

für das

Piano-Forte

componirt und

Der Frau Antonia von Brentano

gebornen Edlen von Birkenstock

hochachtungsvoll zugeeignet

von

LUDWIG VAN BEETHOVEN

120^{tes} Werk.

Eigenthum der Verleger

Wien bey Cappi u Diabelli, Graben N^o 1133.

Leipzig bey C. E. Peters.

N^o 1580.

2/4. 4/4. C. u.
5/8. 3/4. 1/2. 3/8.

Daub

Prin. u. Verlegerin J. v. Brentano, Wien, 1819-1823

BMd 4

4 Beethoven L. v. Op. 120.

PIANO-FORTE.

Vivace.

THEMA
von A. Diabelli.

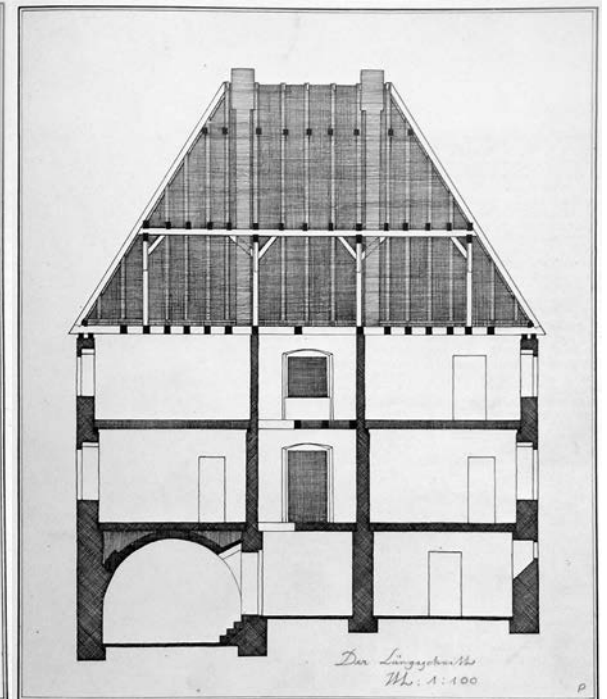
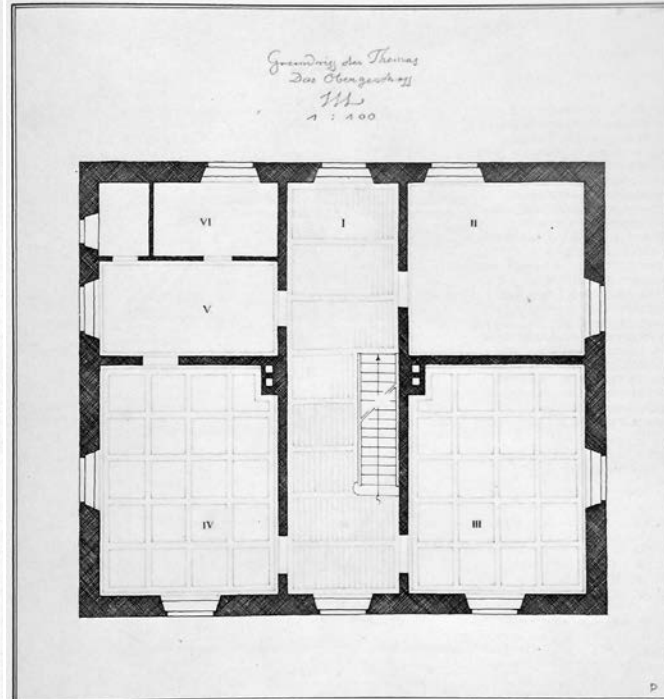
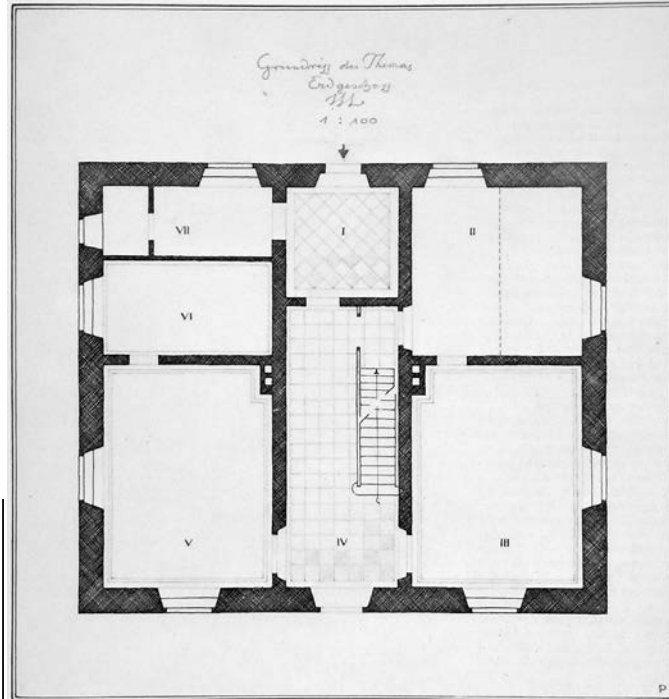
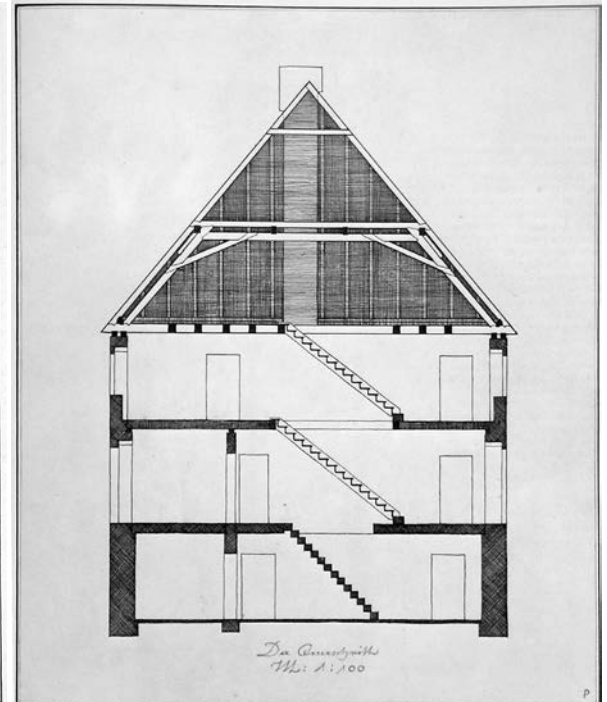
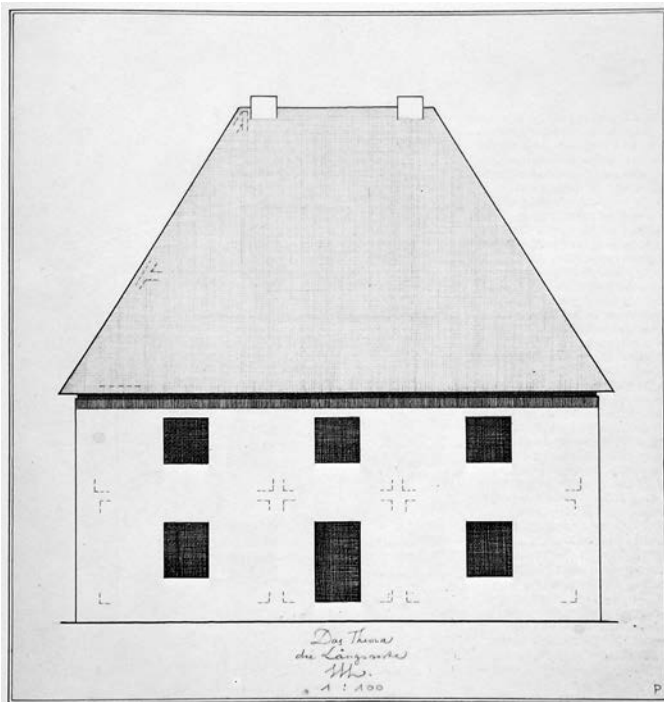
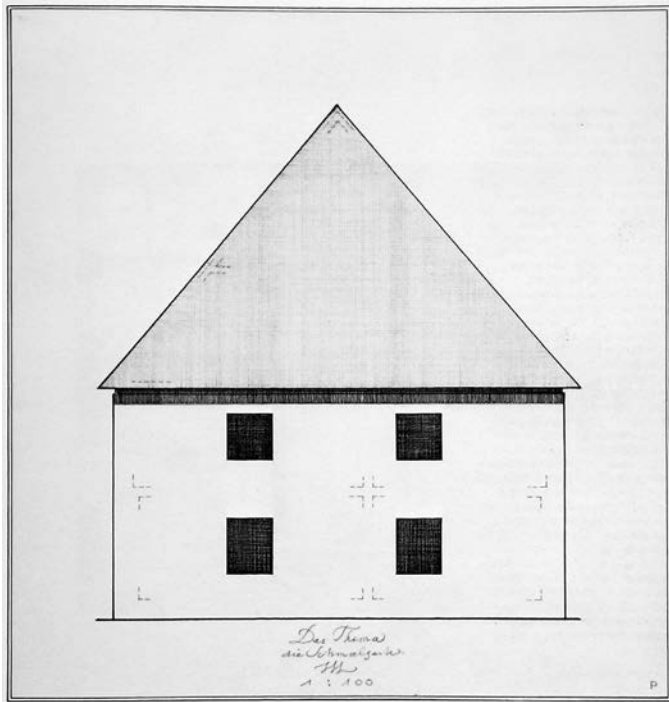
Allegro molto.

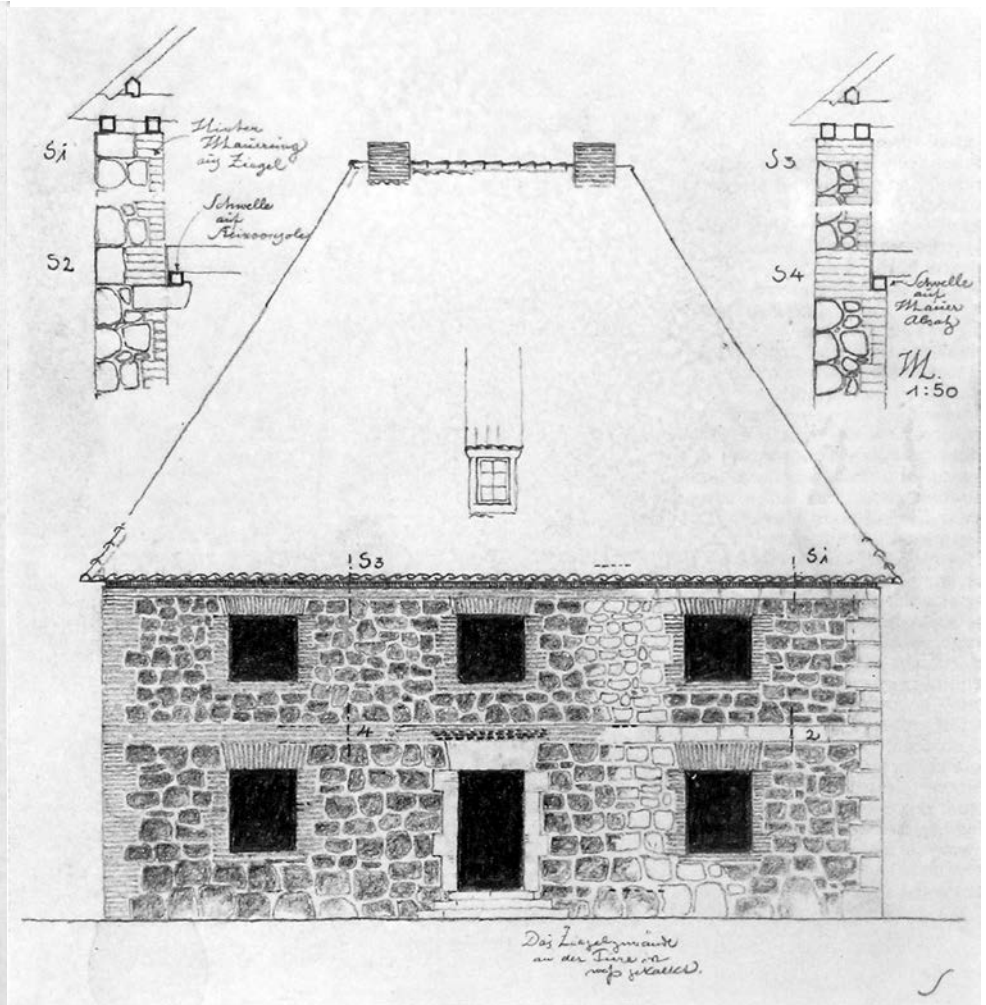
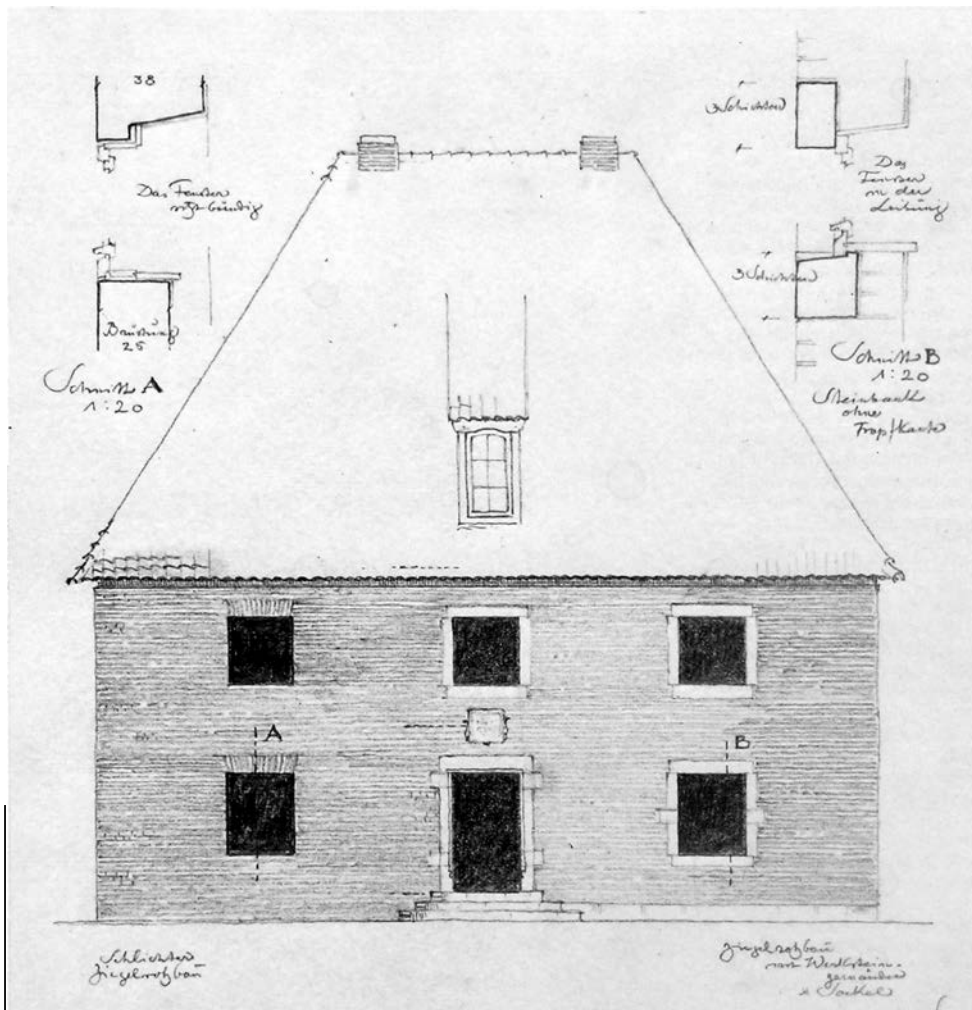
Var: 22.

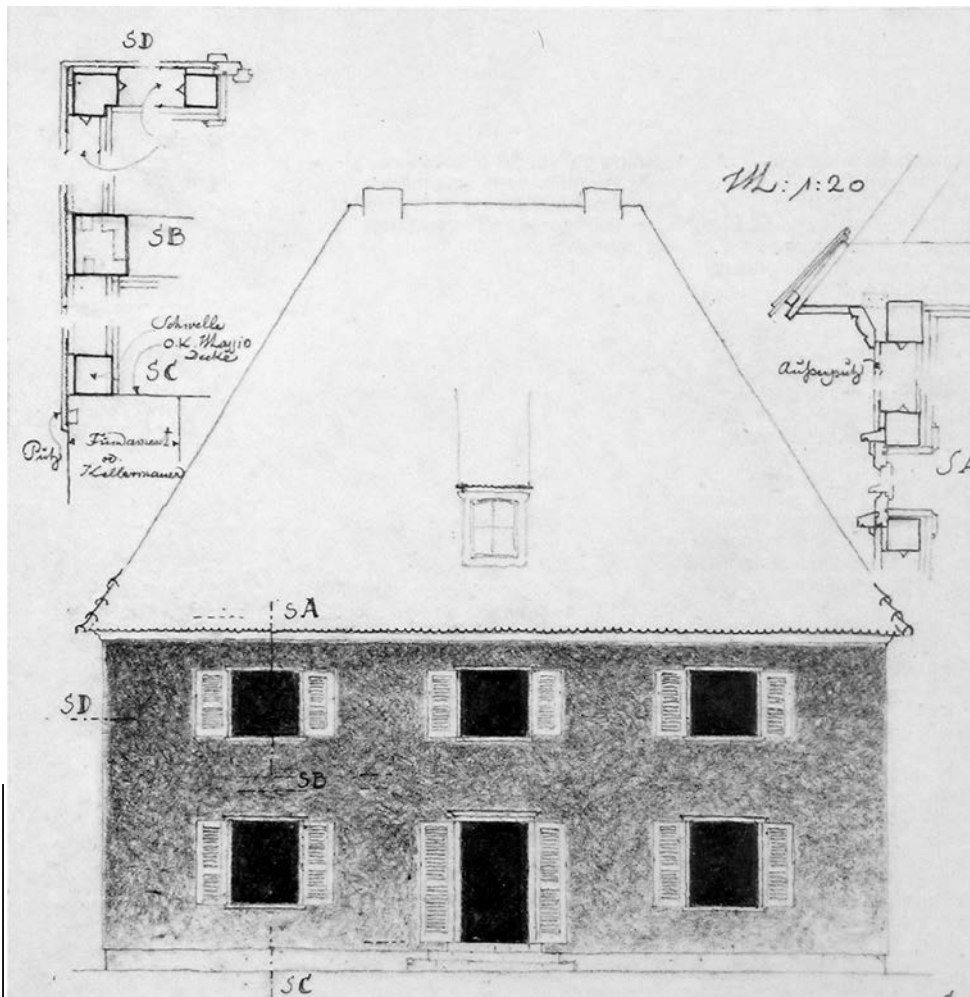
Alla (Notte e giorno
faticar) di Mozart.

Allegro assai.

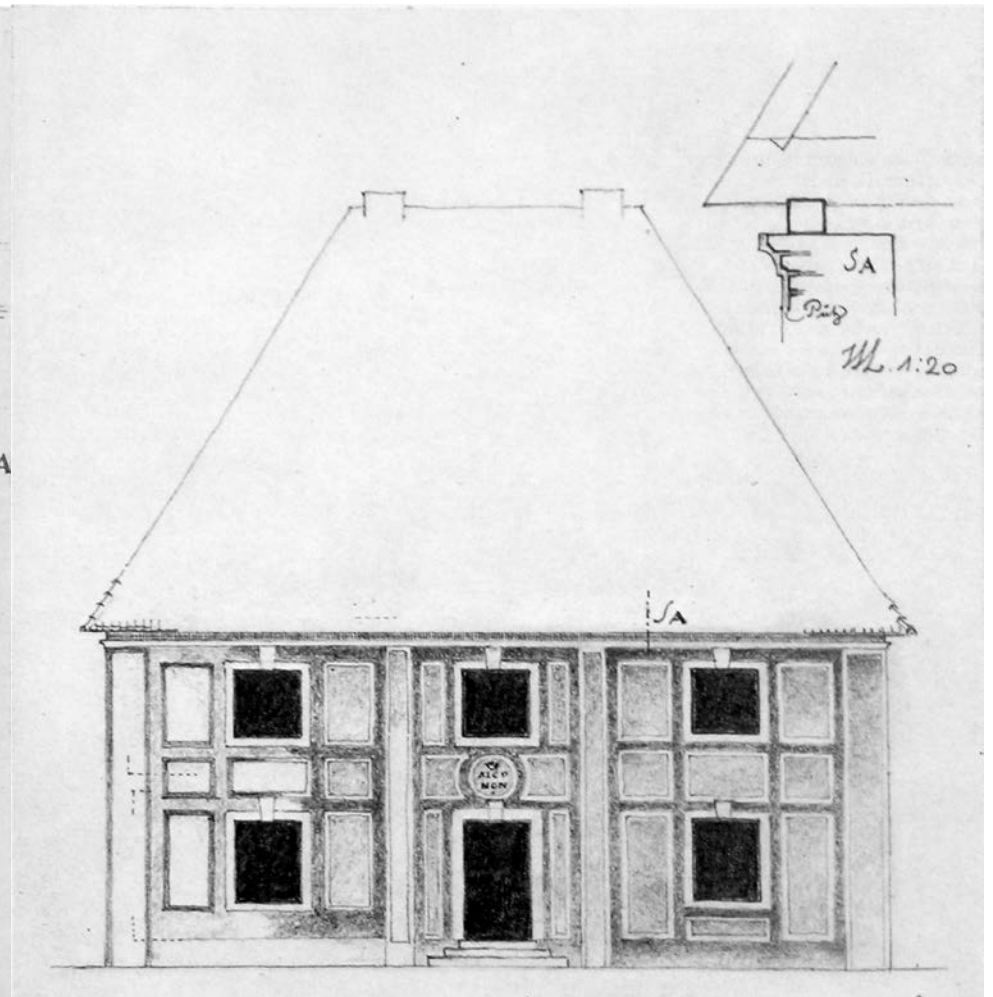
Var: 23.



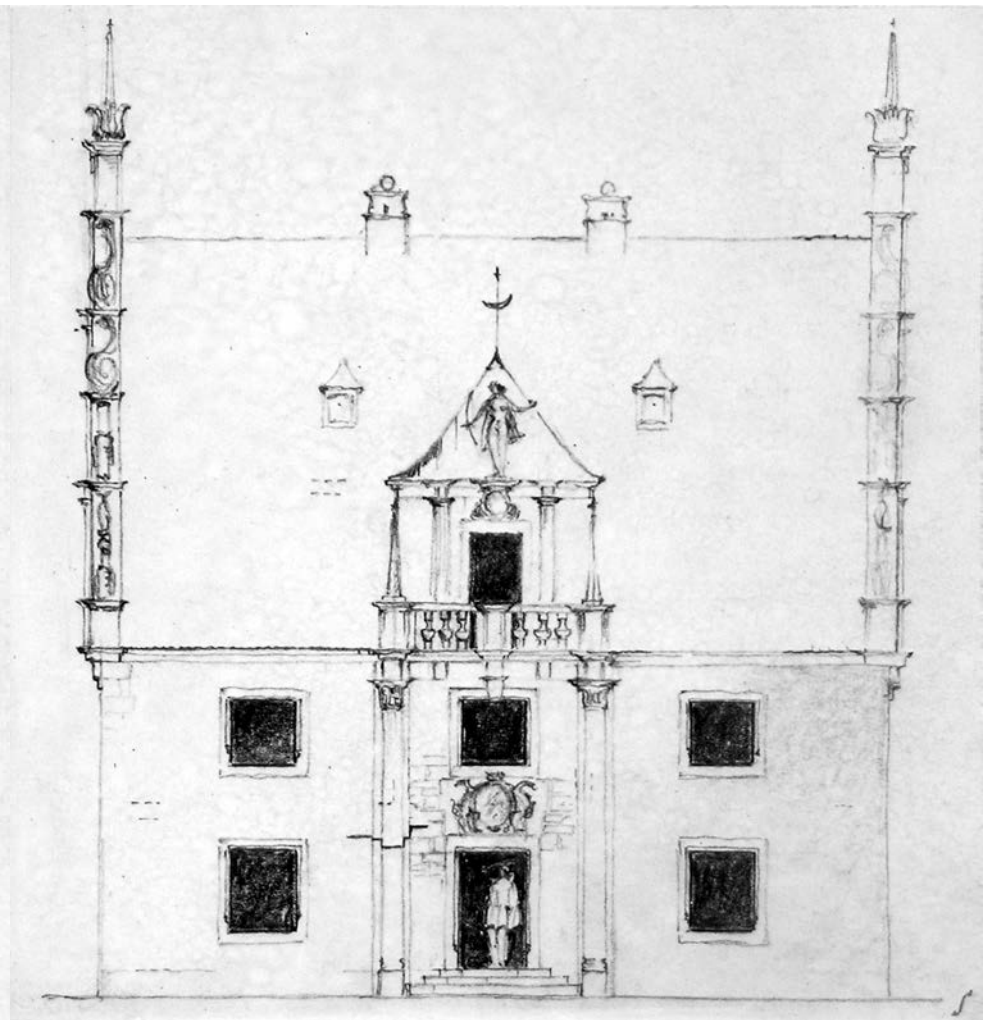
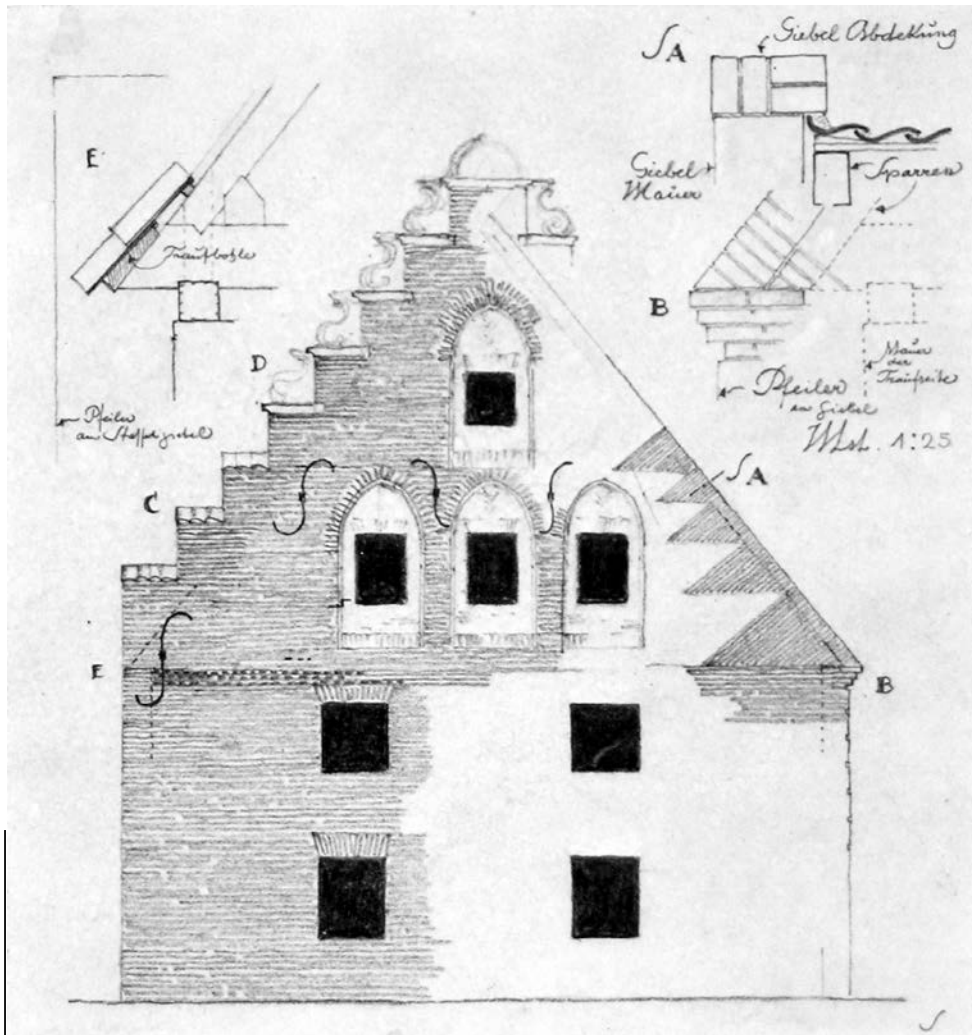


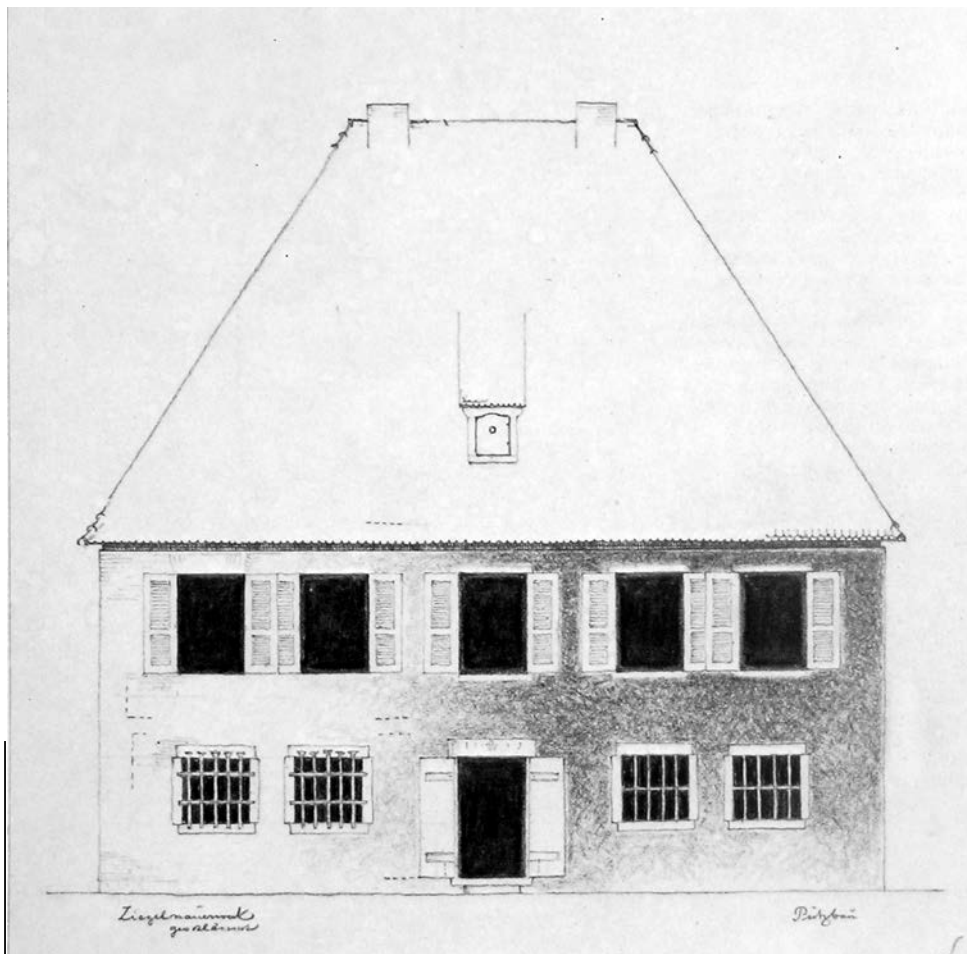


Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

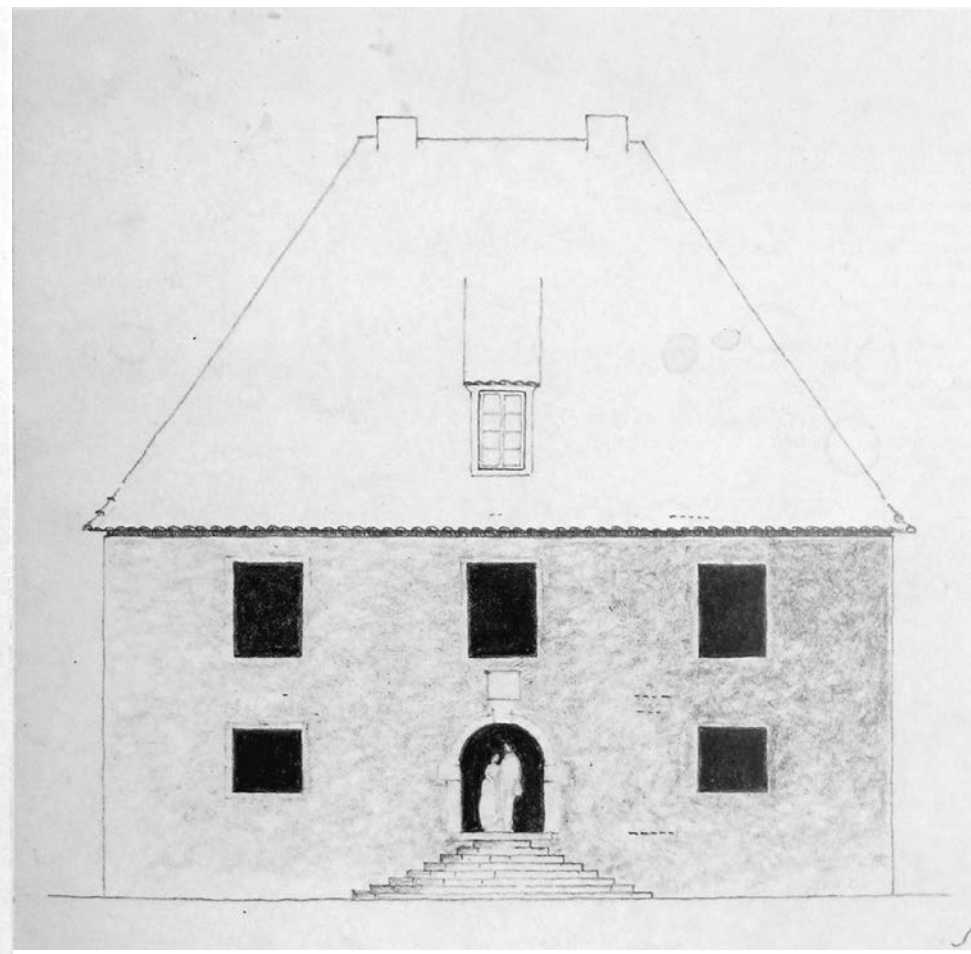


Paul Schmittener, *Casa intonacata*

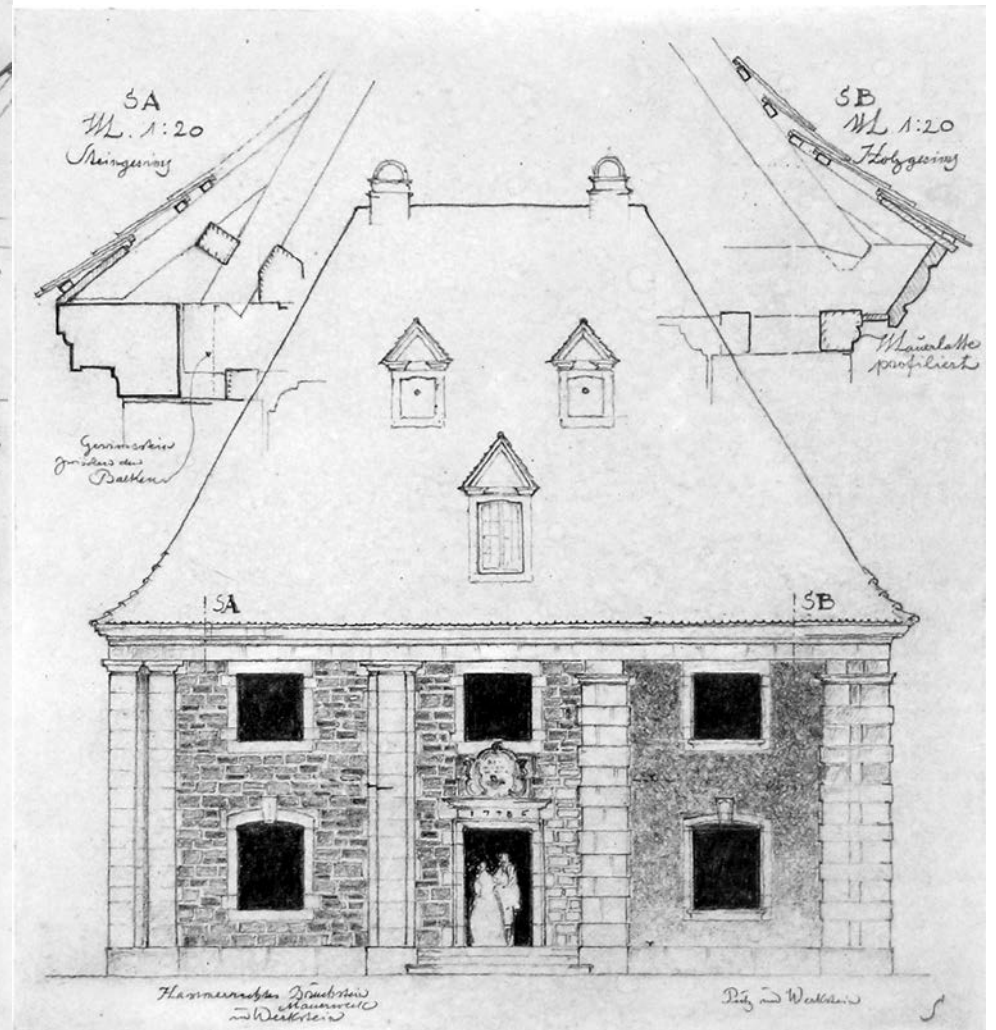
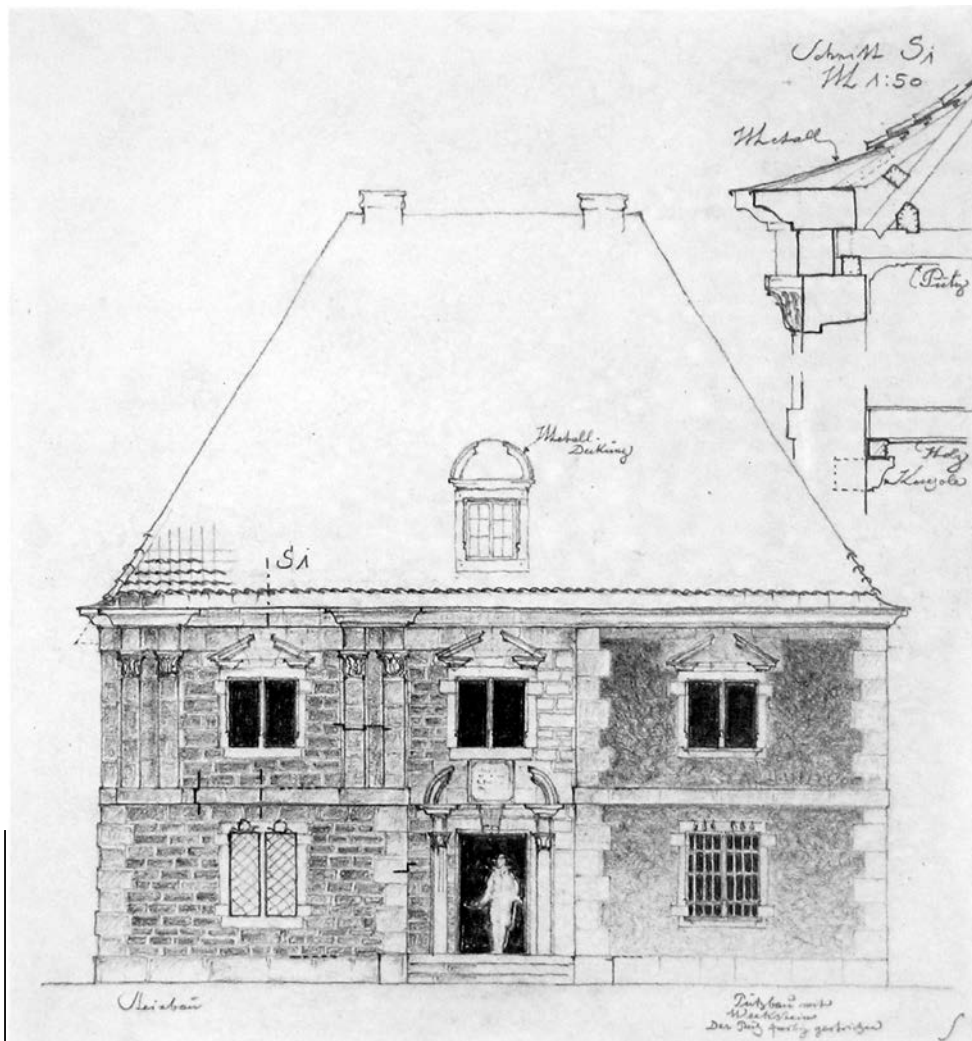


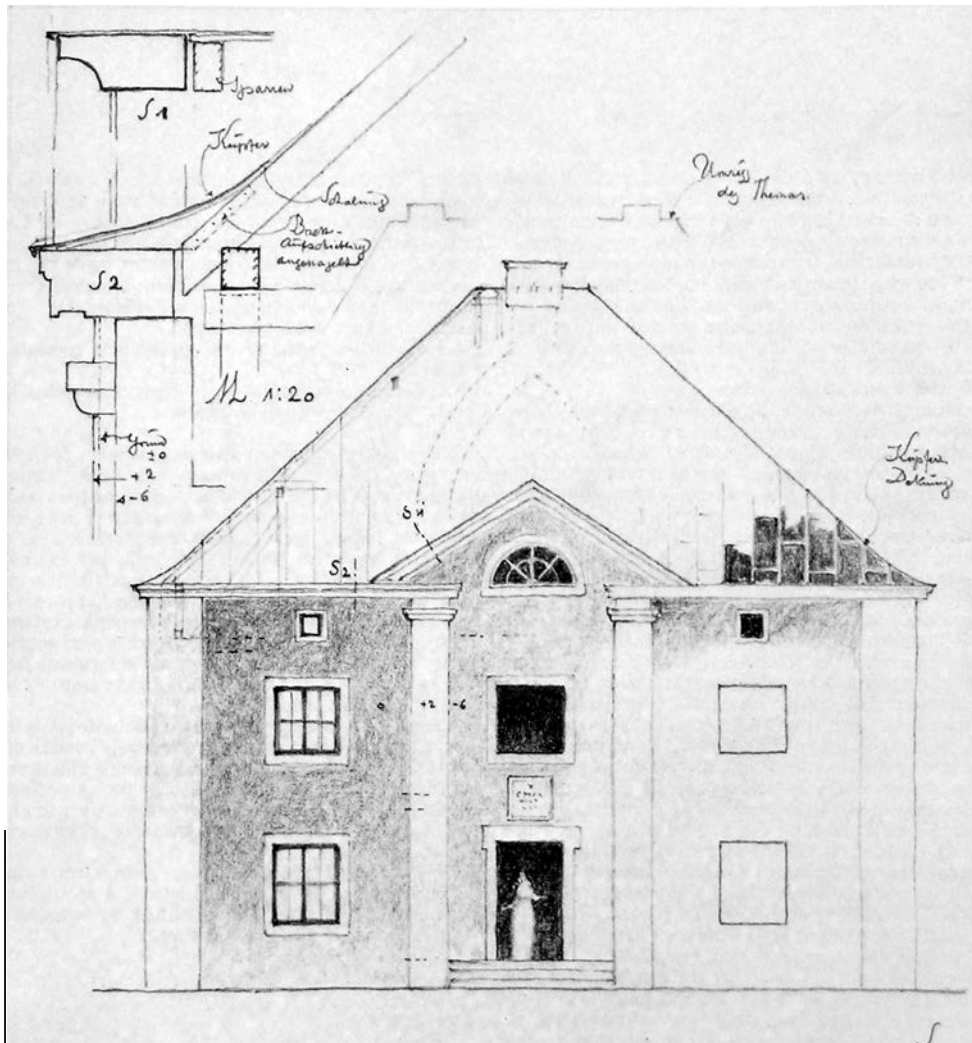


Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

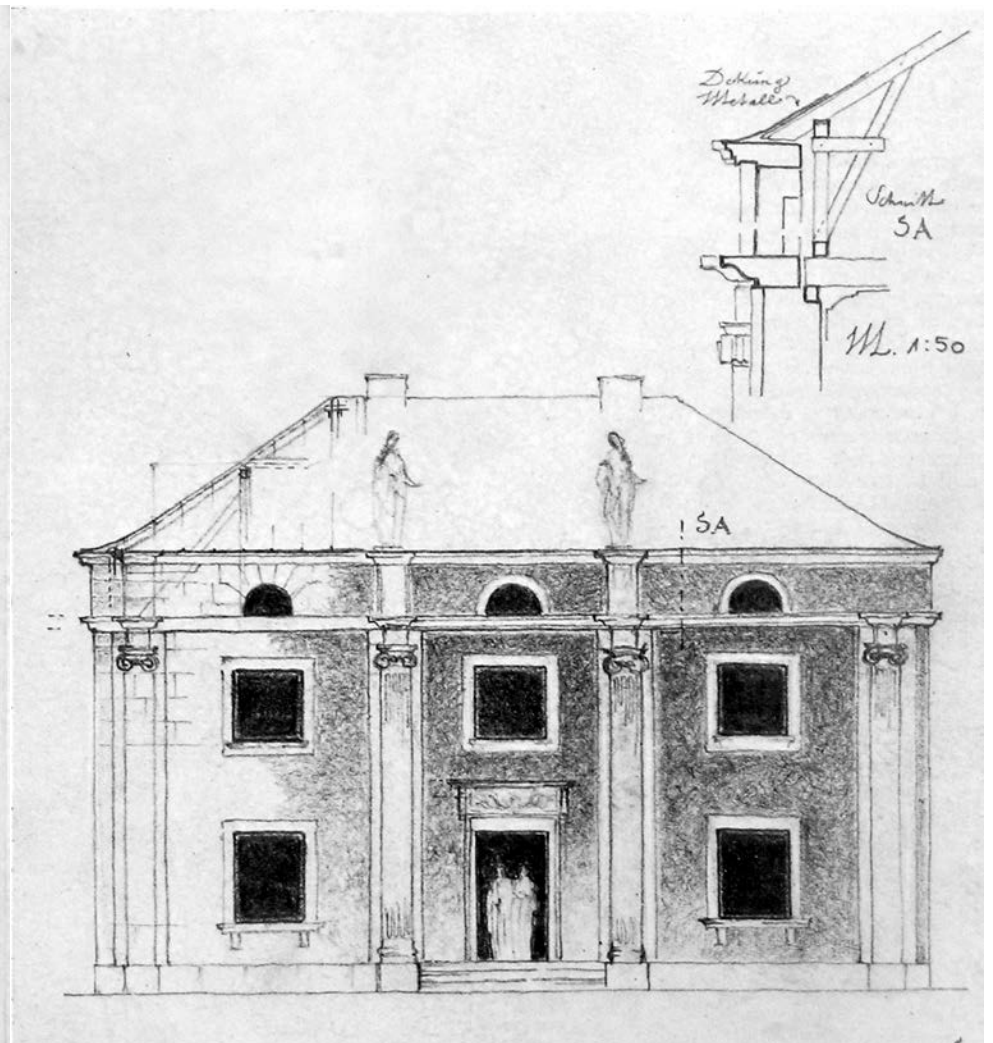


Paul Schmittenner, *La casa cordiale e la casa seria*

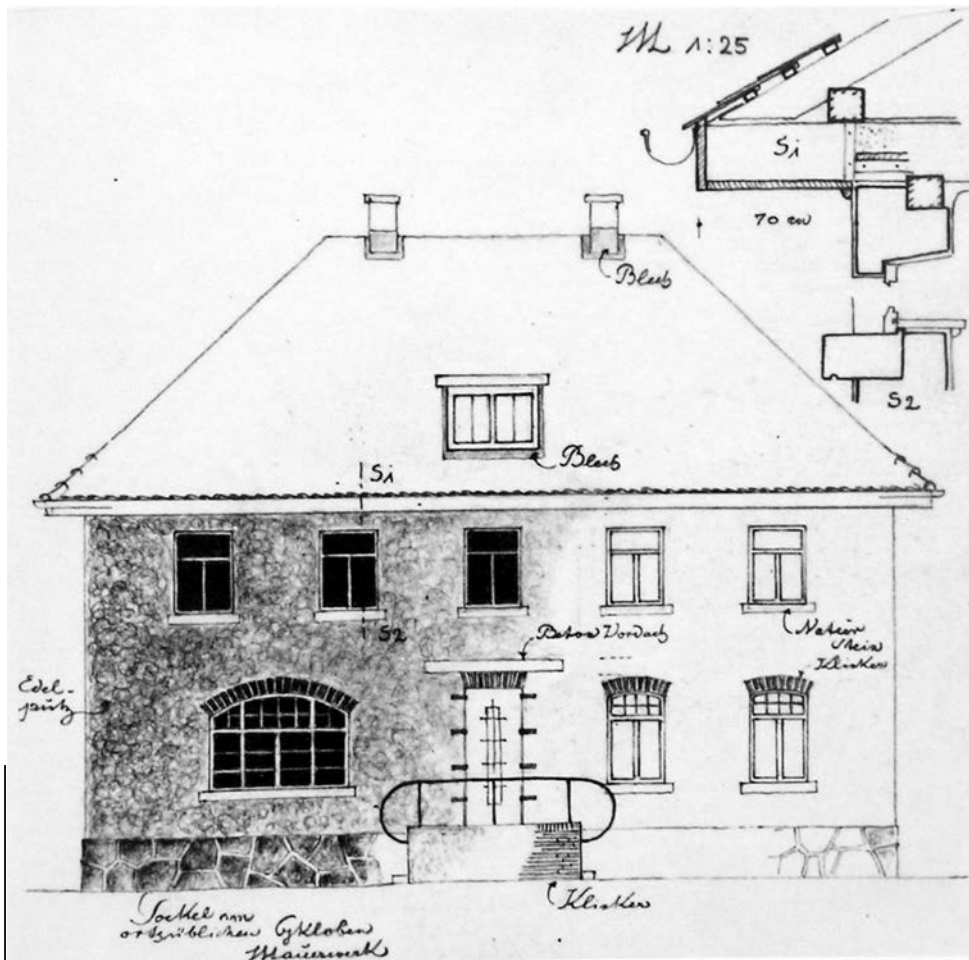




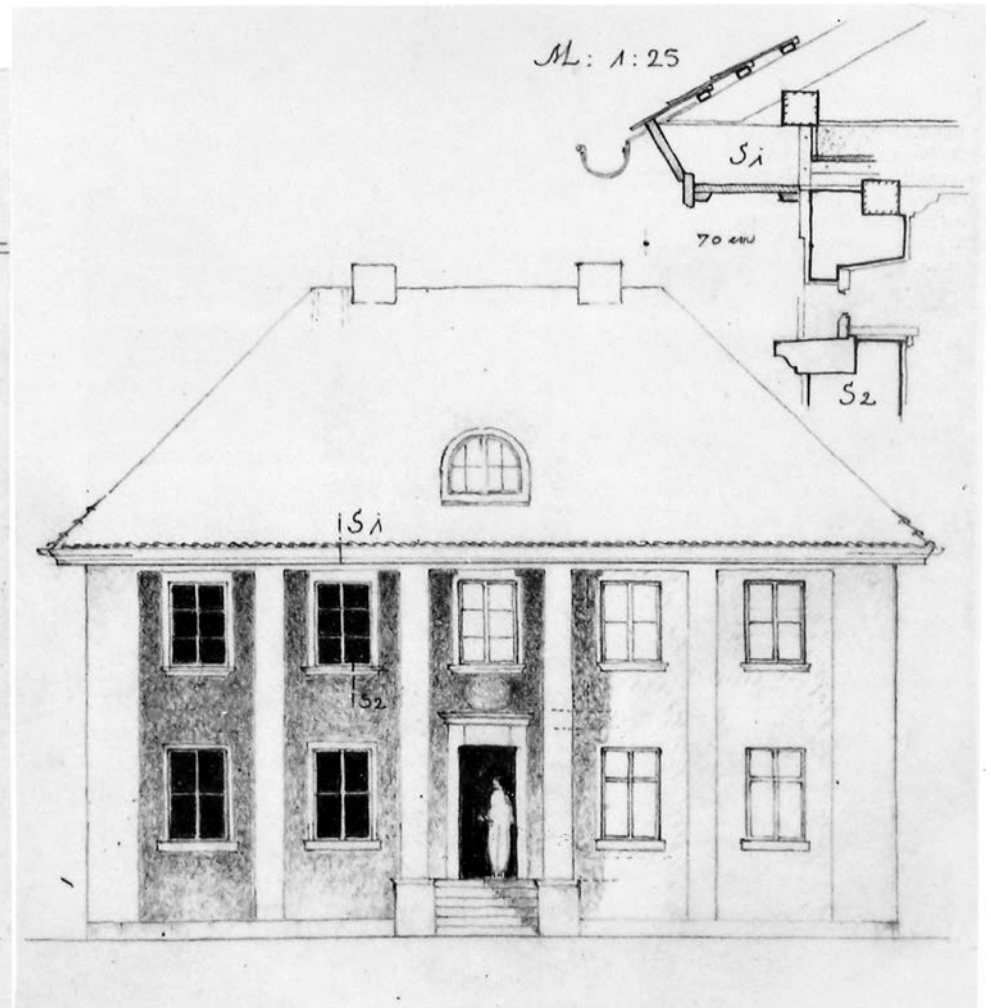
Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*



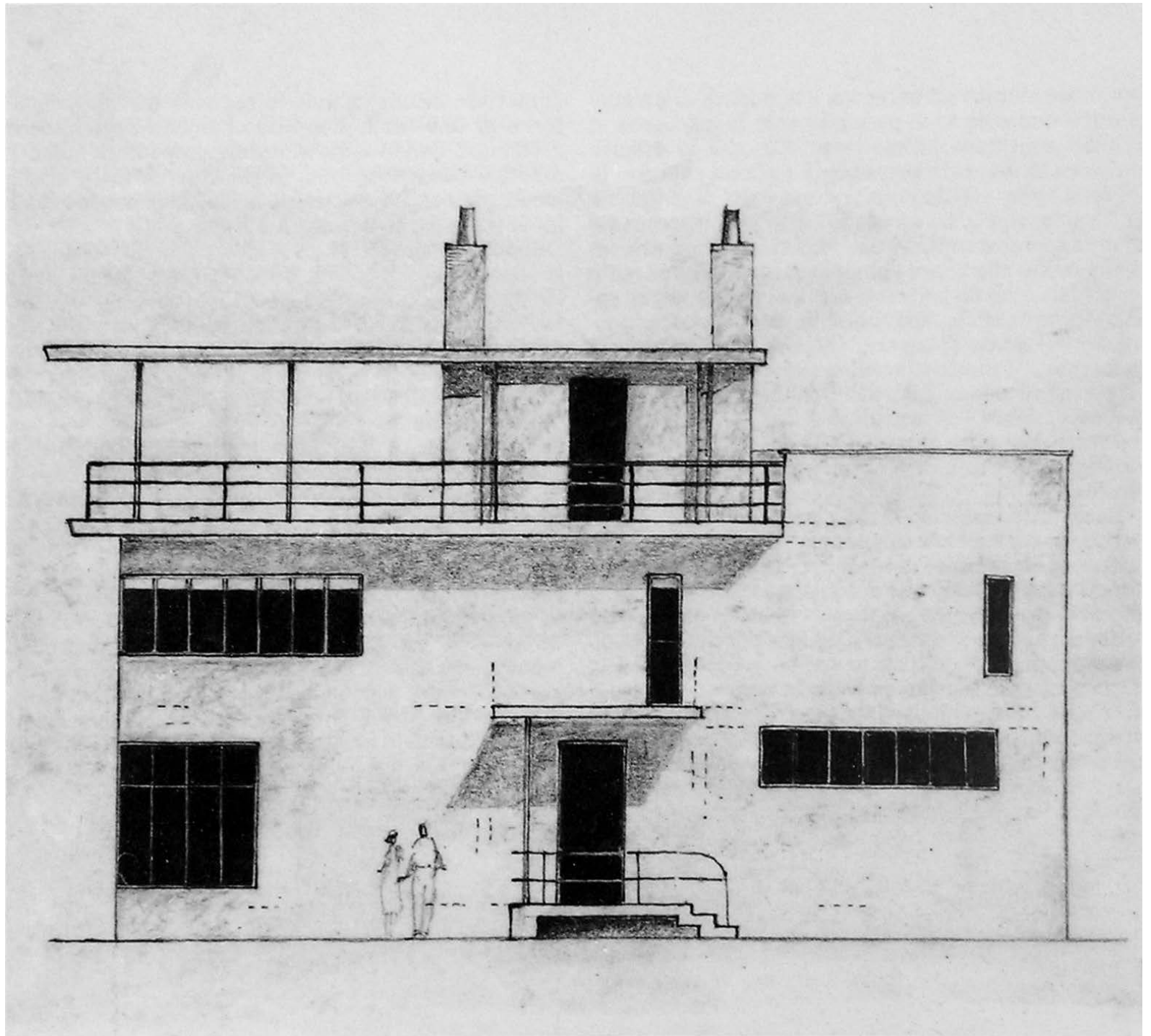
Paul Schmittener, *due case classiciste*

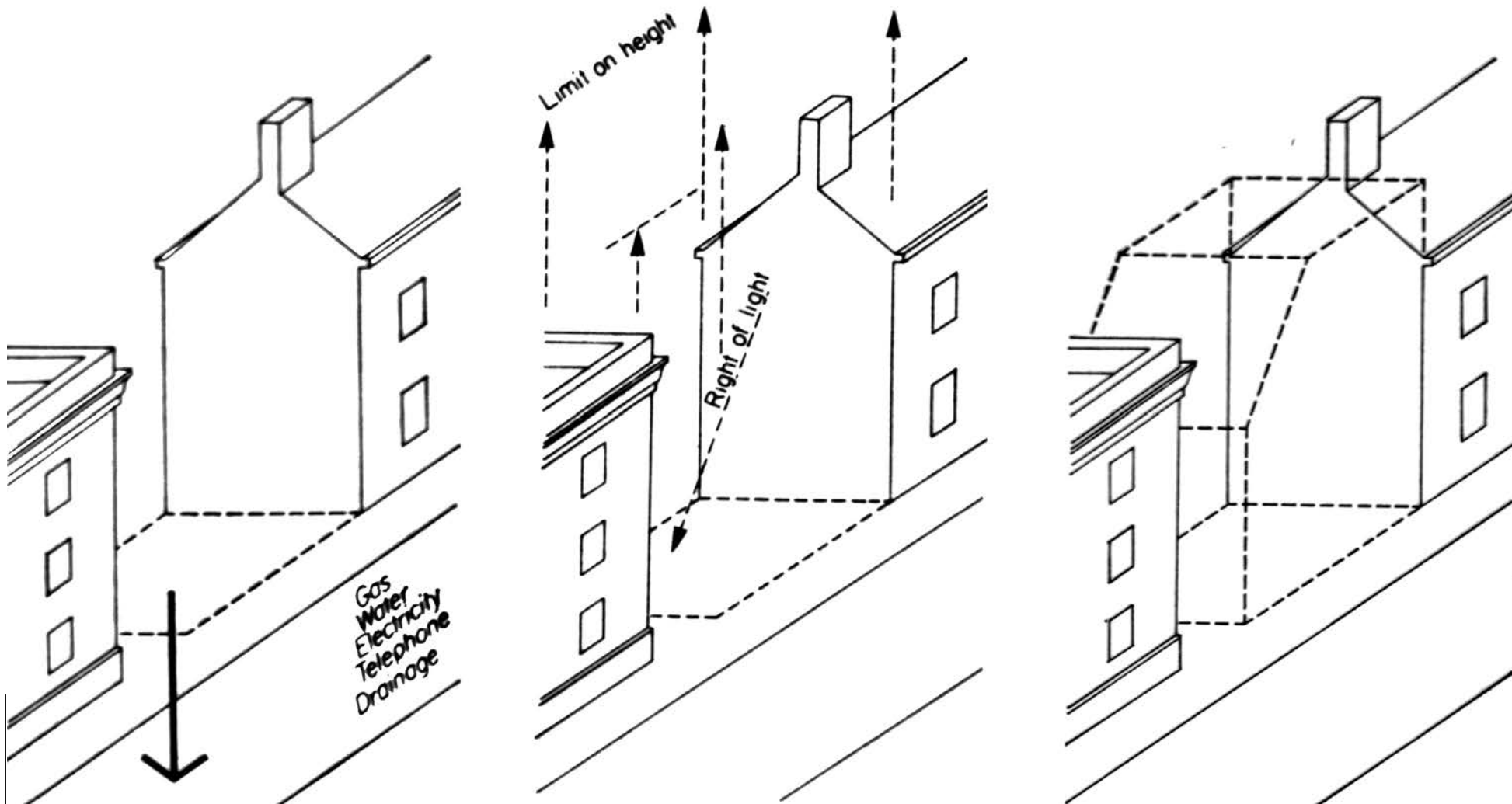


Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*



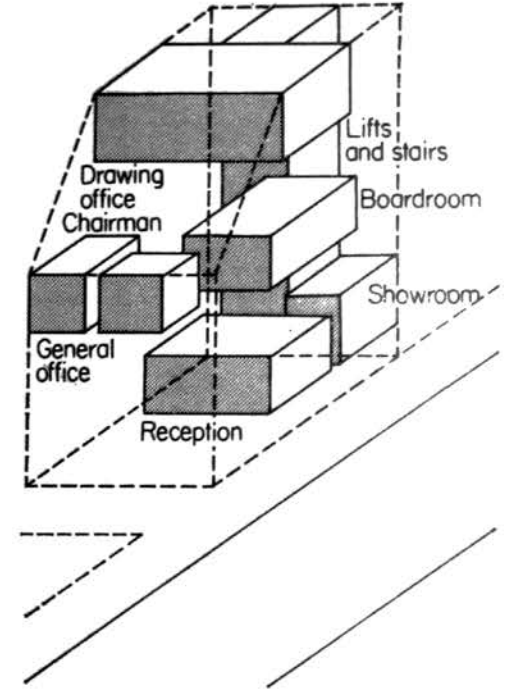
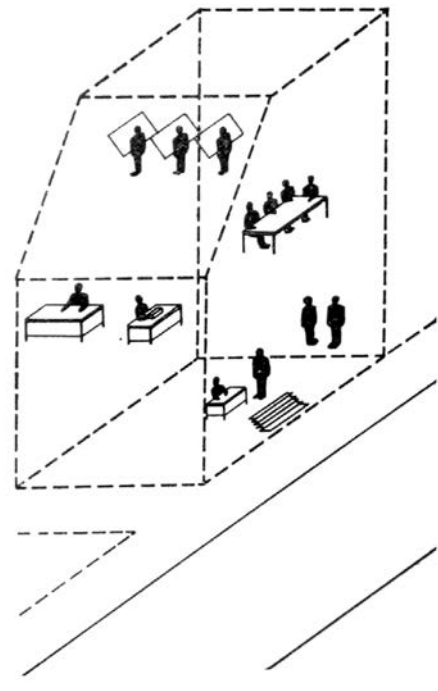
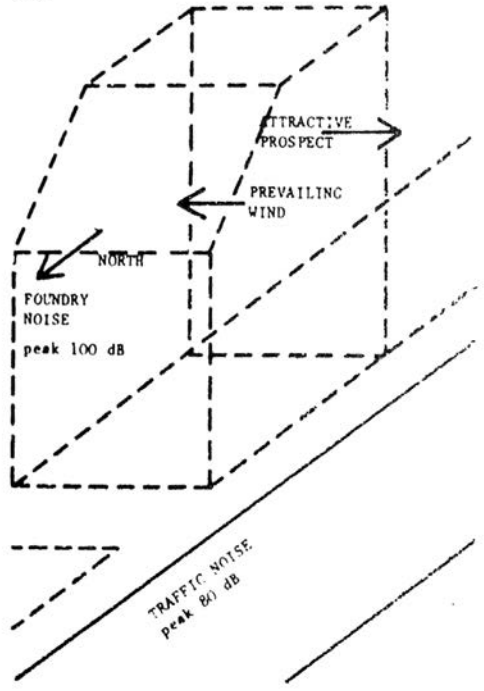
Paul Schmittenner, *la casa miserabile prima e dopo una consulenza architettonica*

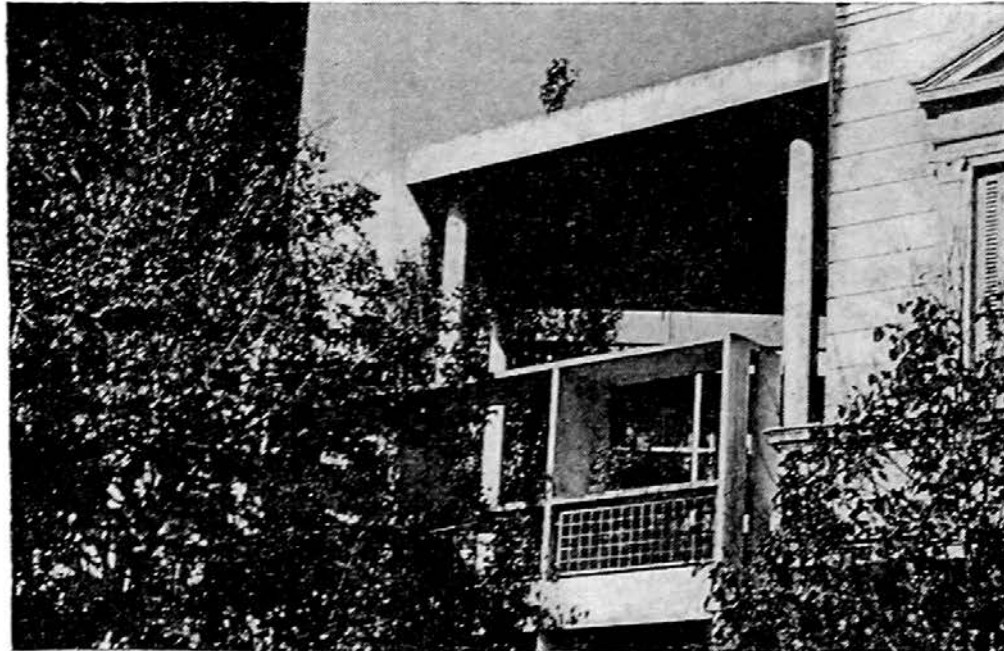




CLIMATE (Monthly Averages)

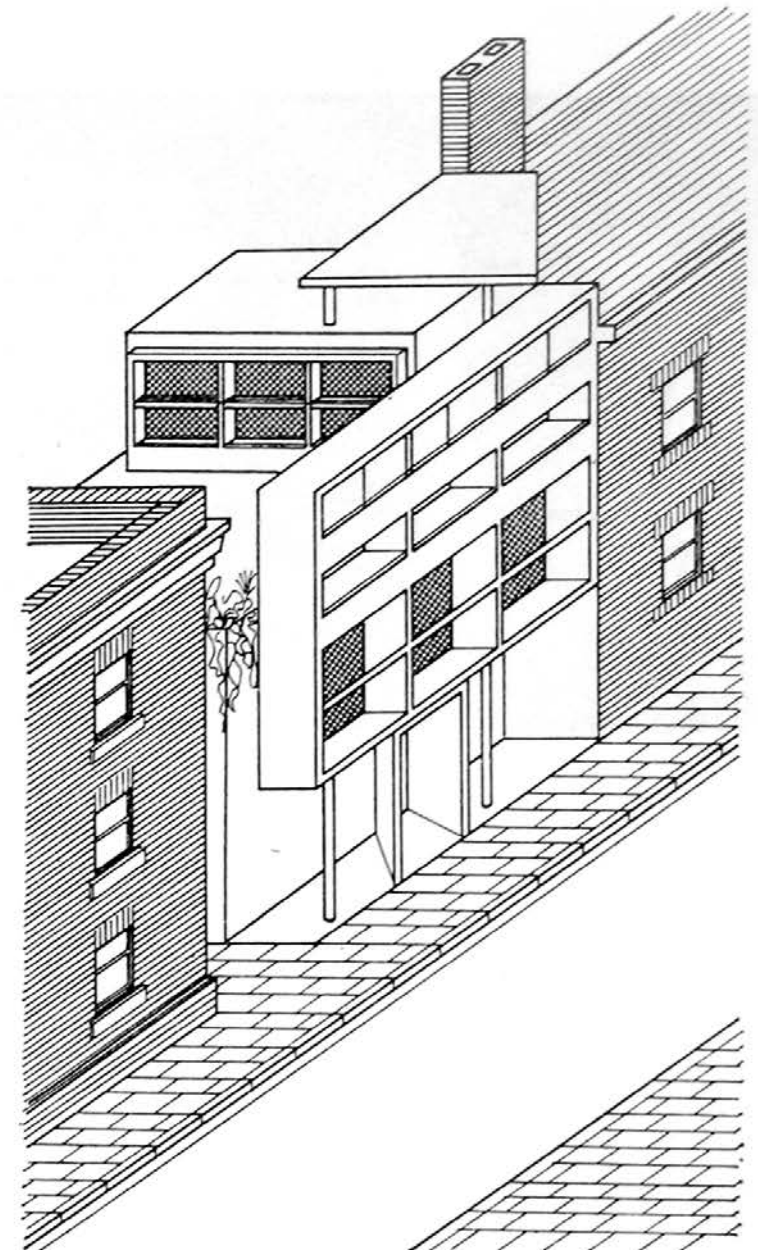
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
TEMPERATURE (°C.)												
Max	67	72	94	128	167	200	217	211	183	139	96	72
Min	17	17	28	44	72	106	128	122	100	67	39	22
Mean	39	44	61	89	122	150	177	167	144	100	67	46
SUNSHINE (hours)												
	17	25	41									
RAINFALL (mm)												
	5486											
WIND												



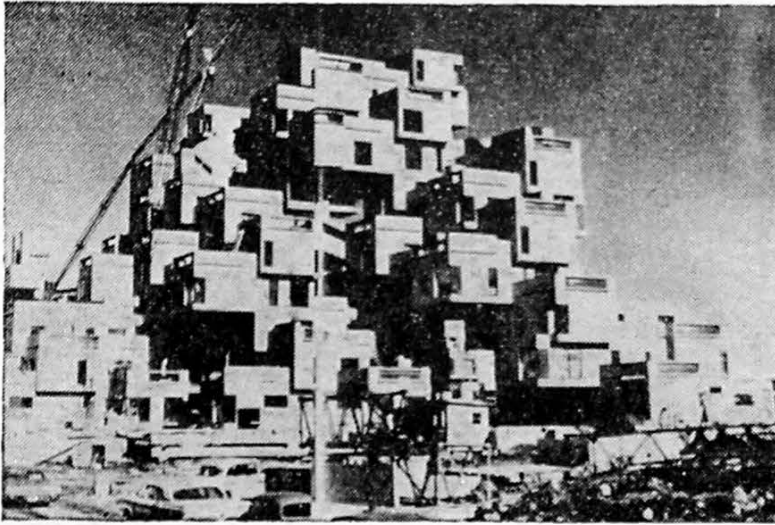


(a)

Figure 20.8—(a) Le Corbusier: house at La Plata, Argentina (1949). Another image evoked by our analytical diagrams, this doctor's house is planned around a route which threads its way up and between concrete columns. Rooms are supported at appropriate places along this route; where no room is required the frame is left open. (b) Direct analogy with the La Plata house applied to the office. Preliminary appraisal suggests almost as many problems as the first two proposals

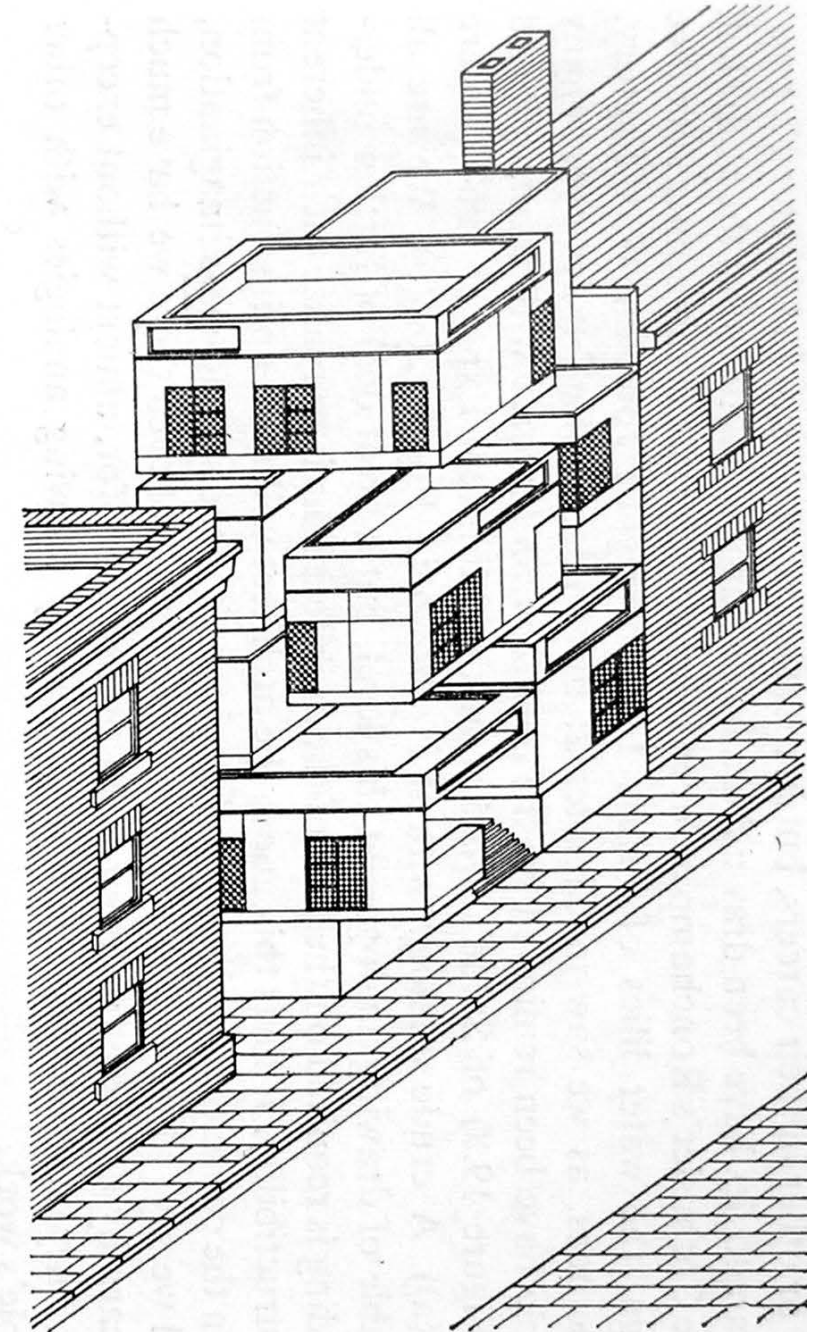


(b)



(a)

Figure 20.6—(a) Habitat, Montreal Expo (1967), (Moshe Safde). Many people are reminded of this construction in prefabricated concrete boxes by certain of our analytical diagrams, in particular the environmental matrix with rooms plotted in. We shall use it, therefore, as the source of another direct analogy. (b) Direct analogy with Habitat as a solution to the office problem. Preliminary appraisal again suggests problems of costs—both capital costs and running costs—environmental control and so on

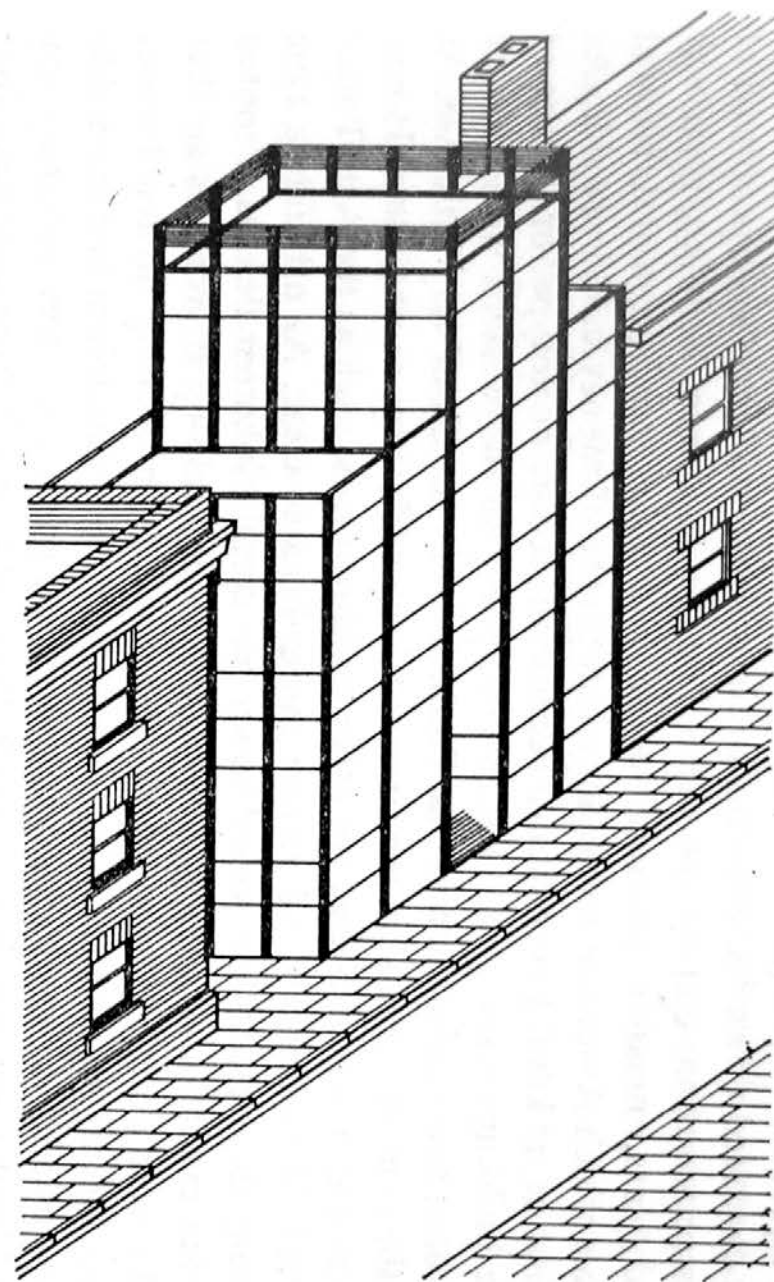


(b)



(a)

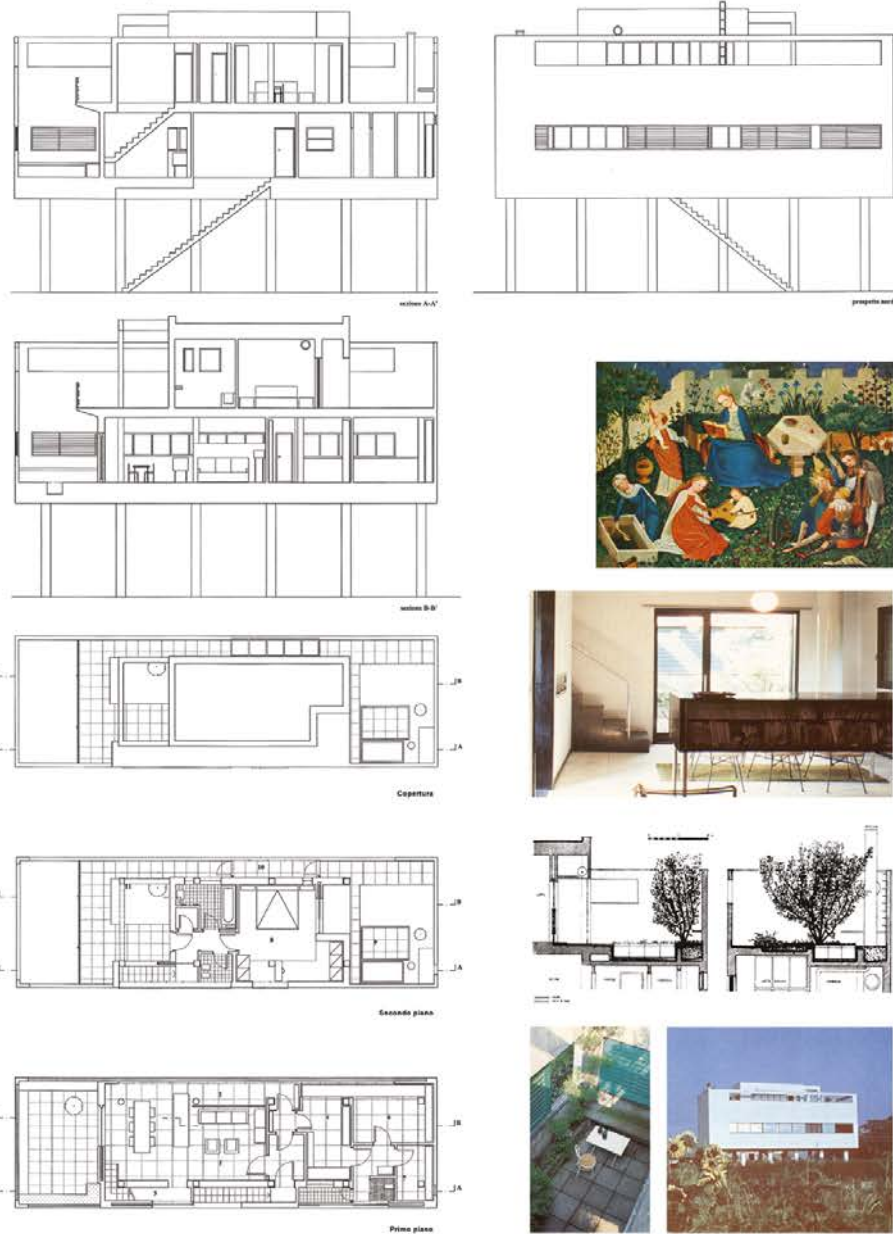
Figure 20.5—(a) Manufacturers' (Hanover) Trust Company Bank, New York (Skidmore, Owings and Merrill, 1954). This elegant pavilion reverses the usual conventions of bank architecture. Instead of denoting security by the massive use of masonry with the implication that money is kept deep under the ground in massive vaults, the strong room is brought to street level and exposed to the full view of passers-by behind plate glass. Only the most intrepid or foolish of burglars would tackle it under those conditions. (b) A crude and direct solution to the formal problem of our office building, by analogy with the Skidmore bank. A preliminary appraisal suggests that in terms of capital costs, running costs, environmental control, fitness for place, it may not be very good



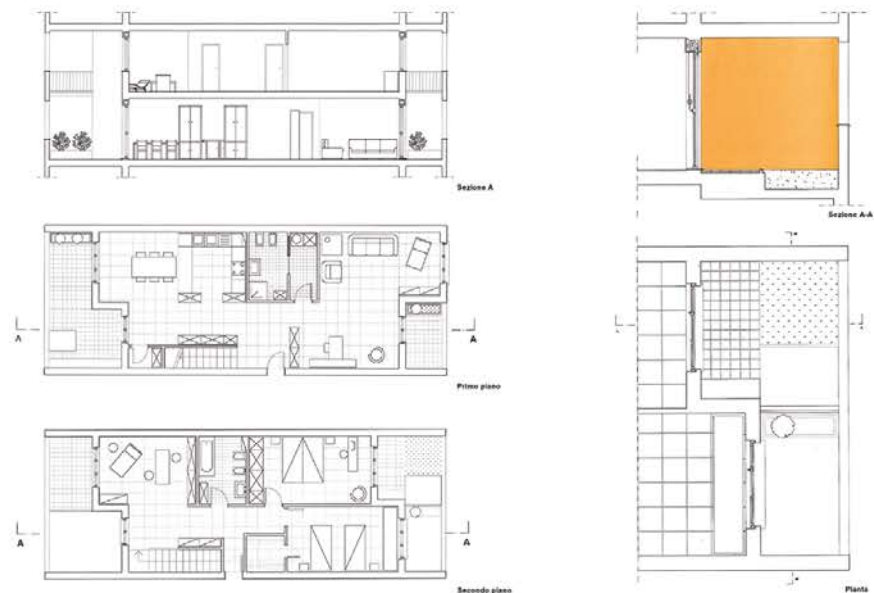
(b)

Luigi Figini, casa dell'autore, Milano 1936

Analisi e ridisegno di Marianna Beltramini Boveri, Valeria Blandina, Barbara Naldi, Pietro Pusceddu



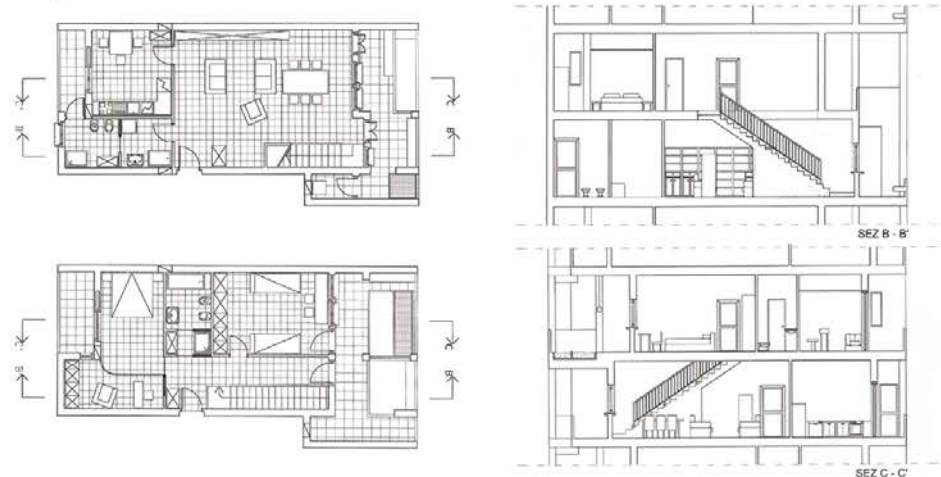
Progetto su modello di Barbara Naldi, Pietro Pusceddu



Del modello studiato vengono riprese le caratteristiche fondamentali della strutturazione dello spazio, che permettono la definizione di un luogo al massimo grado flessibile. Esso difatti viene costruito sulla base di unamaglia modulare, che definisce le dimensioni dei locali e degli elementi d'arredo. Dal momento che, soprattutto nella zona giorno, i mobili sostituiscono nella maggior parte dei casi le pareti, è facile modificare la configurazione dei locali per adattarli a rinnovate

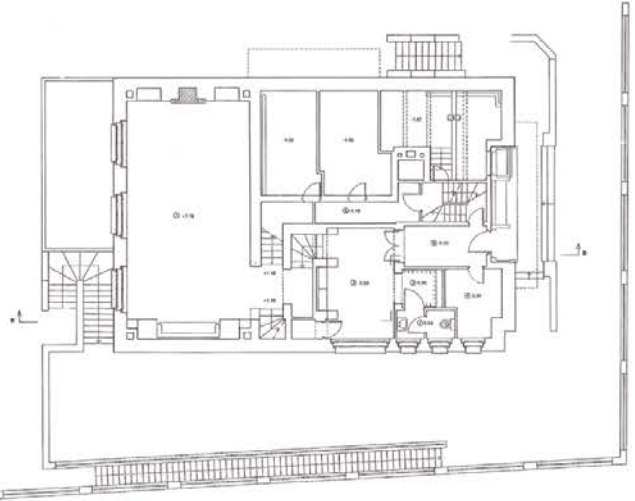
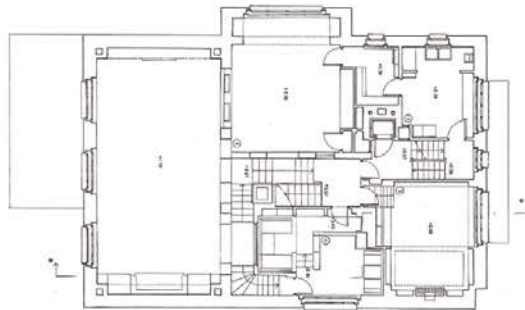
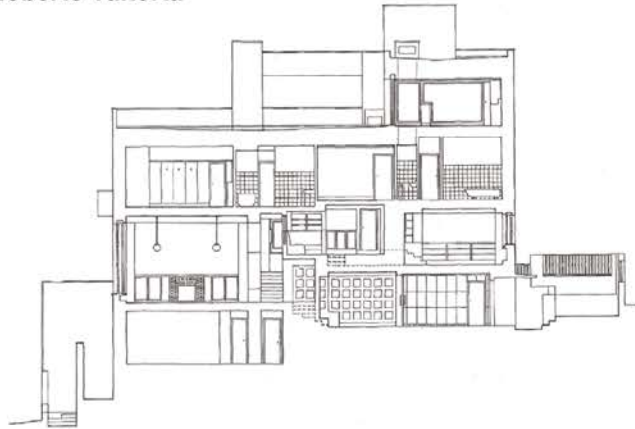
esigenze funzionali. Le varie stanze sono fortemente collegate con l'esterno, grazie ad un sistema di logge, in parte a doppia altezza ed in parte a verde, che permettono, com'è tradizione nella casa italiana, un contatto continuo con la natura e le sue mutevoli forme. Le pareti esterne non sono se non un limite fittizio dell'edificio, che si dilata fino a coinvolgere ciò che lo circonda nelle dinamiche della vita dell'uomo.

Progetto su modello di Marianna Beltramini Boveri, Valeria Blandina

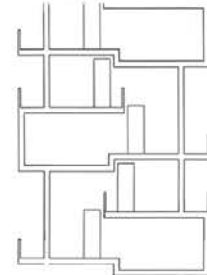
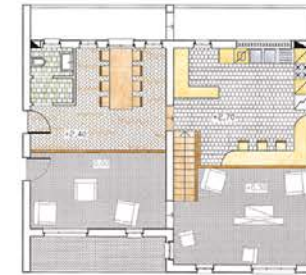
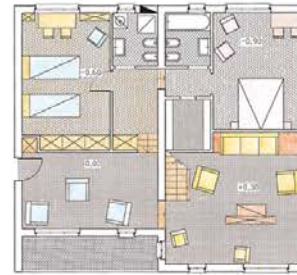


Adolf Loos, casa Muller, Praga 1930

Analisi e ridisegno di Federica Beltrame, Davide Carelli, Aldo Castelletti, Roberto Valtorta



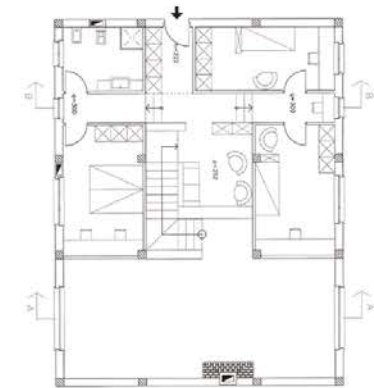
Progetto su modello di Federica Beltrame, Davide Carelli



Nel progetto realizzato dagli studenti lo spazio si struttura su piani a quote e di altezze differenti, relazionati da un sistema di scale. In un caso (sopra) i solai di due campate adiacenti vengono sfalsati di quota e in alcuni casi interrotti a mezza profondità. Ne risulta un alternarsi di spazi che, proprio in funzione del loro muoversi su differenti piani e della loro differente altezza, si arricchiscono di una molteplicità di relazioni, di affacci, di vedute, di pro-

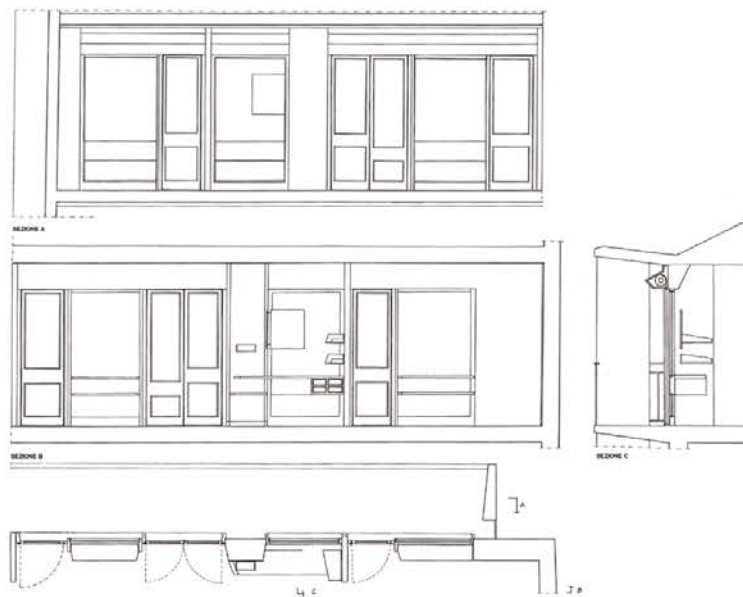
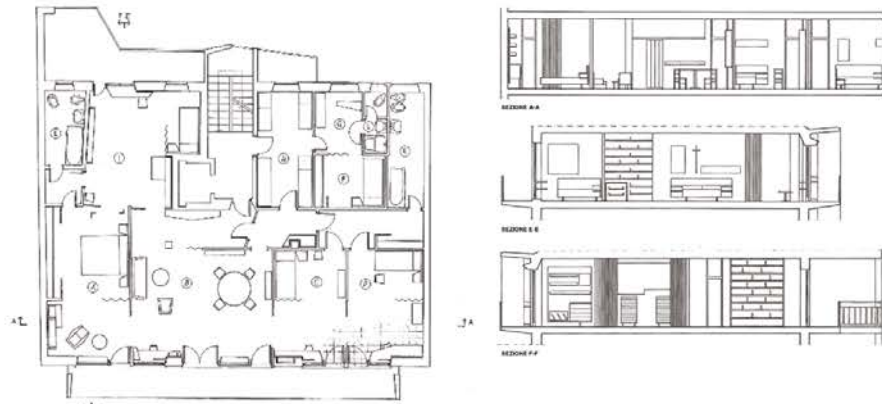
spettive e di collegamenti. Un secondo progetto (sotto) affianca spazi a doppia altezza (il soggiorno pranzo, sul quale aprono le nicchie ribassate della libreria e della cucina), a spazi più compressi (ingresso, bagni, camere da letto) disposti a diverse quote. Nei due casi un secondo ingresso al livello superiore garantisce un uso in autonomia della camera da letto.

Progetto su modello di Aldo Castelletti, Roberto Valtorta

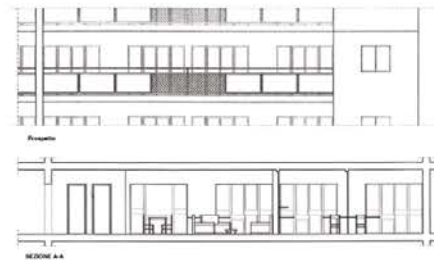
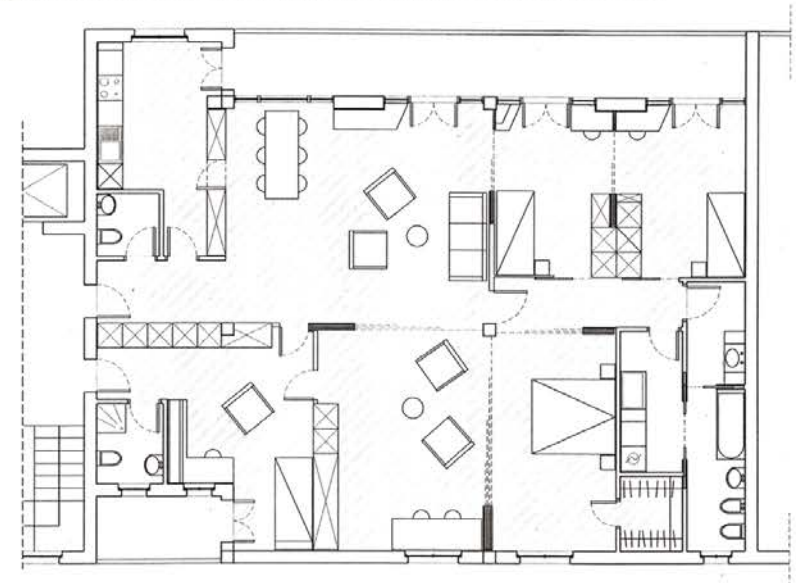


Gio Ponti, appartamento dell'autore, Milano 1958

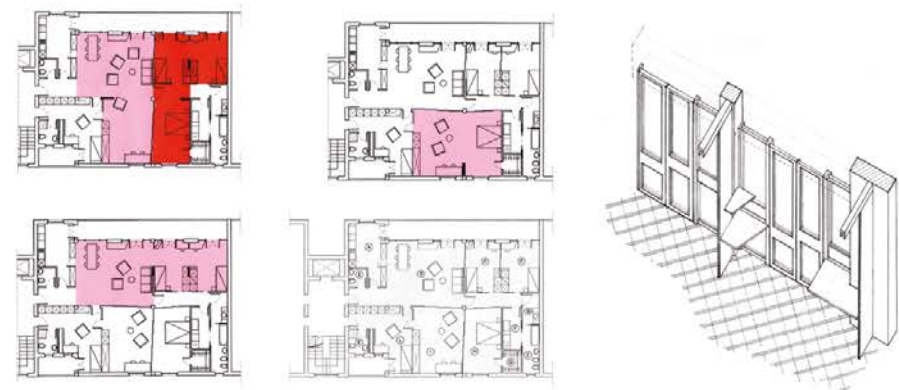
Analisi e ridisegno di Alessandro Galessi, Marco Ferrario



Progetto su modello di Alessandro Galessi, Marco Ferrario



Il progetto definisce uno spazio il più possibile dinamico e flessibile, che a seconda delle esigenze degli utenti modifica le sue caratteristiche fondamentali. Difatti, la divisione dei differenti ambiti funzionali avviene, ad eccezione dei locali di servizio, tramite pareti scorrevoli ed arredi di varie altezze che possono essere aperti o spostati a definire spazi dai caratteri mutevoli, comunque unificati dalla pavimentazione continua. E' possibile creare un'unità di visioni nell'alloggio, mettendo in relazione gli spazi trasversalmente, aprendoli così ad un doppio affaccio, o longitudinalmente in prossimità delle facciate caratterizzate dalla presenza delle finestre attrezzate di matrice pontiana.

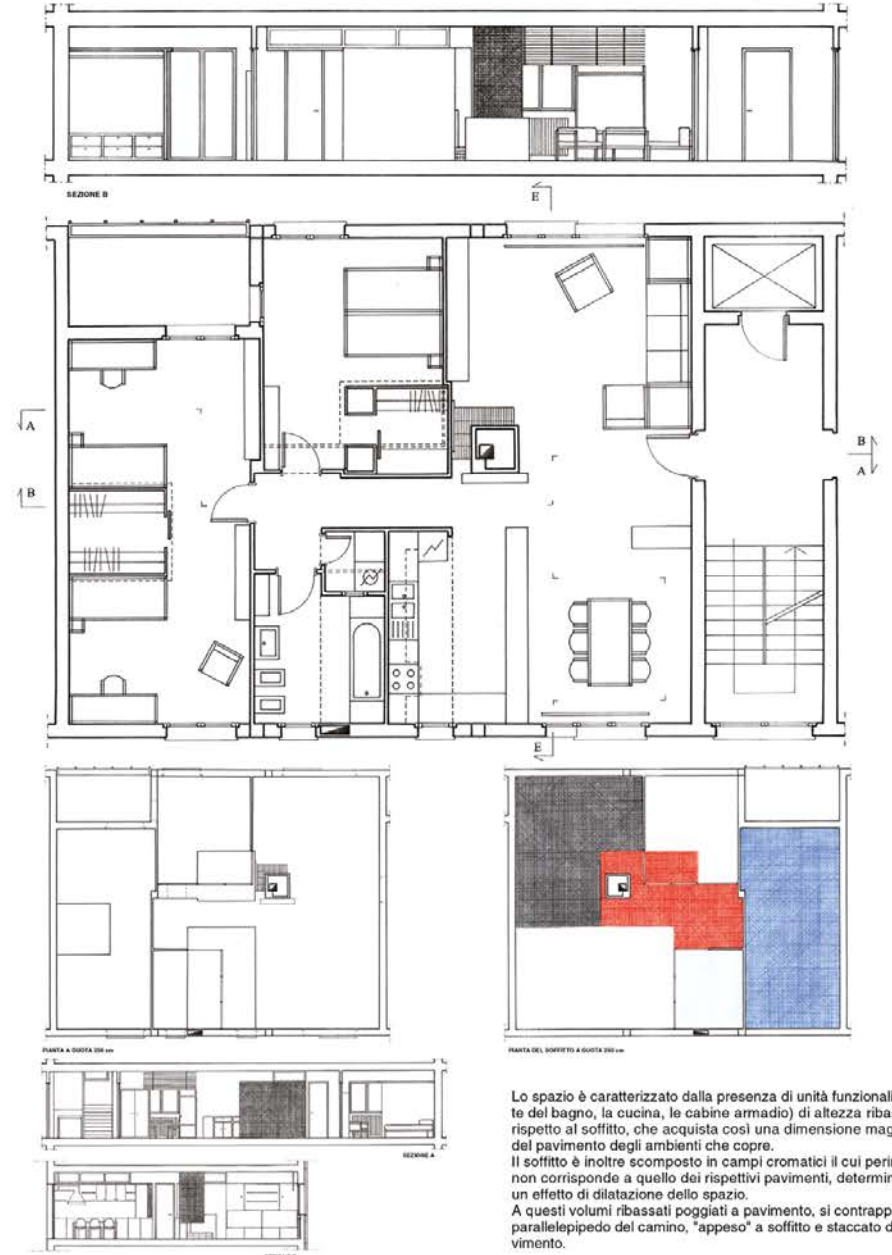


Vittoriano Viganò, appartamento dell'autore, Milano 1958

Analisi e ridisegno di Claudia Andronaco, Oriana Codispoti, Ilaria Vanzulli



Progetto su modello di Claudia Andronaco, Oriana Codispoti, Ilaria Vanzulli

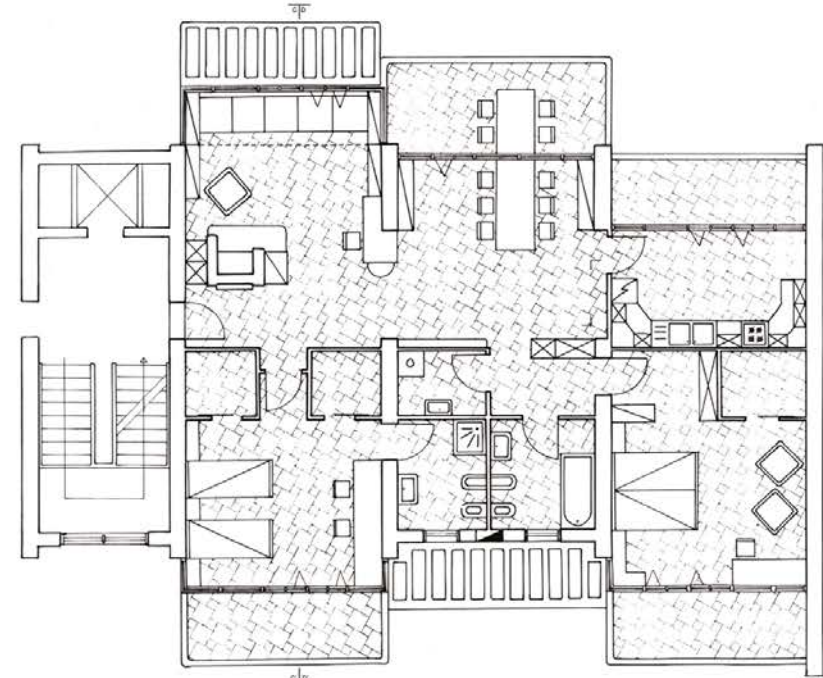
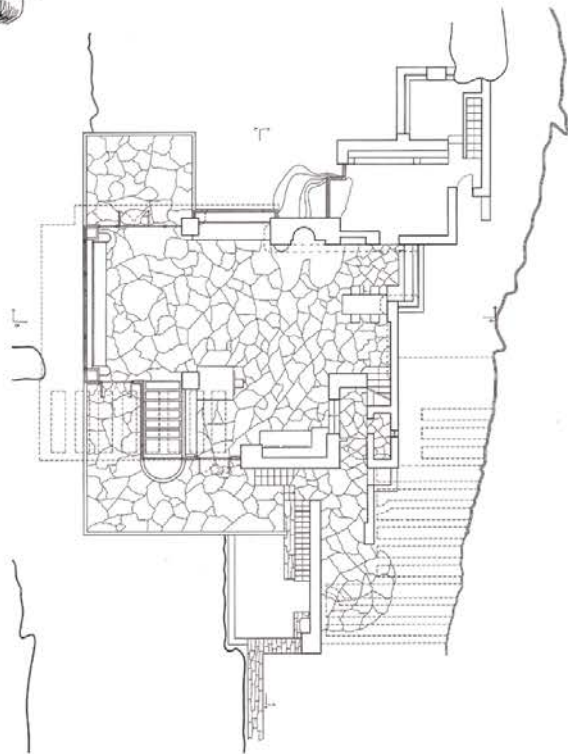
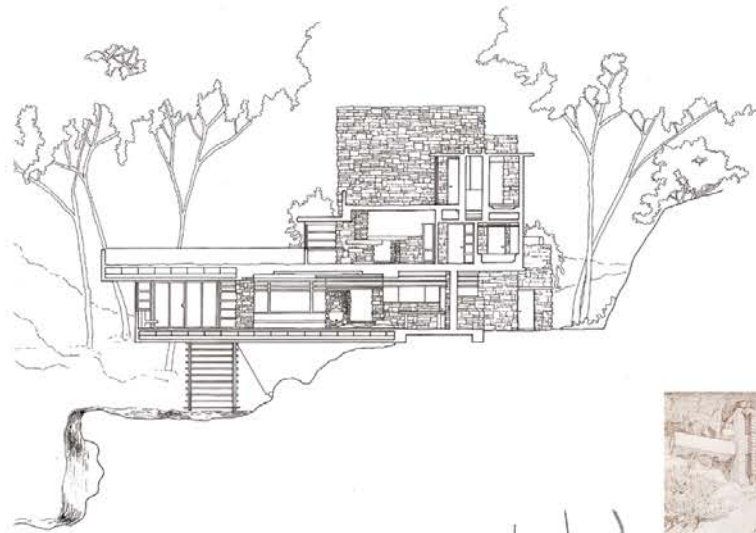


Lo spazio è caratterizzato dalla presenza di unità funzionali (parte del bagno, la cucina, le cabine armadio) di altezza ribassata rispetto al soffitto, che acquista così una dimensione maggiore del pavimento degli ambienti che copre.
 Il soffitto è inoltre scomposto in campi cromatici il cui perimetro non corrisponde a quello dei rispettivi pavimenti, determinando un effetto di dilatazione dello spazio.
 A questi volumi ribassati poggiati a pavimento, si contrappone il parallelepipedo del camino, "appeso" a soffitto e staccato dal pavimento.

Frank Lloyd Wright, casa Kaufmann, Bear Run 1936

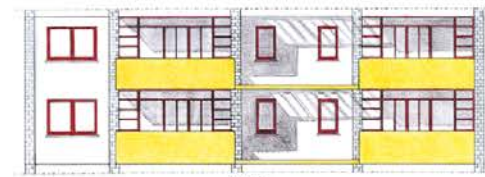
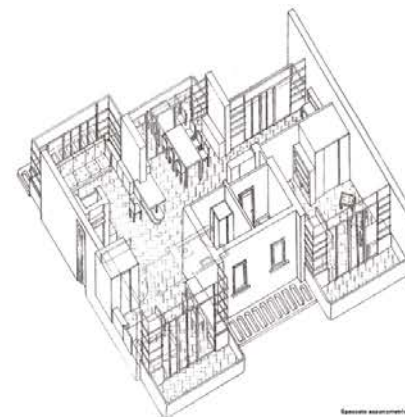
Analisi e ridisegno di Eleonora Boldrini, Maria Clara Landonio, Luca Michelon

Progetto su modello di Eleonora Boldrini, Maria Clara Landonio



Come avviene nel modello analizzato, lo spazio si struttura a partire dalla zona giorno, articolata in tre luoghi principali, fortemente collegati con l'esterno, grazie ad un sistema di logge e di brise-soleil in forte aggetto rispetto ai setti portanti. Arredi e scansioni murarie sono strettamente interconnessi e creano continuità fra luoghi distinti. La presenza di una pavimentazione continua (ma variegata per dimensione dei moduli e orientamento) in tutto l'alloggio, aumenta la sensa-

zione di uno spazio unitario. Il rifiuto dell'astrazione geometrica è sottolineato dall'uso di materiali grezzi, ma artificiali (più vicini all'ipotetica collocazione urbana dell'edificio) per il pavimento ed i setti portanti. E' ricercato uno stretto rapporto con l'esterno attraverso i balconi dalle sagome arrotondate, gli elementi filtro dei brise-soleil, le grandi vetrate dal complesso disegno.





Da Pontormo (Jacopo Carucci), *Visitazione*, 1528-30, olio su tela, Santi Michele e Francesco, Carmignano



Bill Viola, *The greeting*, Biennale di Venezia, 1995. Da Pontormo



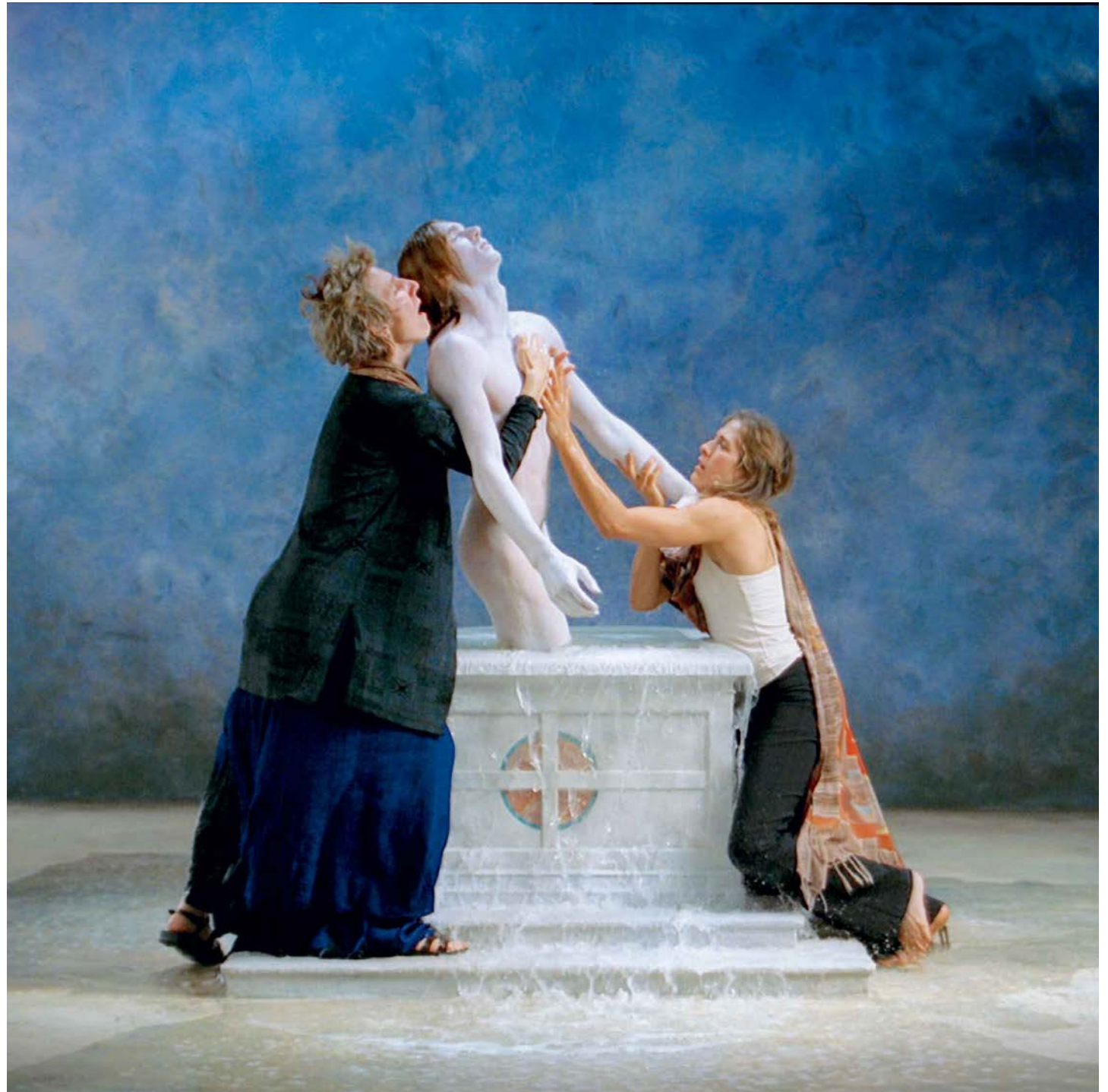
Hieronymus Bosch, *L'incoronazione di spine*
(o *Cristo deriso*), 1485, olio su tavola,
National Gallery, Londra



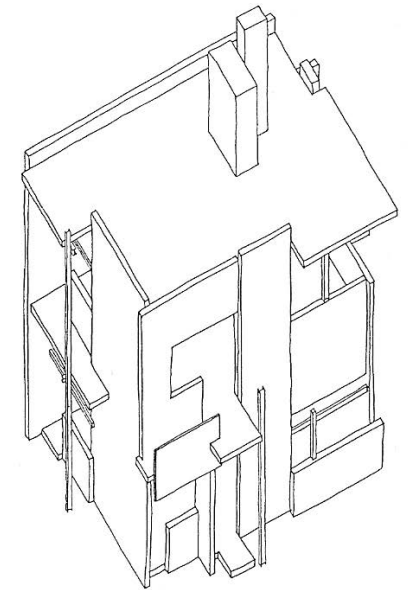
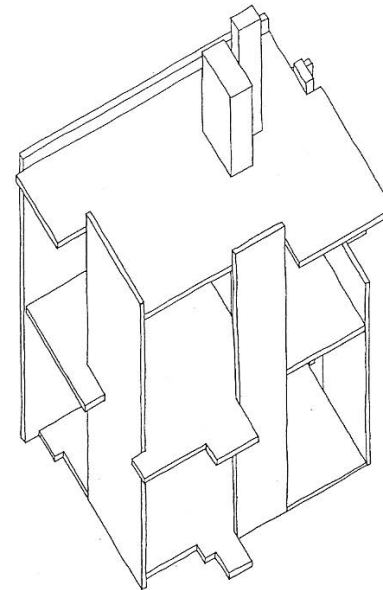
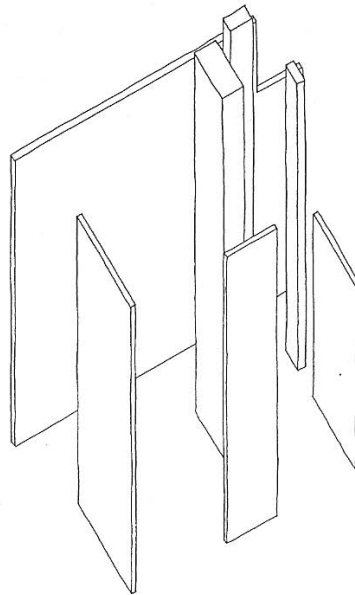
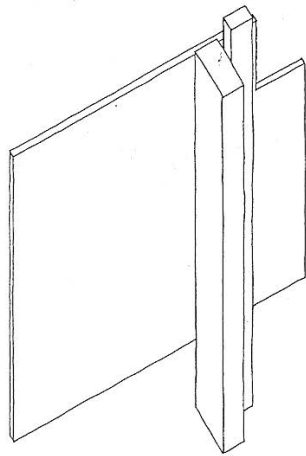
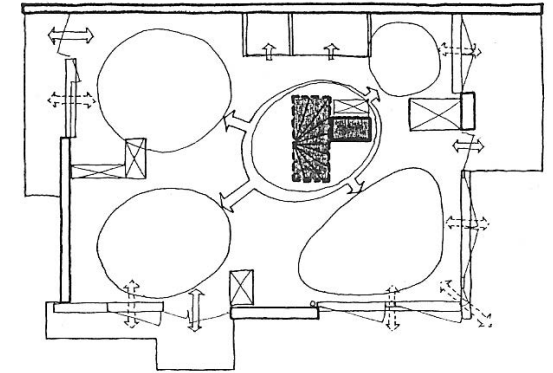
Bill Viola, *The Quintet of the Astonished, The Passion*, National Gallery, Londra 2000. Da Hieronymus Bosch

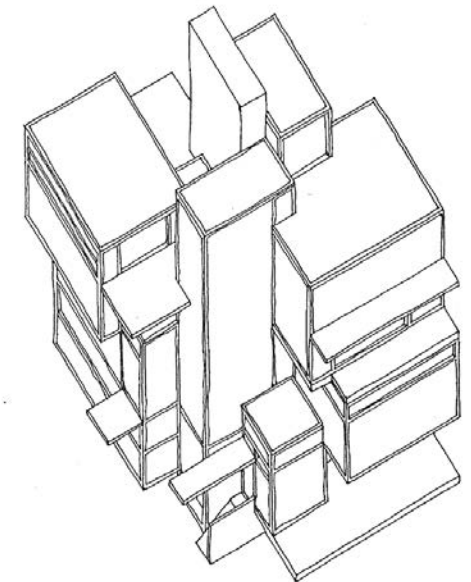
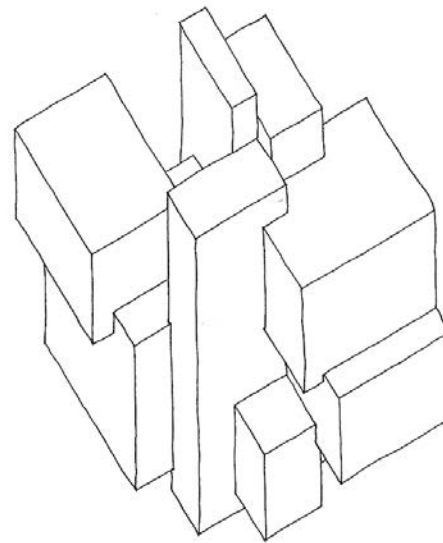
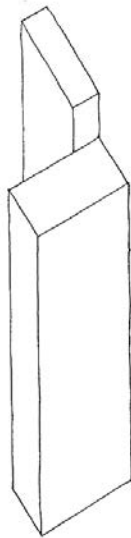
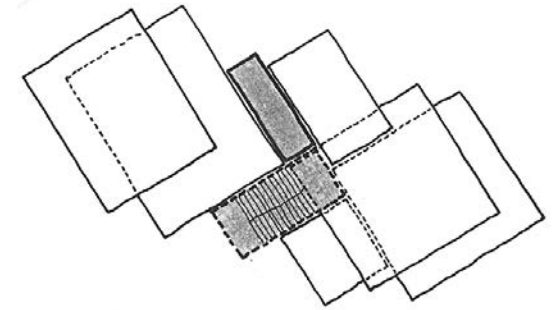
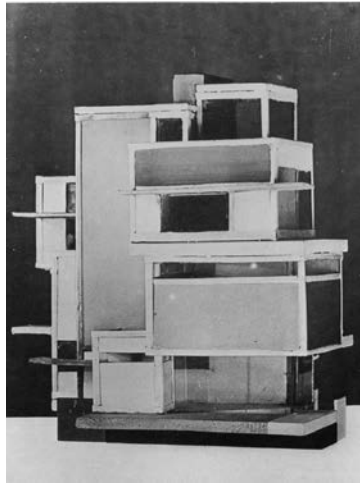


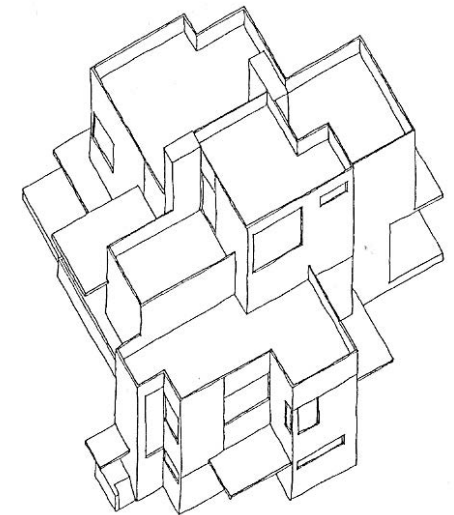
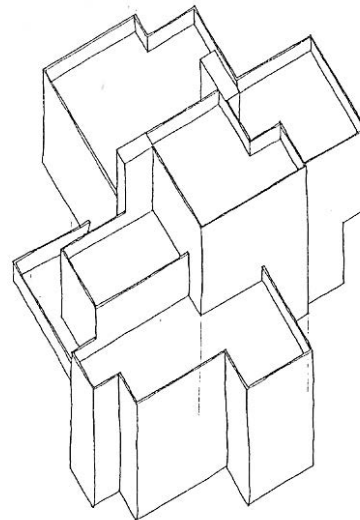
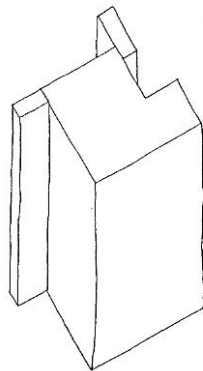
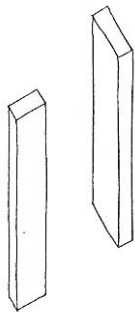
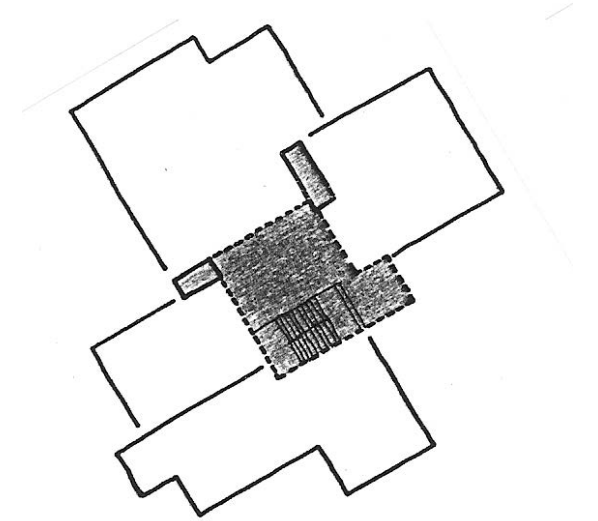
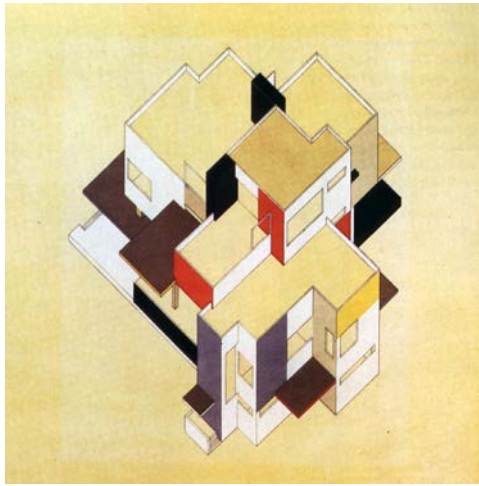
Masolino da Panicale,
Cristo in pietà, 1424, affresco staccato,
museo della collegiata di
Sant'Andrea, Empoli

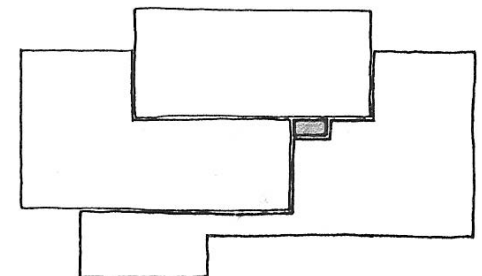
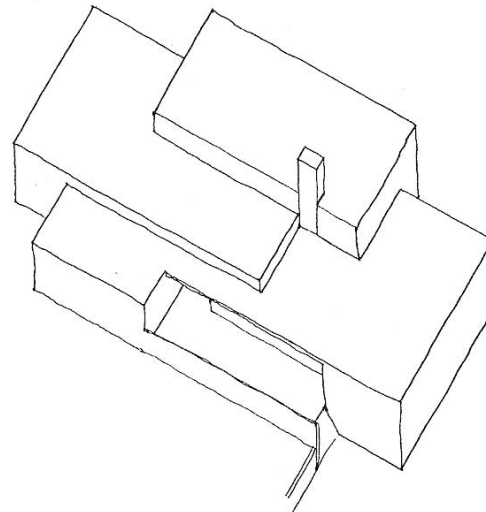
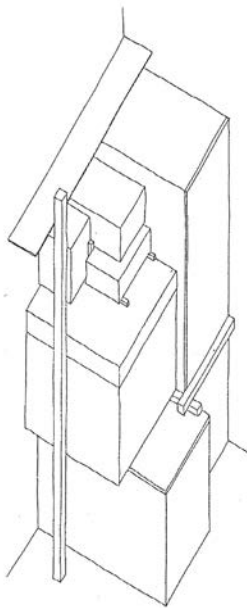


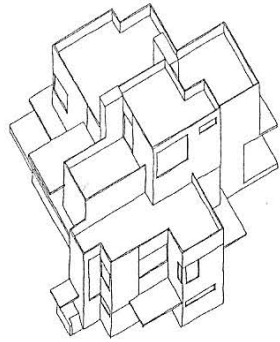
Bill Viola, *Emergence*, The J. Paul Getty Museum at the Getty Center, Los Angeles, 2008. Da Masolino











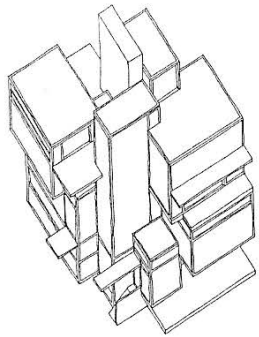
A

Sequenza riassuntiva delle modalità di distribuzione degli spazi in De Stijl.

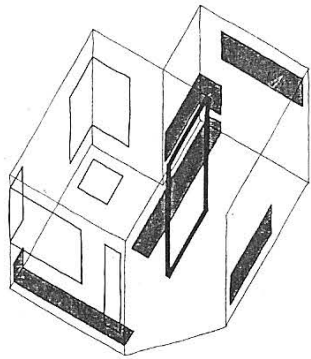
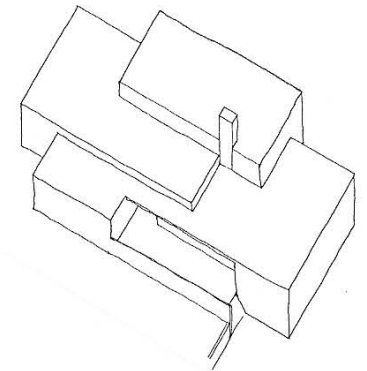
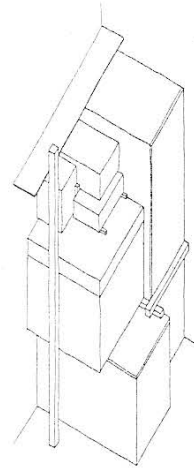
A. lastre piegate e disposte attorno ad un nucleo nella Maison Particulare;

B. volumi indipendenti disposti attorno a grappolo attorno ad un albero centrale, nella Maison d'Artiste, in un contenitore della casa Schroder e nella casa van den Doel;

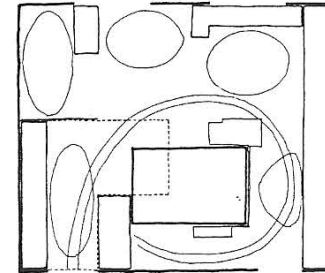
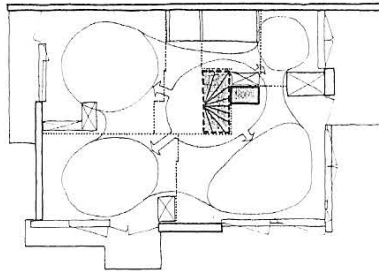
C. lastre/colore liberamente disposte attorno ad un piano murario nell'allestimento a Berlino, al nucleo camino/scala nella casa Schroder e ad un elemento di arredo fisso nella camera Harrestein.



B



C

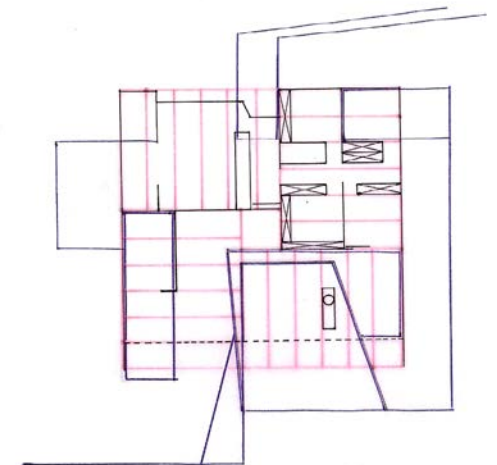
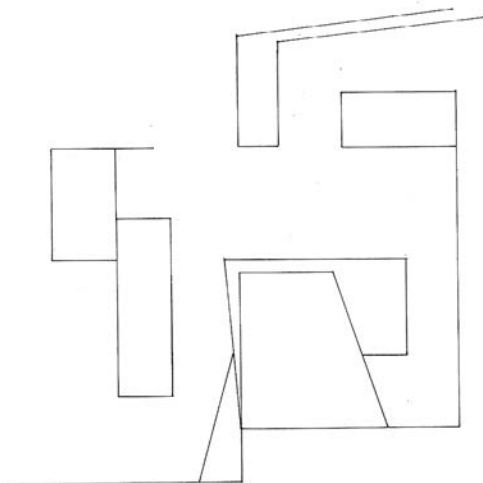
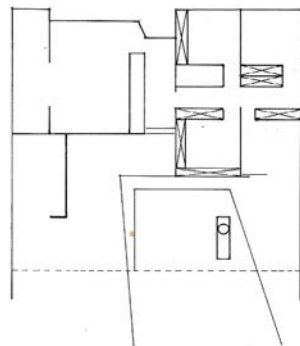
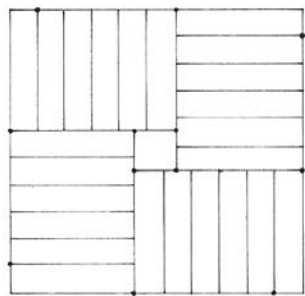
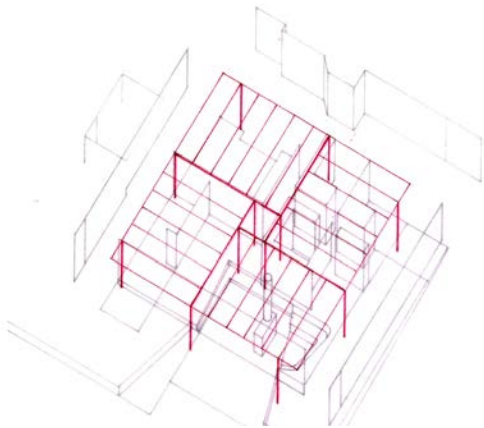
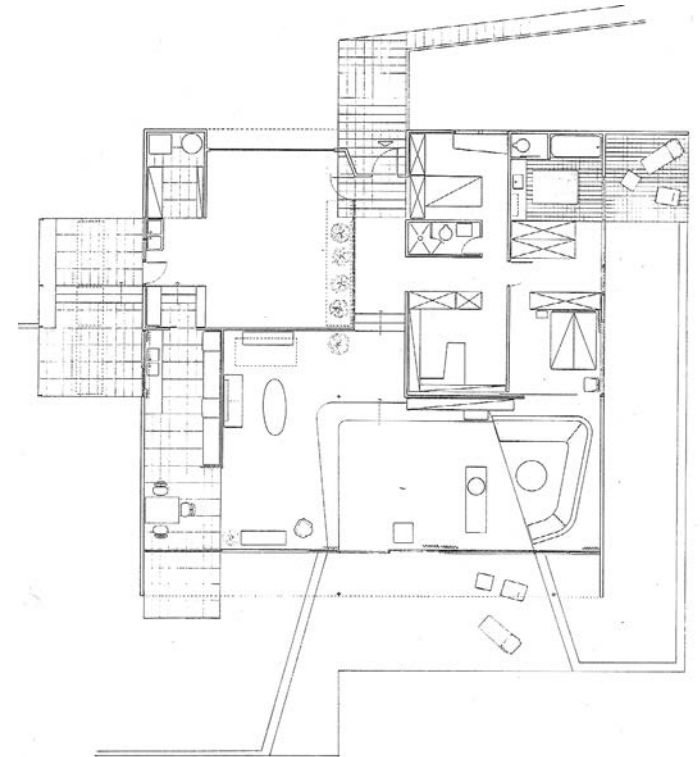


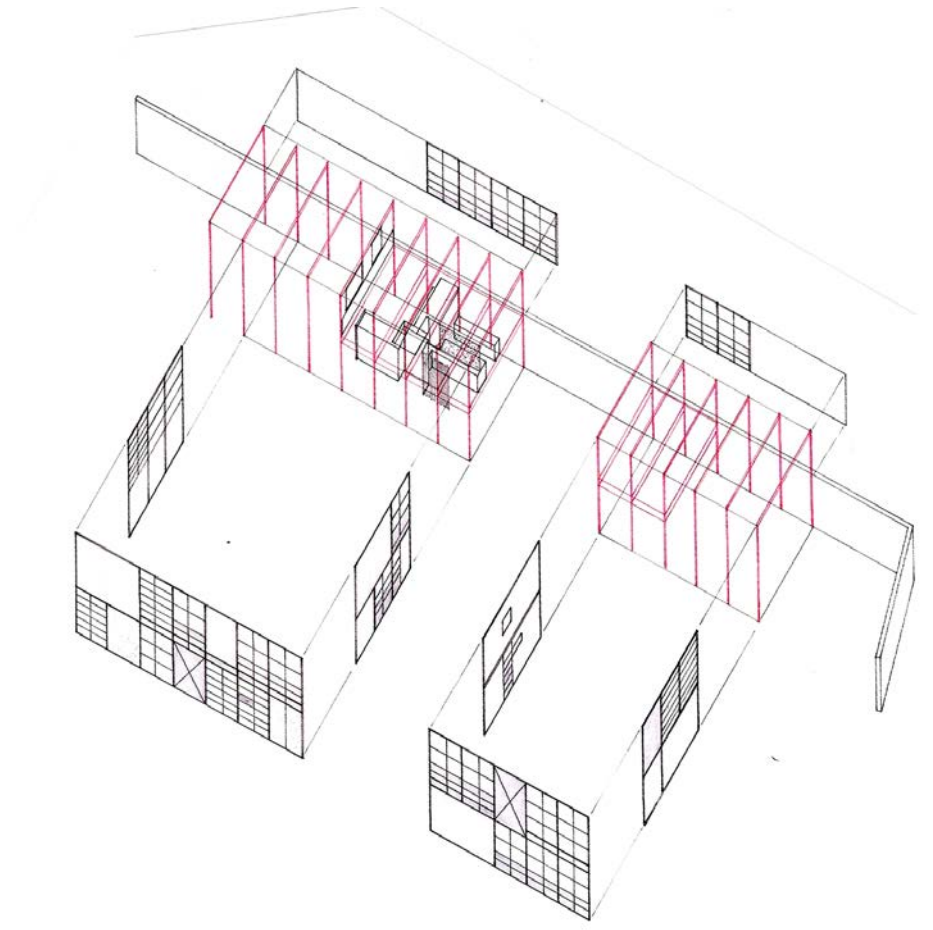
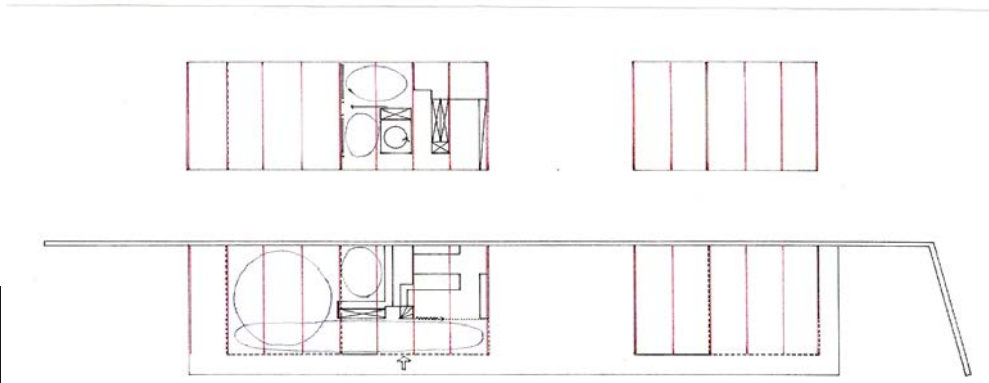
1923

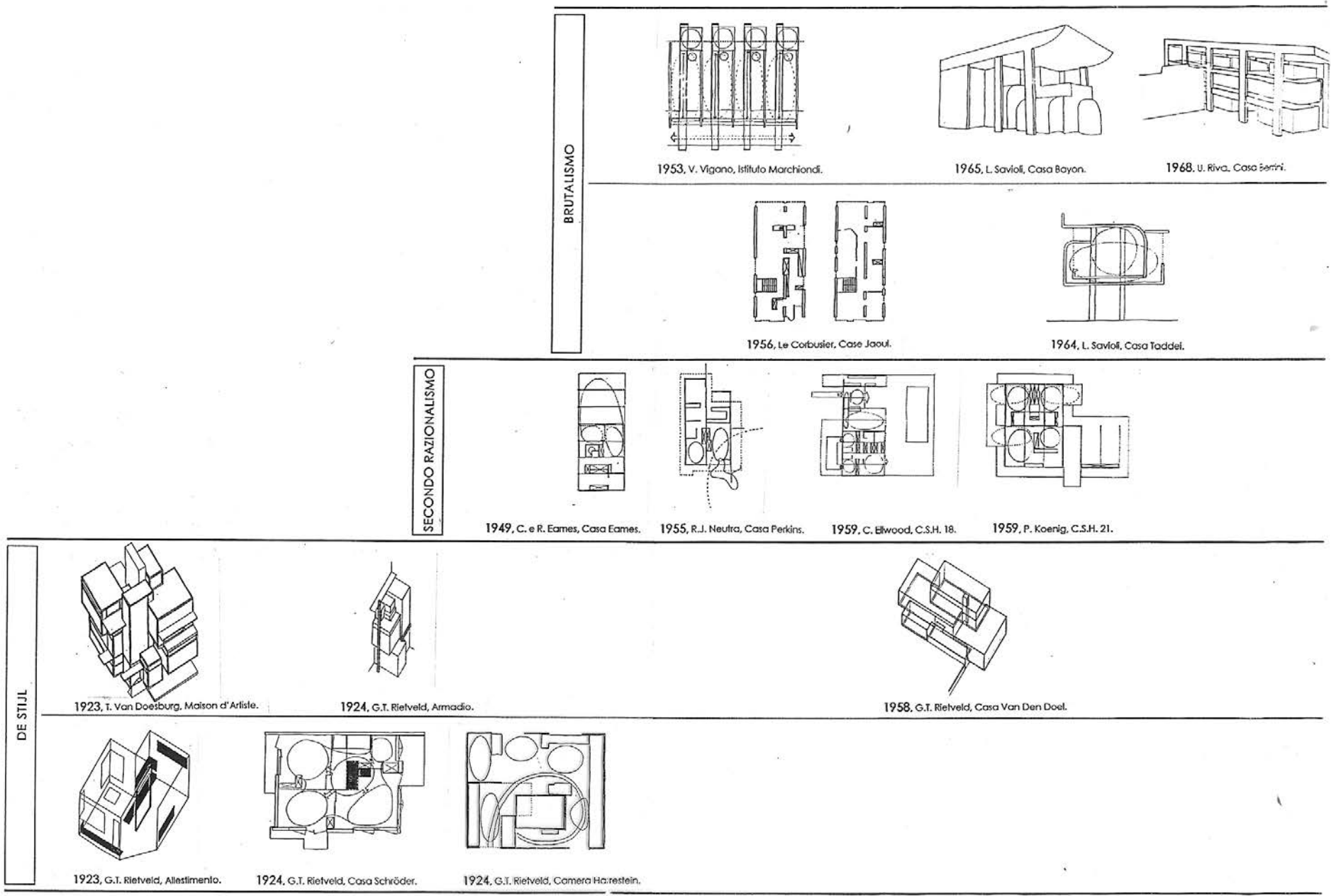
1924

1926

1958

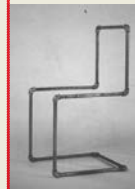






Profilo classico a pensilina:
"sbalzo all'indietro"

Stam, ~1925



Breuer, 1927



Breuer, 1928



Evidenza strutturale del
bracciolo
Prevalenza strutturale del
bracciolo

Inghilterra, 1850



Mies, 1927



Breuer, 1928



Mies, 1929



Mucchi, 1934



Aalto, 1938



Profilo a doppio molleggio.
Indipendenza sedile
schienale

Chessa, 1931



Terragni, 1936



Terragni, 1936



Mucchi, 1936

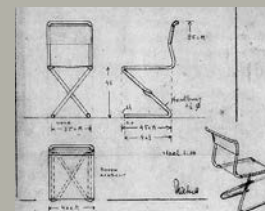


Zanotta, 1971



Collegamento diagonale
base sedile

Rietveld, 1932



1800

1920

1930

1970

Raccordo
sedile schienale
con rinforzo angolare
anteriore in legno
o metallo



Sedie
Antico Egitto

Raccordo
sedile schienale
con controvento
posteriore



Sedia Windsor
1780-1810

Prolungamento
dello schienale
oltre il sedile
a raccordarsi con
le gambe



Richard Riemerschmid
Sedia
1899



Sedia (mod. n°511)
Gebruder Thonet
1905 ca



Carlo Mollino, *Sedia*
per la casa editrice
Lattes, 1951

Michael Thonet,
Sedia (mod. n°9),
1859



Edward W. Godwin
Sedia, 1878
Sedia, 1885



Adolf Loos
Sedia per il Café Museum
1900

Erich Dieckmann
Poltroncina, 1926



Sedia, 1926

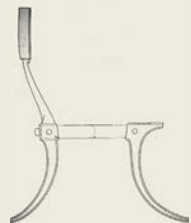


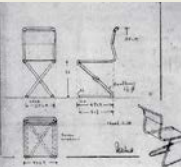





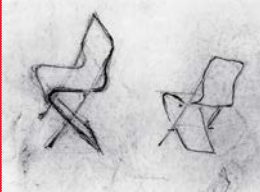

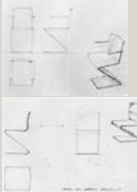



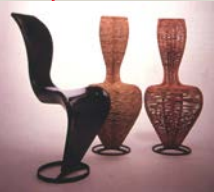







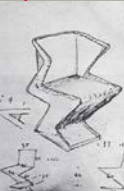

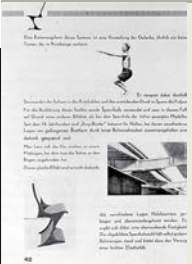
-300

1700

1800

1900



4 piani portanti	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1934</p> 	<p>Rietveld, 1934</p> 				
4 piani portanti resi continui da raccordi curvi	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1934</p> 	<p>Rietveld, 1934</p> 	<p>Panton, 1966</p> 	<p>Panton, 1973</p> 	<p>Dixon, 1988</p> 	
4 piani portanti con rinforzo angolare o con traversi verticali	<p>Ruasch, 1927</p> 	<p>Rietveld, 1932</p> 	<p>Rietveld, 1940</p> 	<p>Rietveld, 1942</p> 	<p>Rietveld, 1943</p> 				
soluzioni volumetriche	<p>Rietveld, 1932</p> 					<p>Andersen, 1952</p> 	<p>Rietveld, 1957</p> 	<p>Panton, 1959</p> 	
	<p>1920</p>	<p>1930</p>	<p>1940</p>		<p>1950</p>	<p>1960</p>	<p>1970</p>	<p>1980</p>	





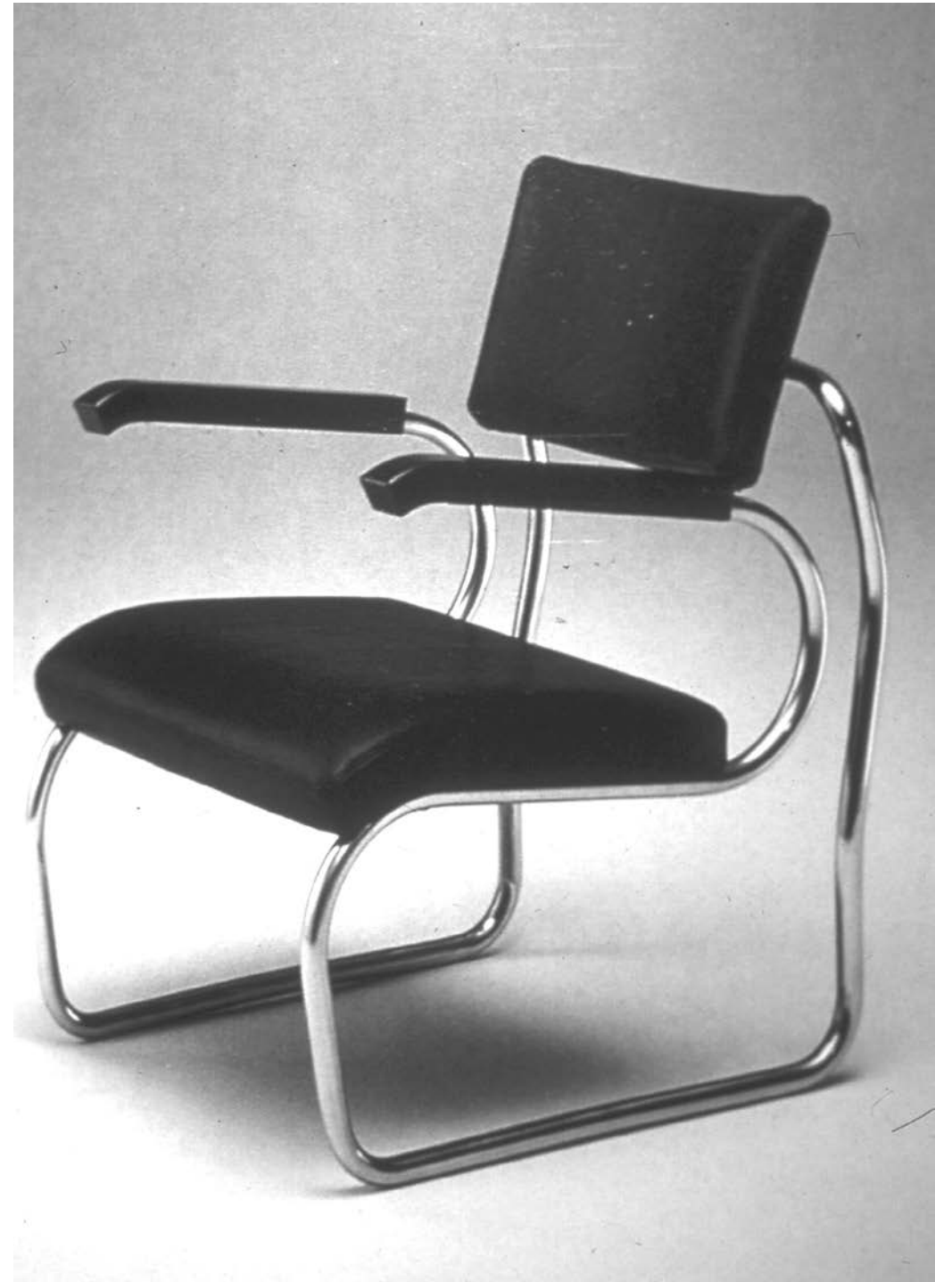




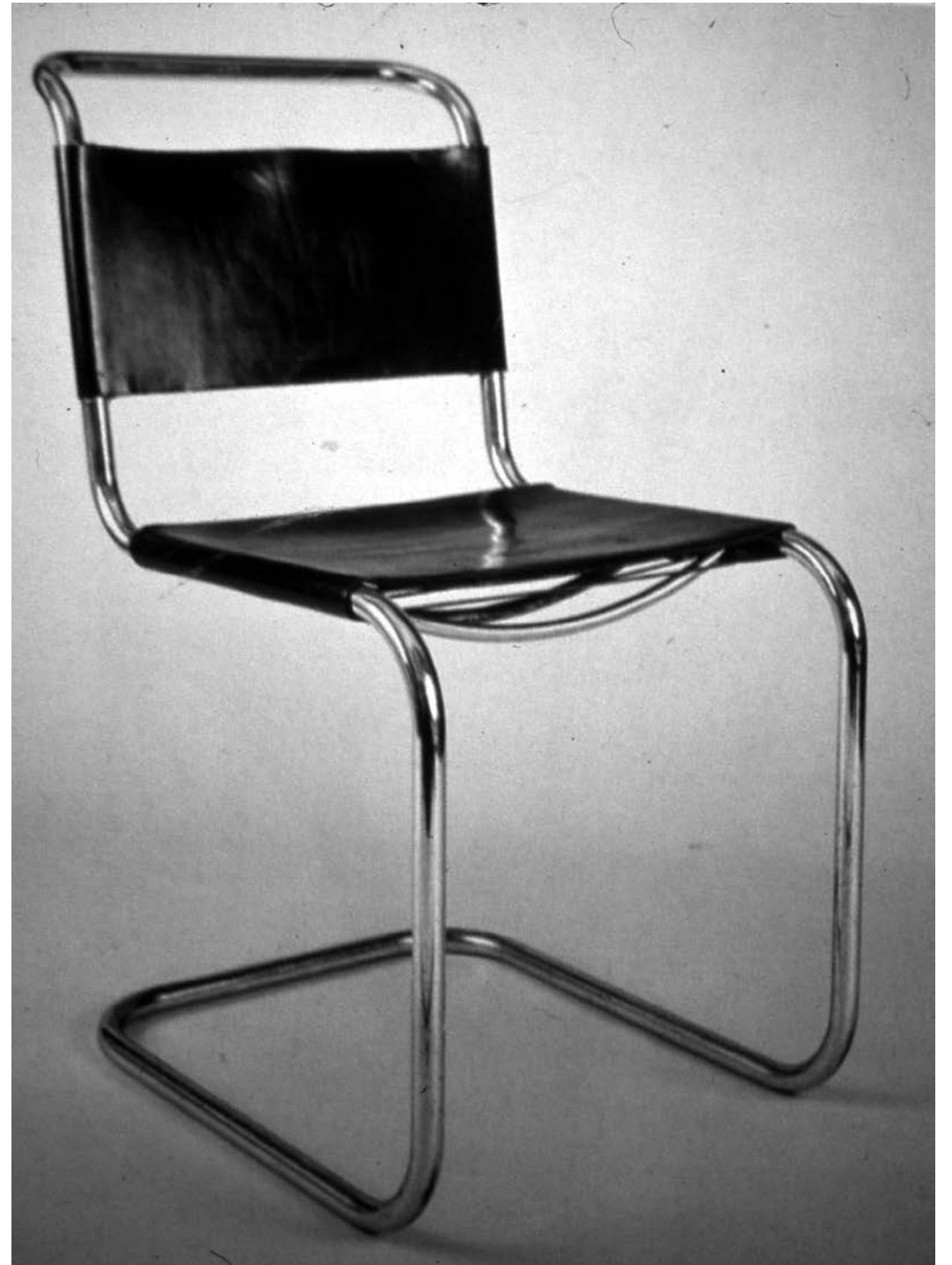


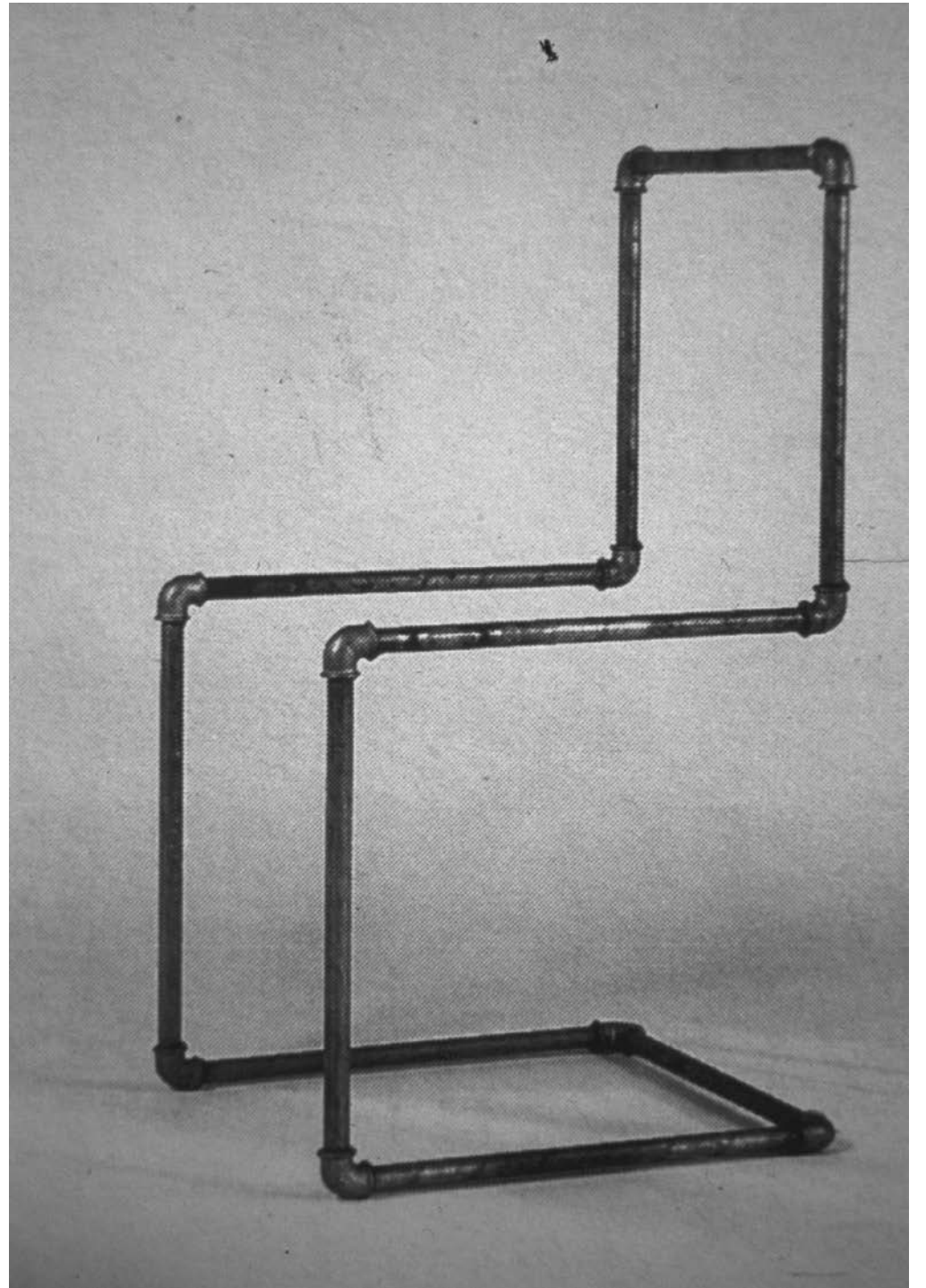








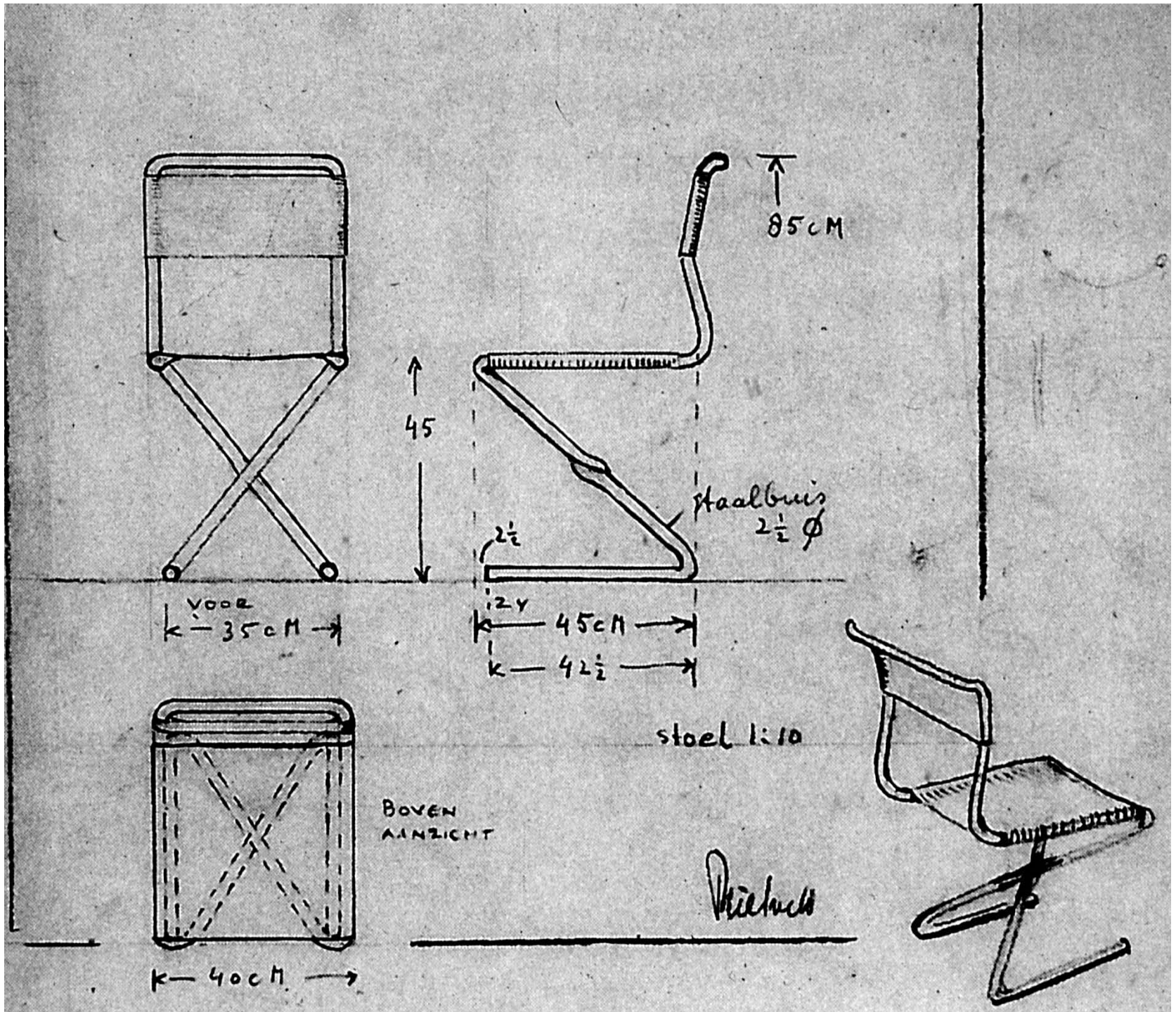




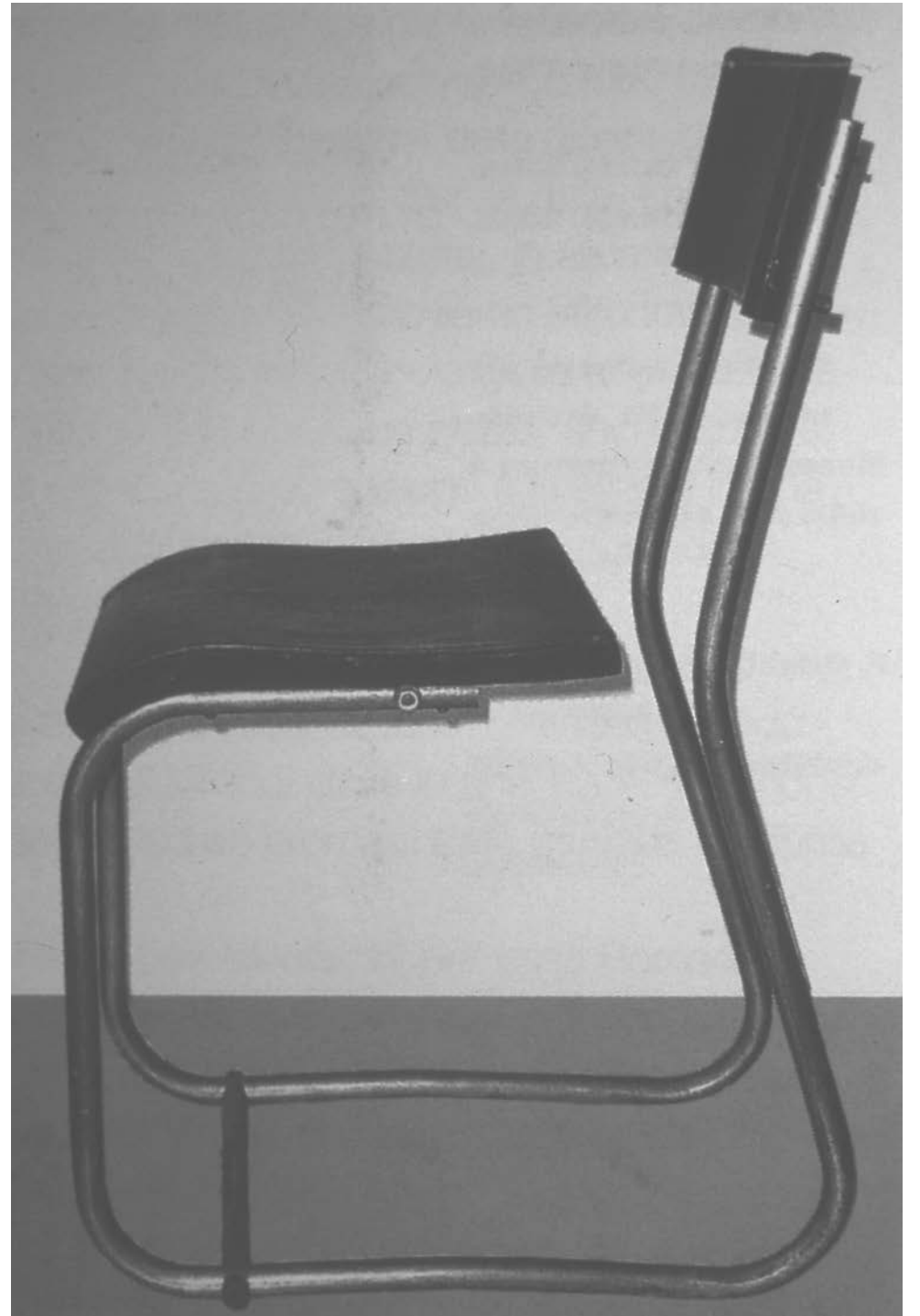


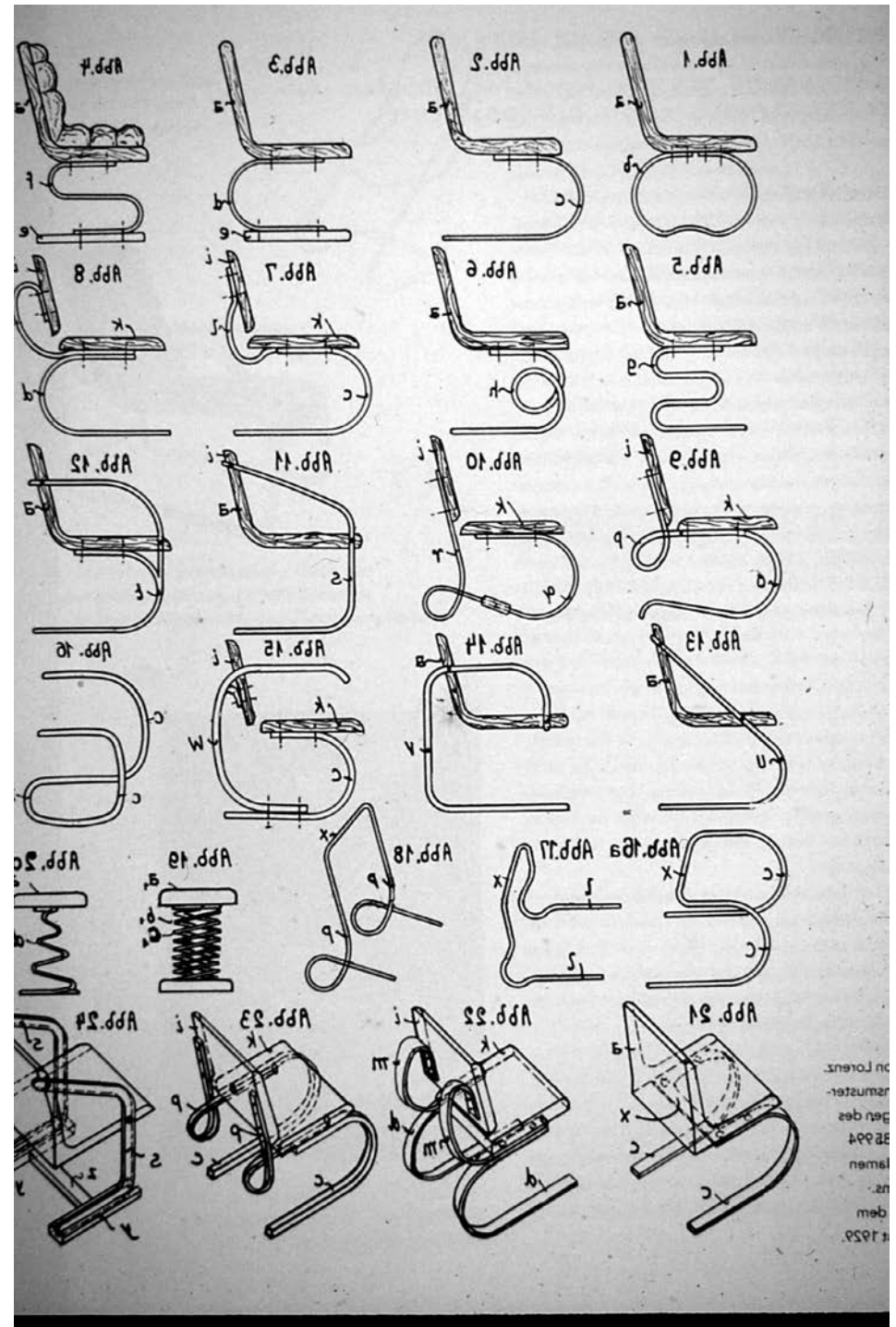






















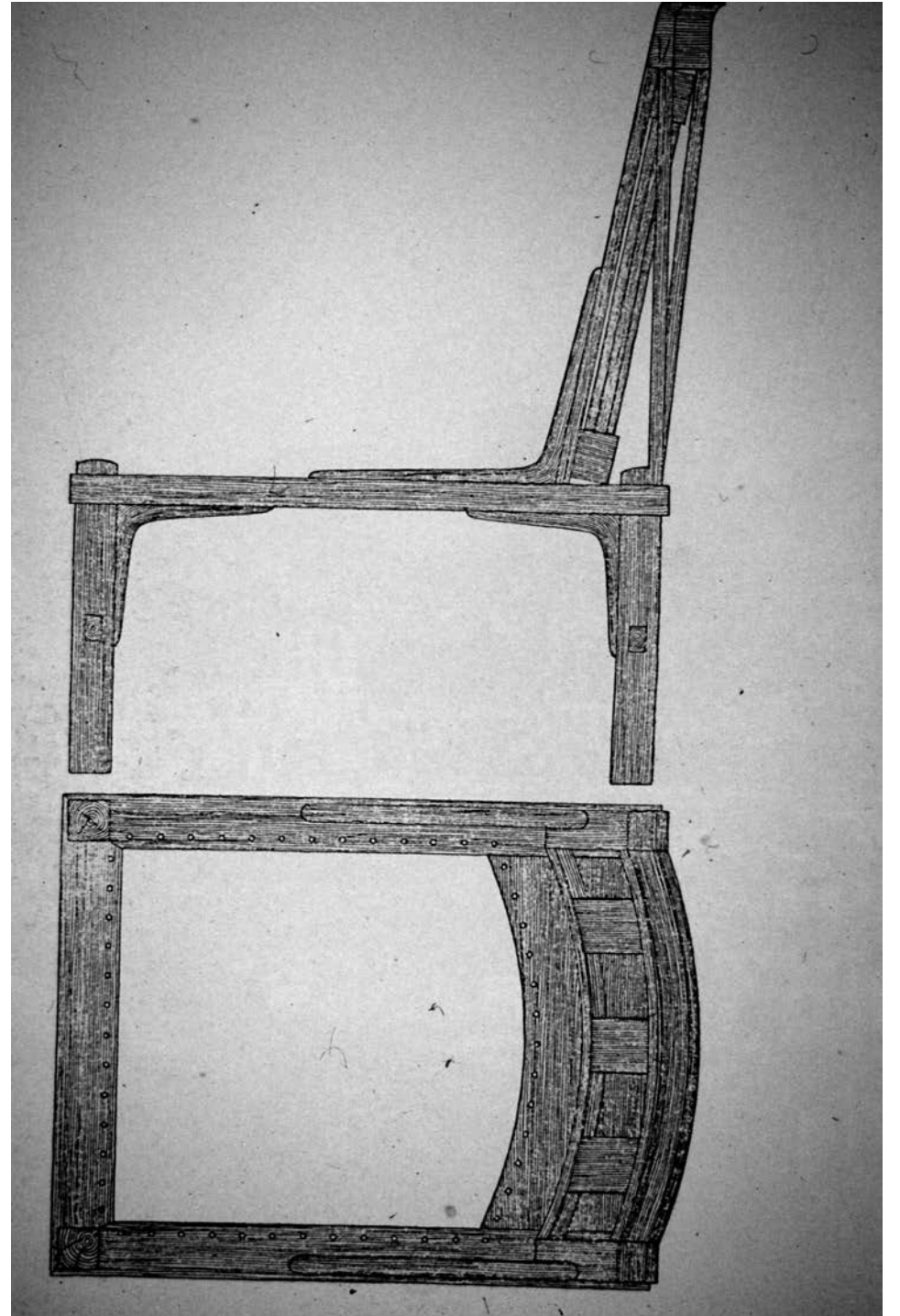












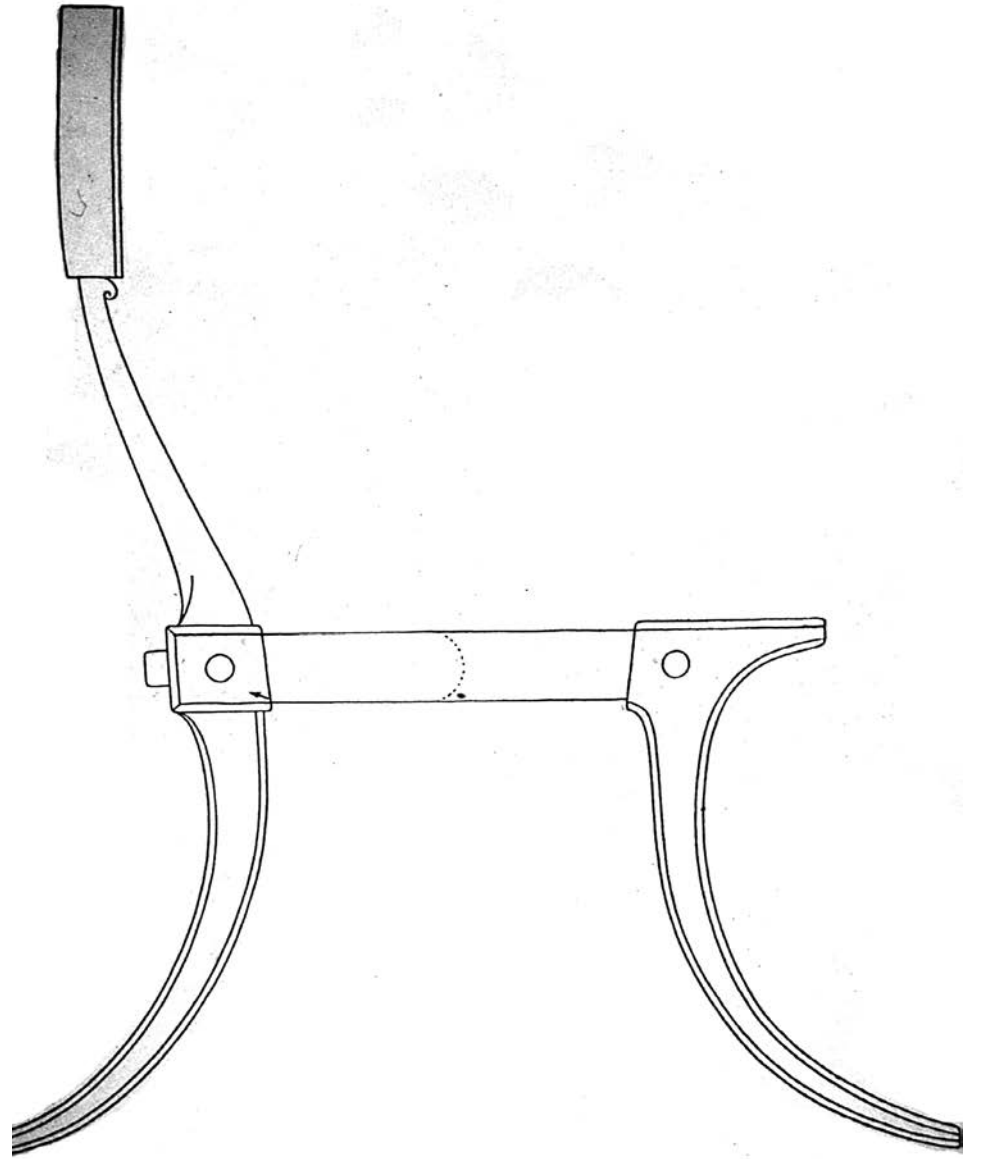










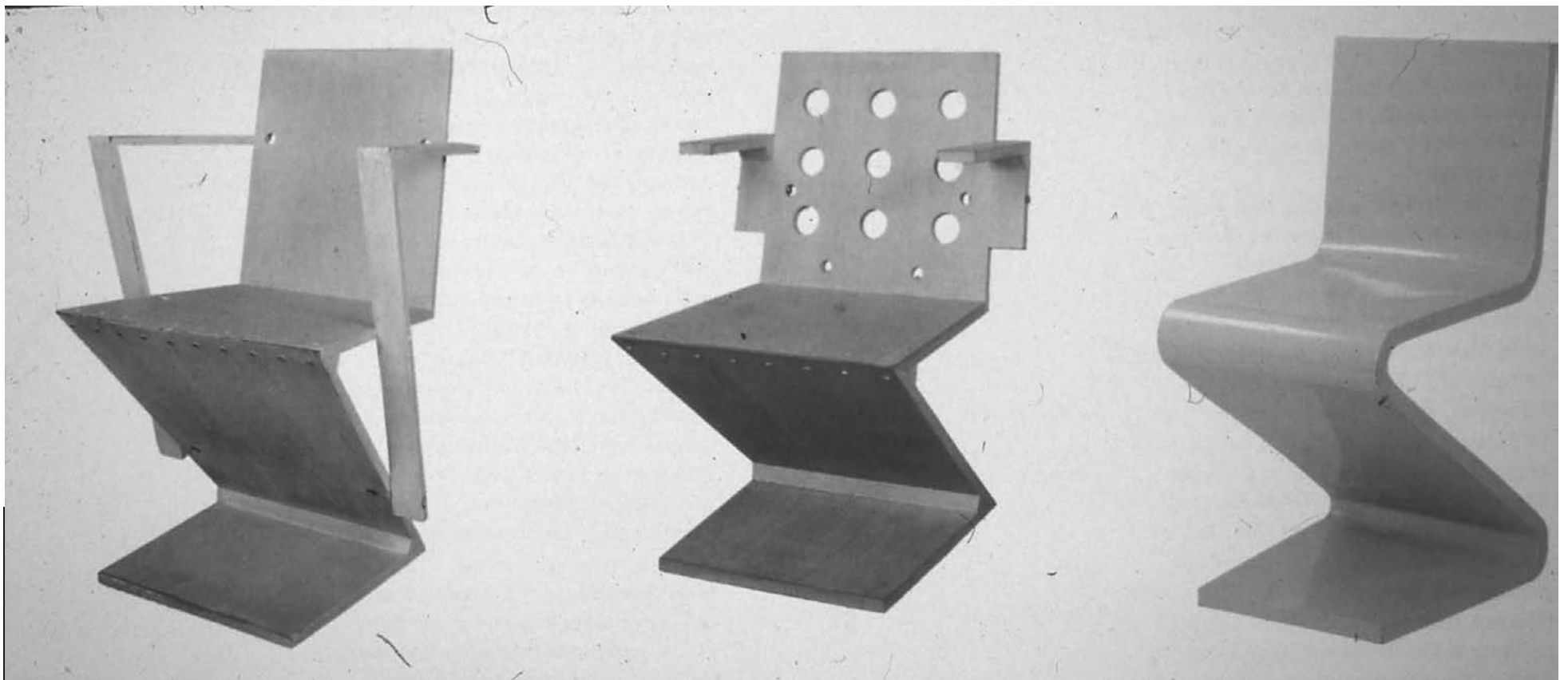




Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

Gerrit Thomas Rietveld, *Zig-Zag*, 1932

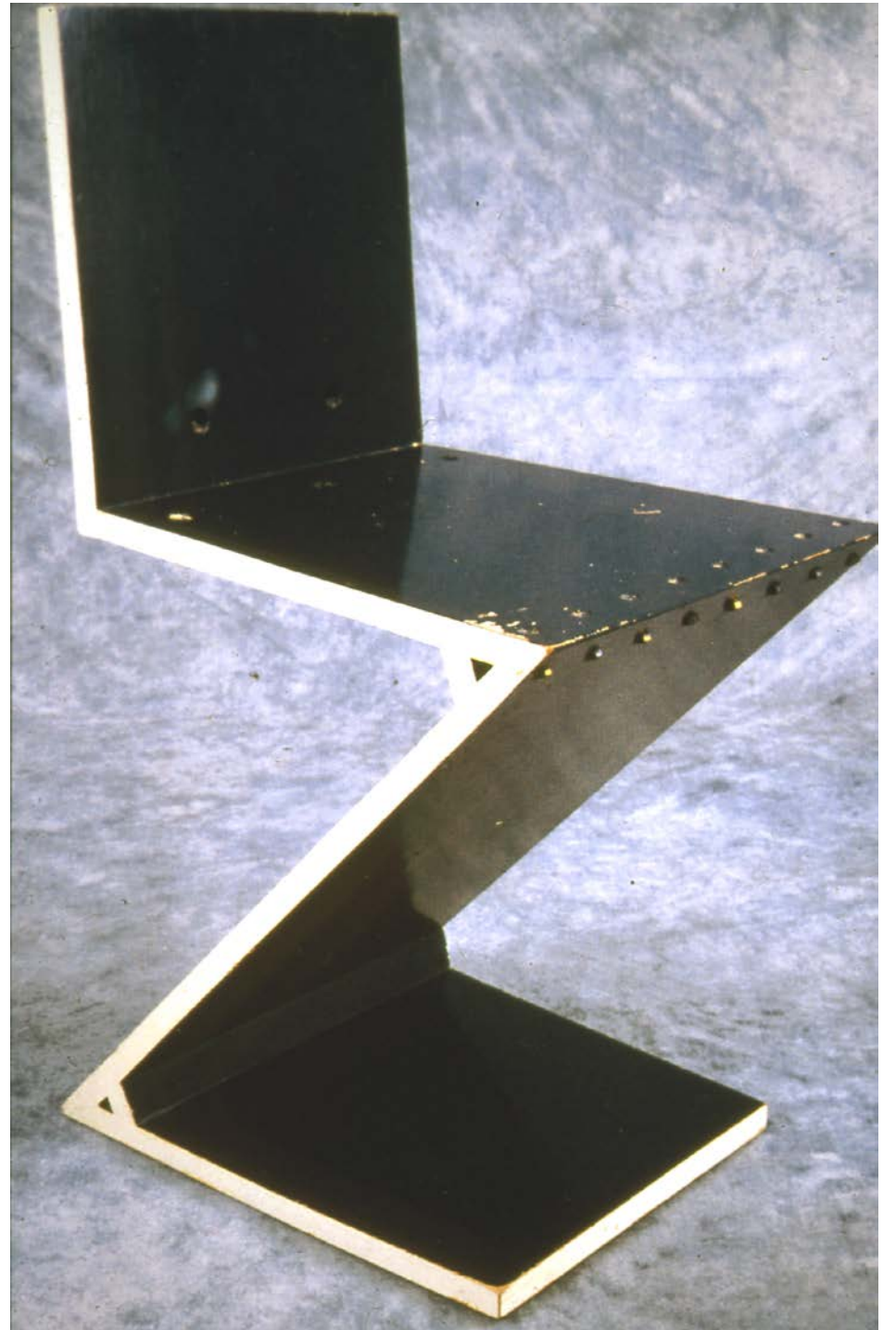


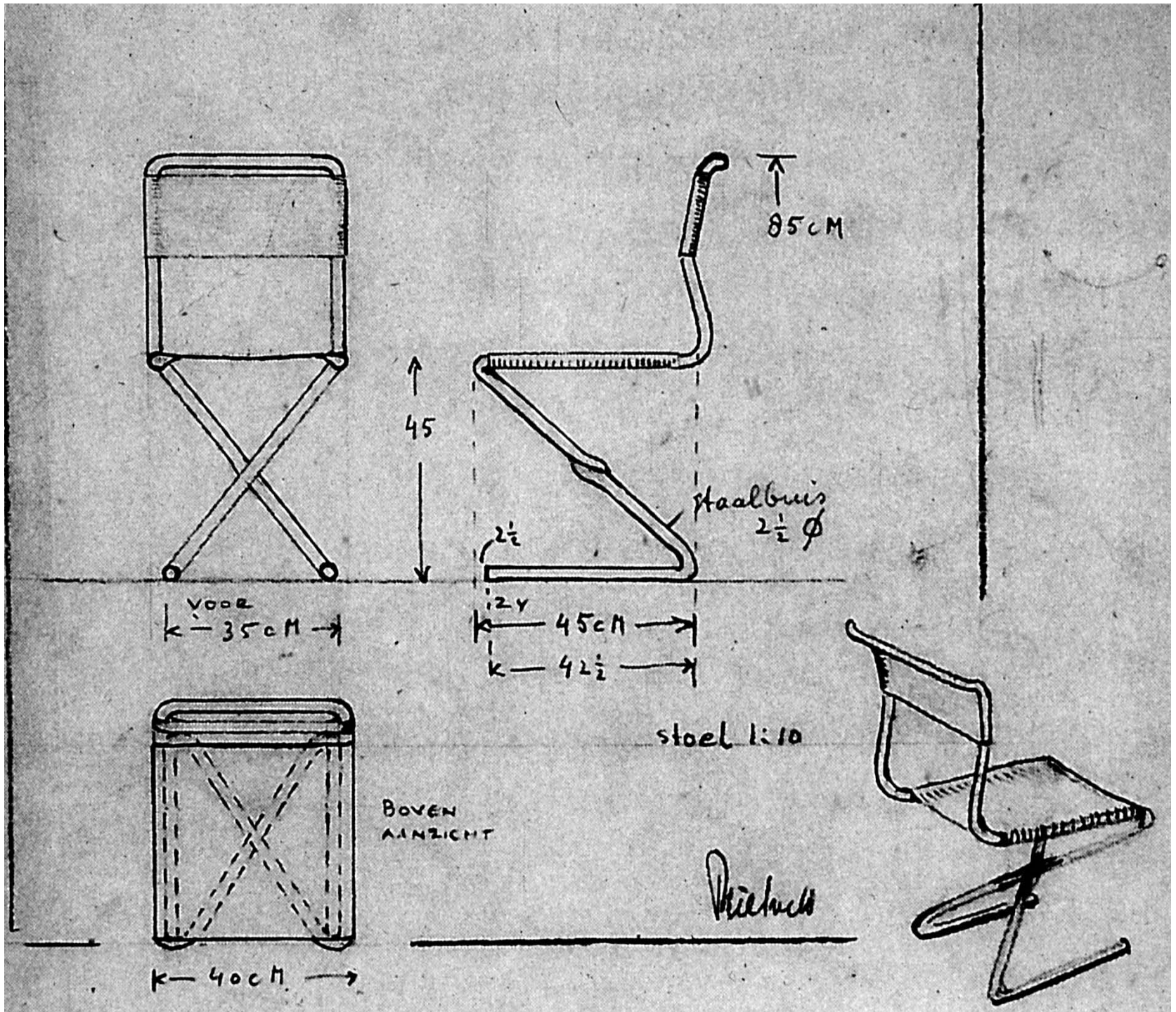


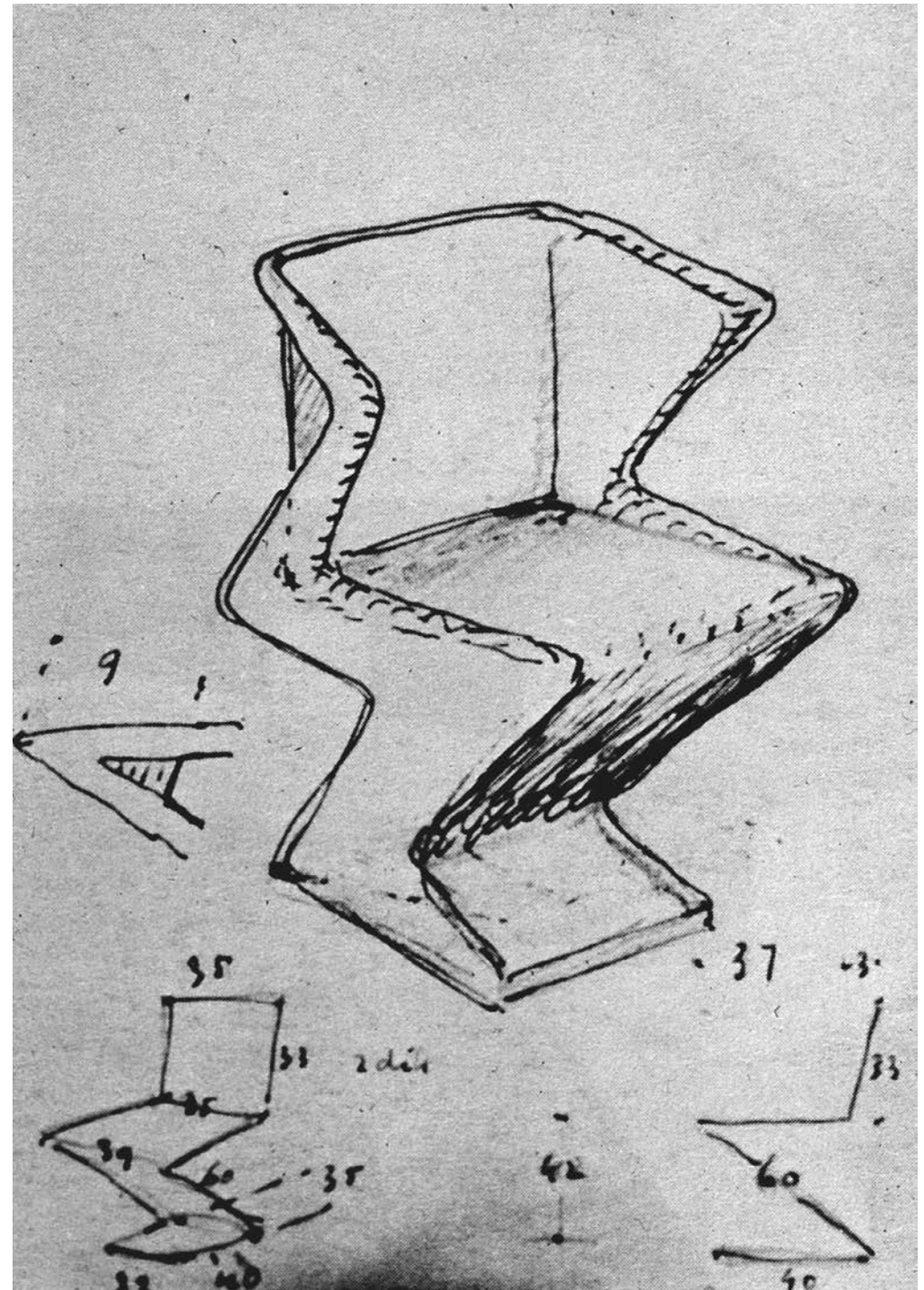
Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

Gerrit Thomas Rietveld, *Zig-Zag*, varianti 1932











Eine Erstarrungsform dieses Systems ist eine Versteifung der Gelenke, ähnlich wie beim Turner, der in Kniebeuge verharrt.



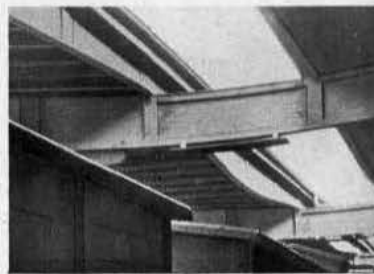
Er verspürt dabei deutlich

Starrwerden der Sehnen in den Kniekehlen und den ermüdenden Druck im Spann des Fußes.

Für die Ausführung dieses Stuhles wurde Sperrholz verwendet und zwar in diesem Fall auf Grund eines anderen Effektes als bei dem Sperrholz der früher gezeigten Modelle. Seit dem 18. Jahrhundert sind „Emy-Binder“ bekannt für Hallen, bei denen verschiedene Lagen von gebogenen Brettern durch lange Bolzenschrauben zusammengehalten und dadurch gespannt sind.

Man kann sich das klar machen an einem Flitzbogen, bei dem man die Sehne an den Bogen angebunden hat.

Dieser gleiche Effekt wird erreicht dadurch,

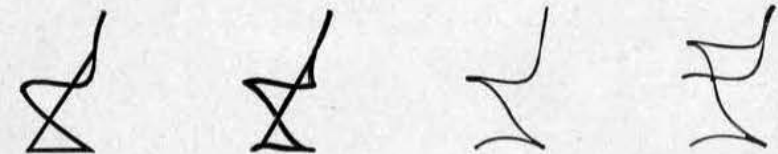


daß verschiedene Lagen Holzfourniere gebogen und übereinandergeleimt werden. Es ergibt sich dabei eine überraschende Festigkeit. Der abgebildete Sperrholzstuhl hält selbst großen Belastungen stand und bietet dazu den Vorzug einer leichten Elastizität.



Diese Elastizität macht den Stuhl besonders geeignet für das Verkehrsmittel (Eisenbahn, Straßenbahn, Omnibus, Flugzeug usw.).

Ursprünglich war die Vorderbeinstrebe beibehalten worden. Es stellte sich dann heraus, daß sie auf Grund der Sperrholzwirkung fortfallen kann.



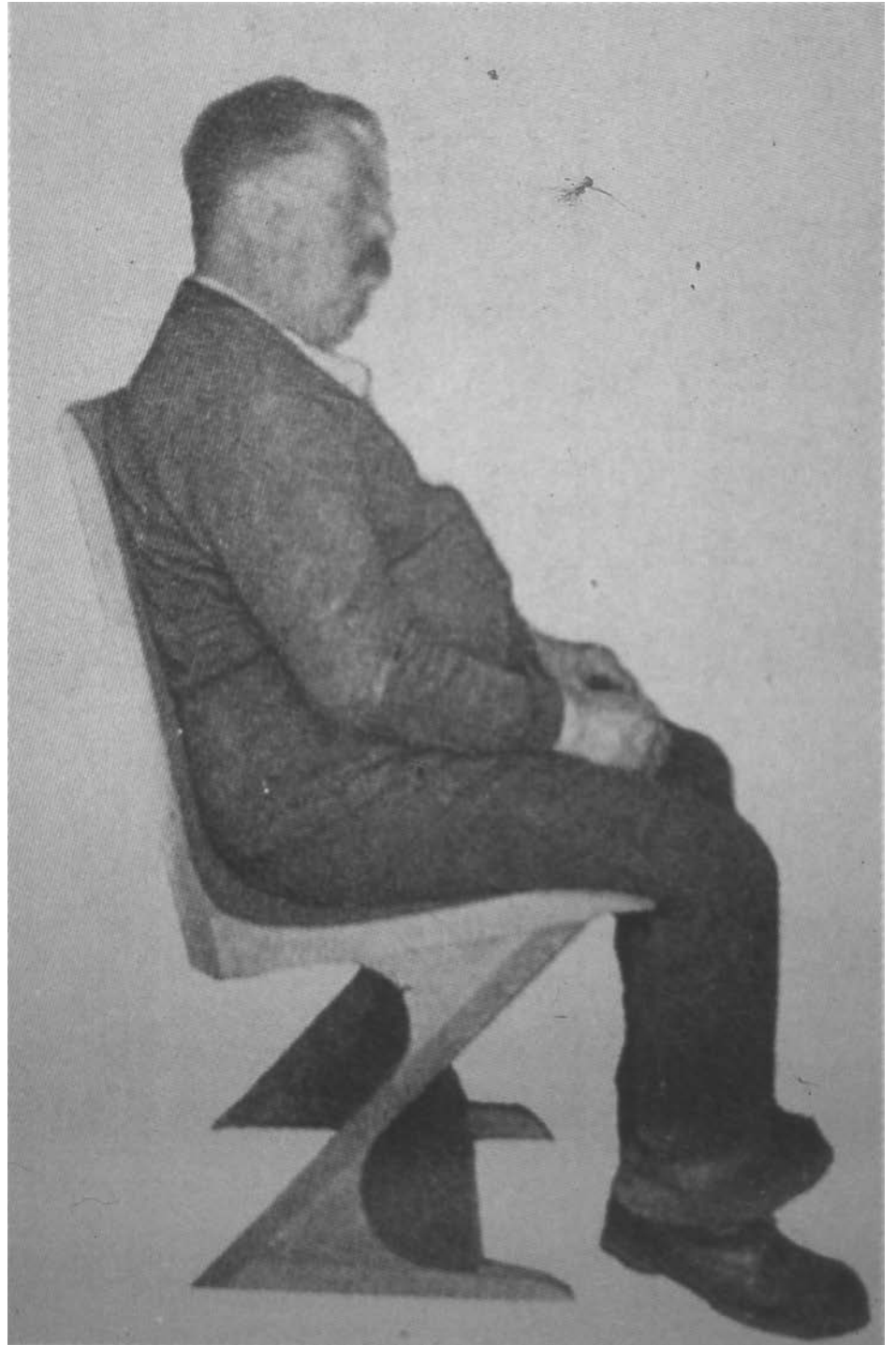
Die Stütze wird dabei in der Weise beansprucht, daß in ihrer Mitte sich die Kräfte umkehren. In der oberen Hälfte sitzen die Zugspannungen auf der Unterseite, in der unteren Hälfte auf der Oberseite auf. Dadurch ergibt sich die Art der Biegung, die der Beanspruchung entgegenwirkt. Die Druckübertragung der Lasten geschieht am Lösungspunkt der Konstruktionselemente, die zusammengeführten Enden enthalten die Zugspannung. Dieser Wechsel von Druck und Zug ist durch entsprechende Profileisen in einer Biegung auszuführen. Bemerkenswert ist dabei der Kräftewechsel in der Hinterbeinstütze, der sich in der Umkehrung der Profile kennzeichnet.



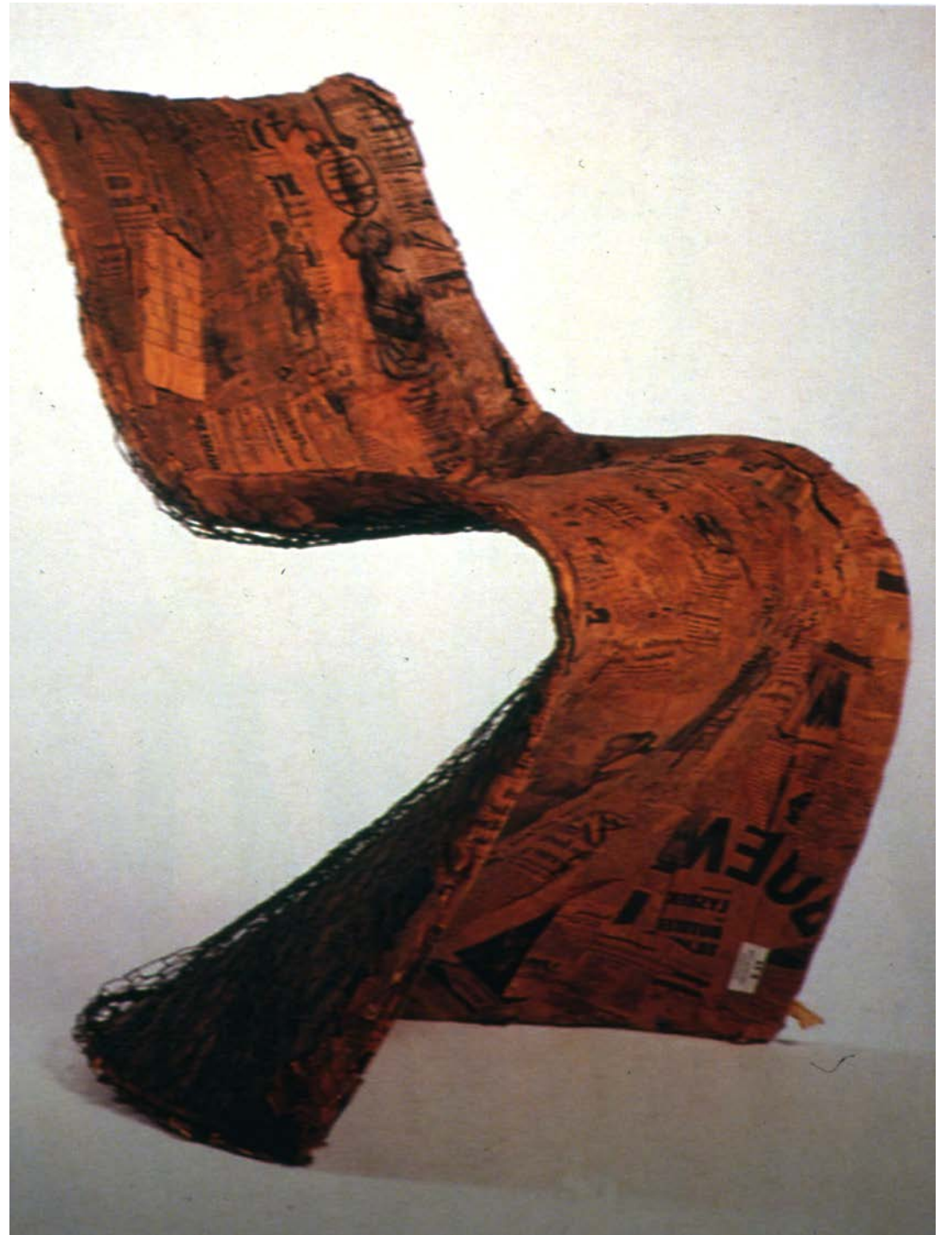
Für den Drehstuhl ist dieses Prinzip in gleicher Weise möglich. Der Fuß bleibt hierbei unveränderlich. Durch eine Schraubspindel läßt sich der Stuhl in höhere Lagen verstellen.













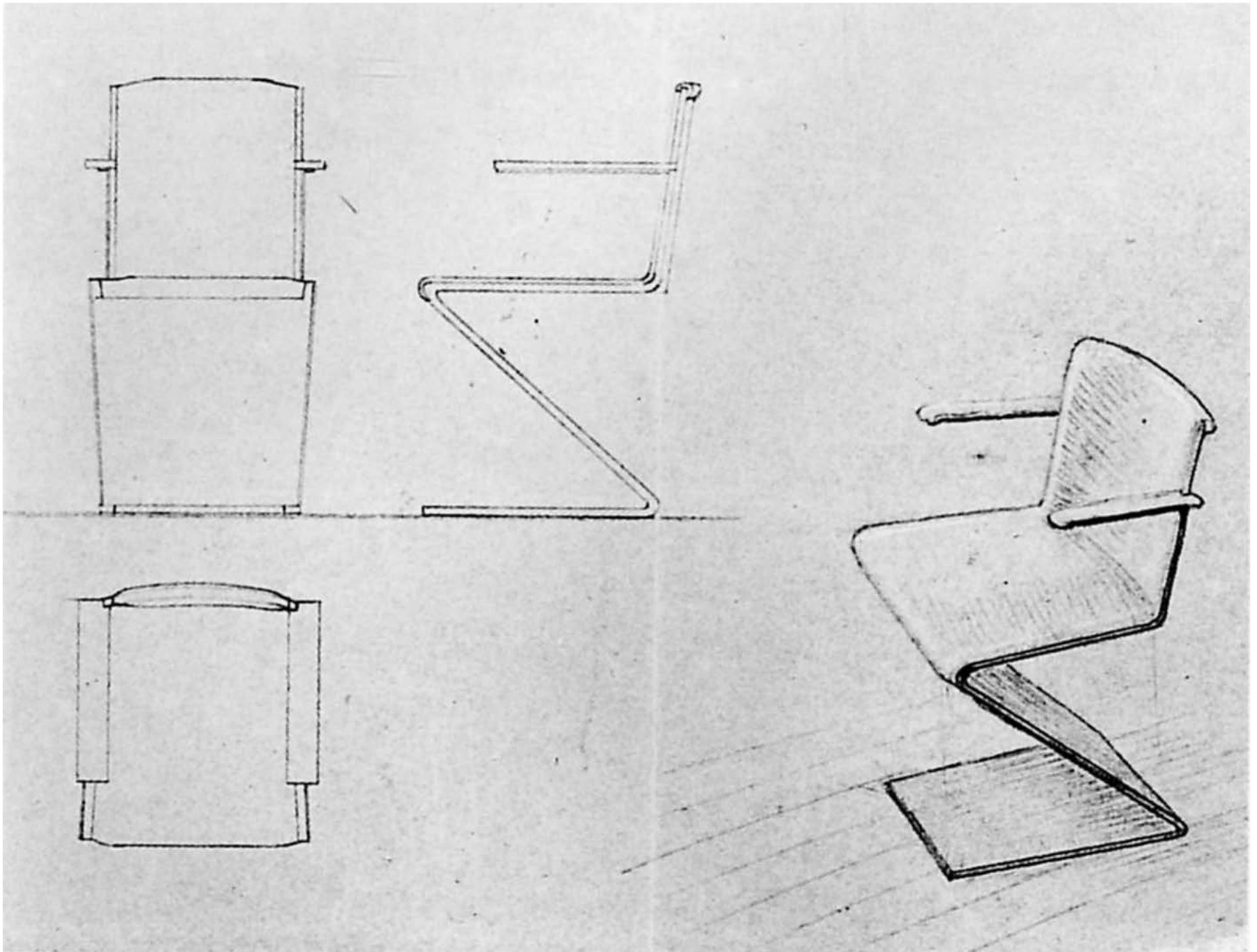


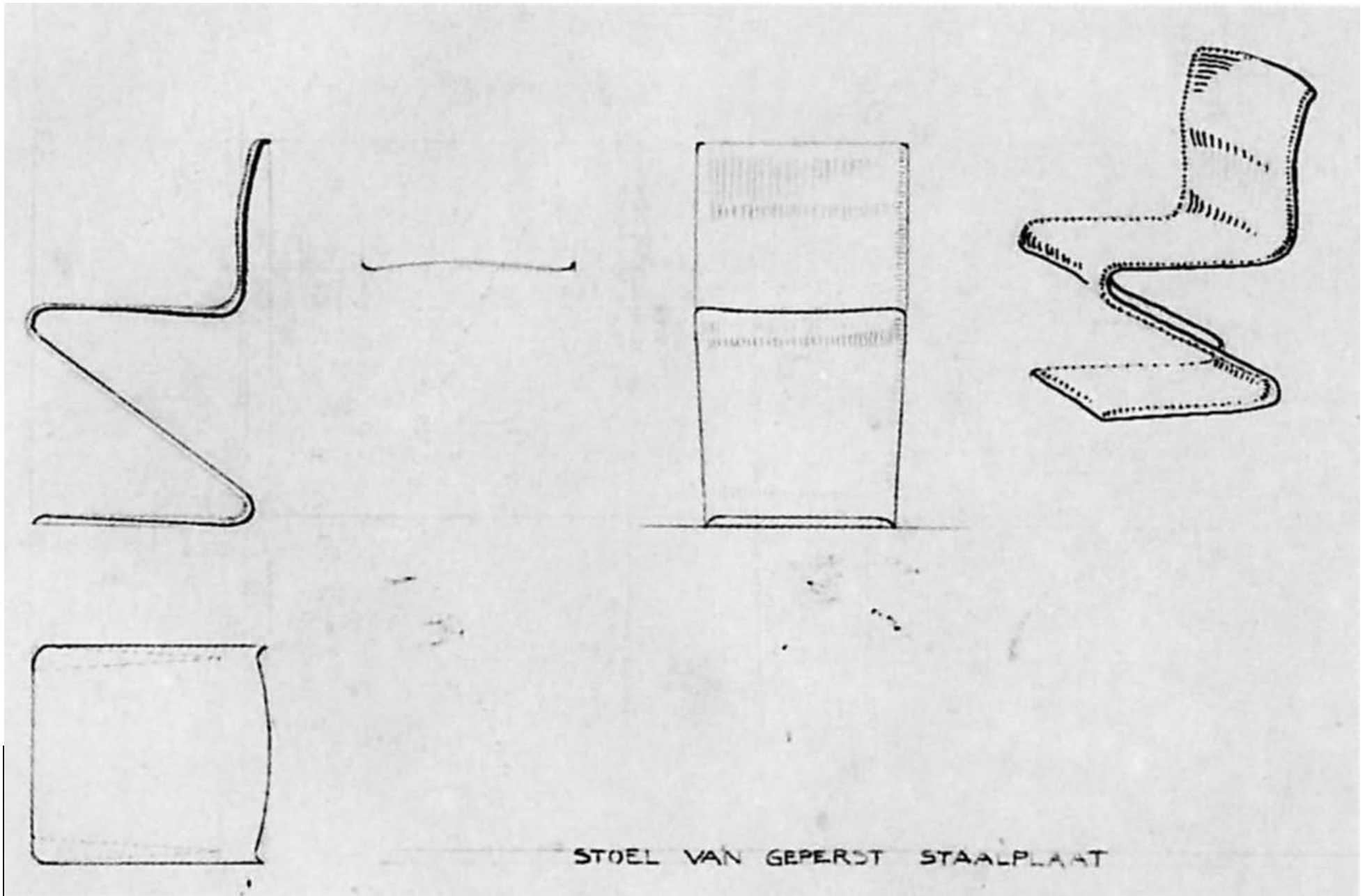
Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

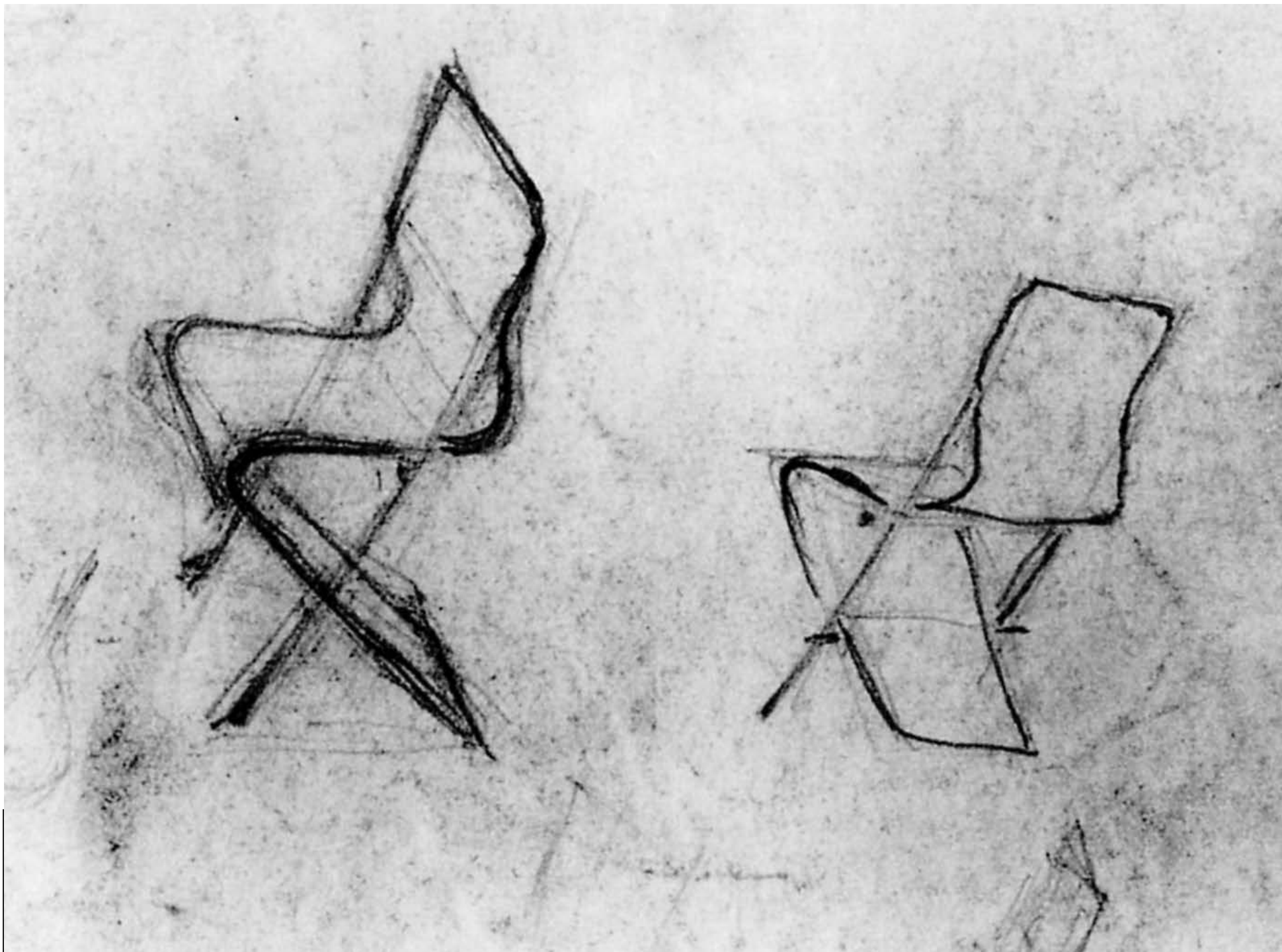


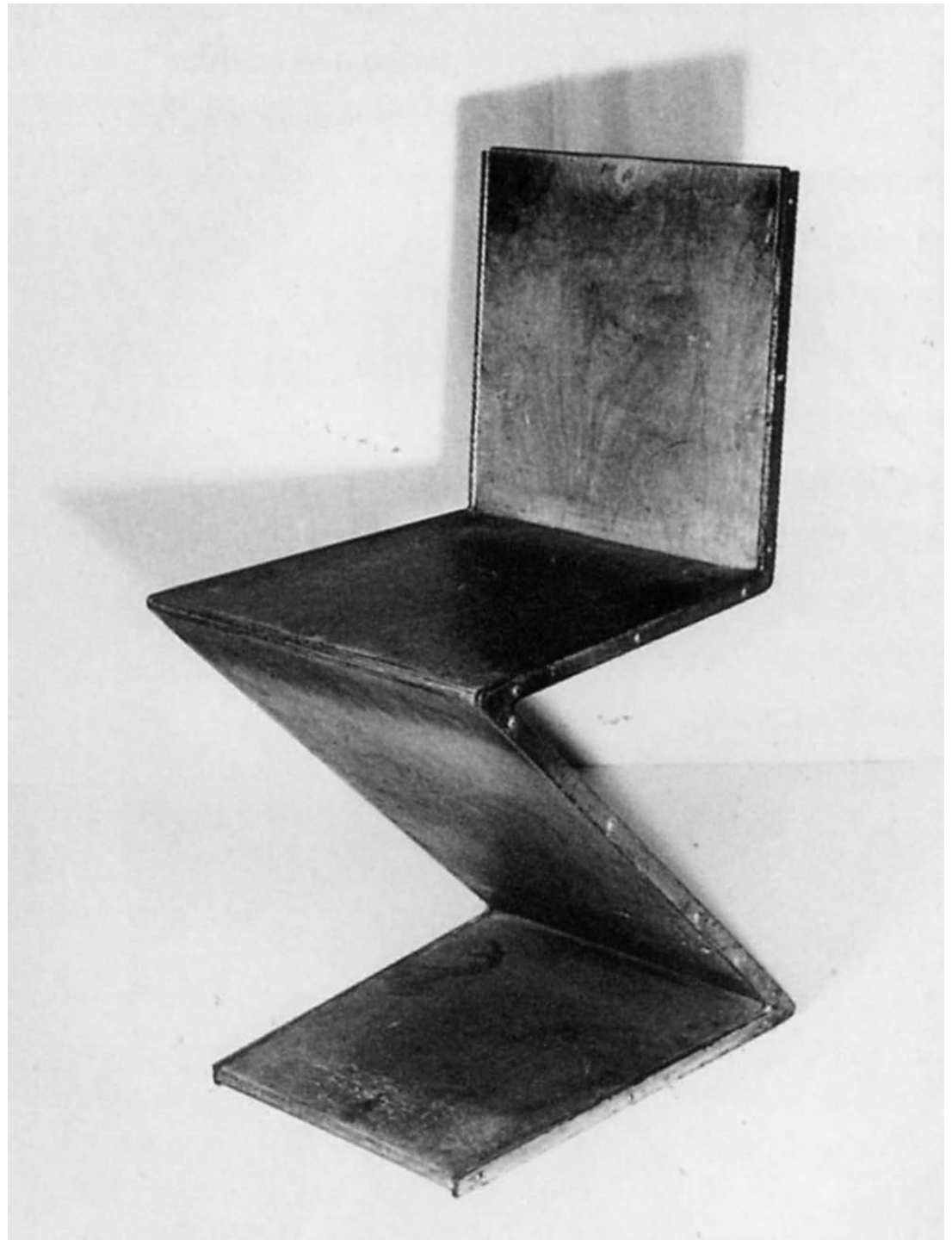
Verner Panton, *System 1-2-3*, Fritz Hansen, Danimarca 1973



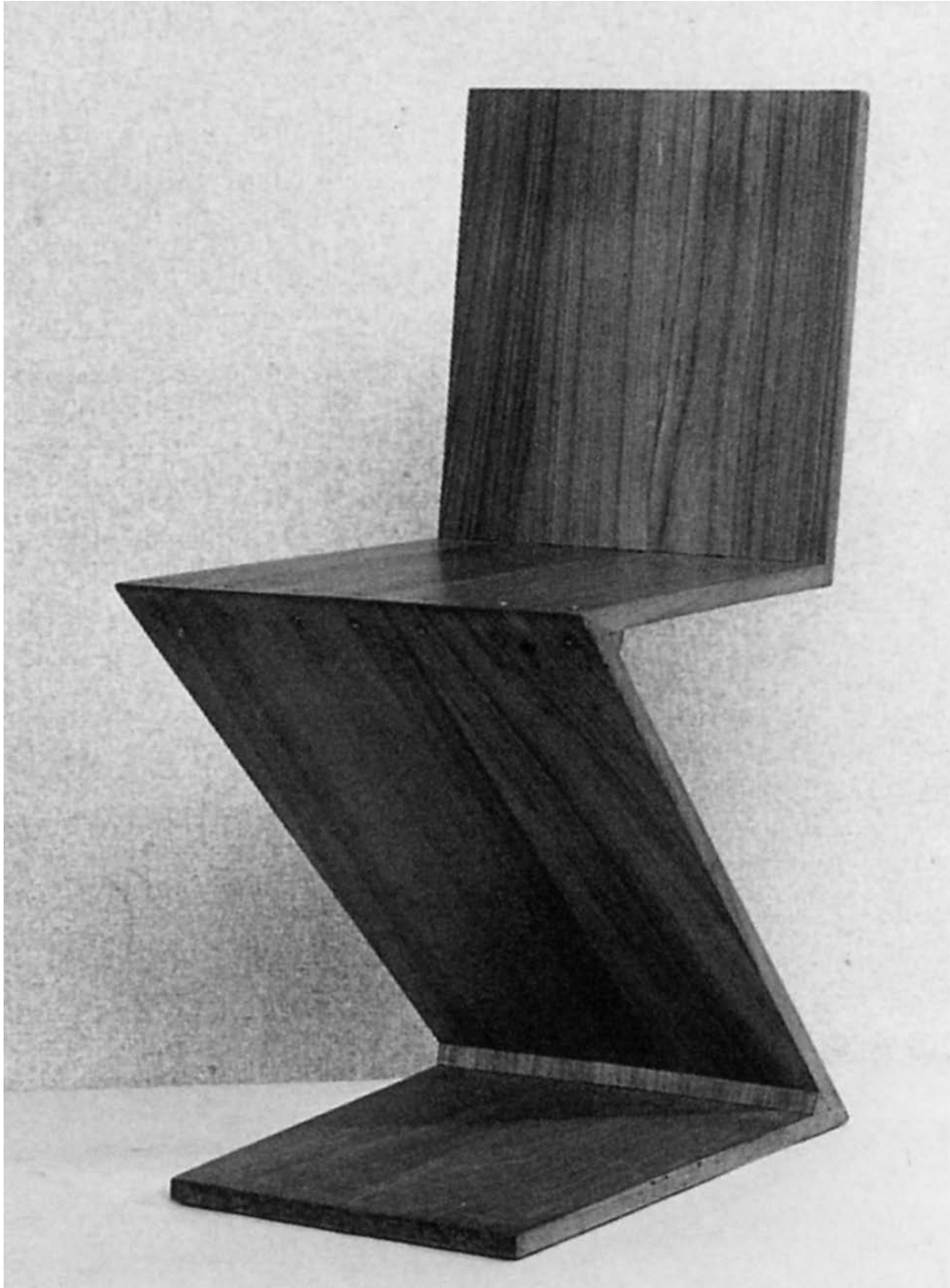




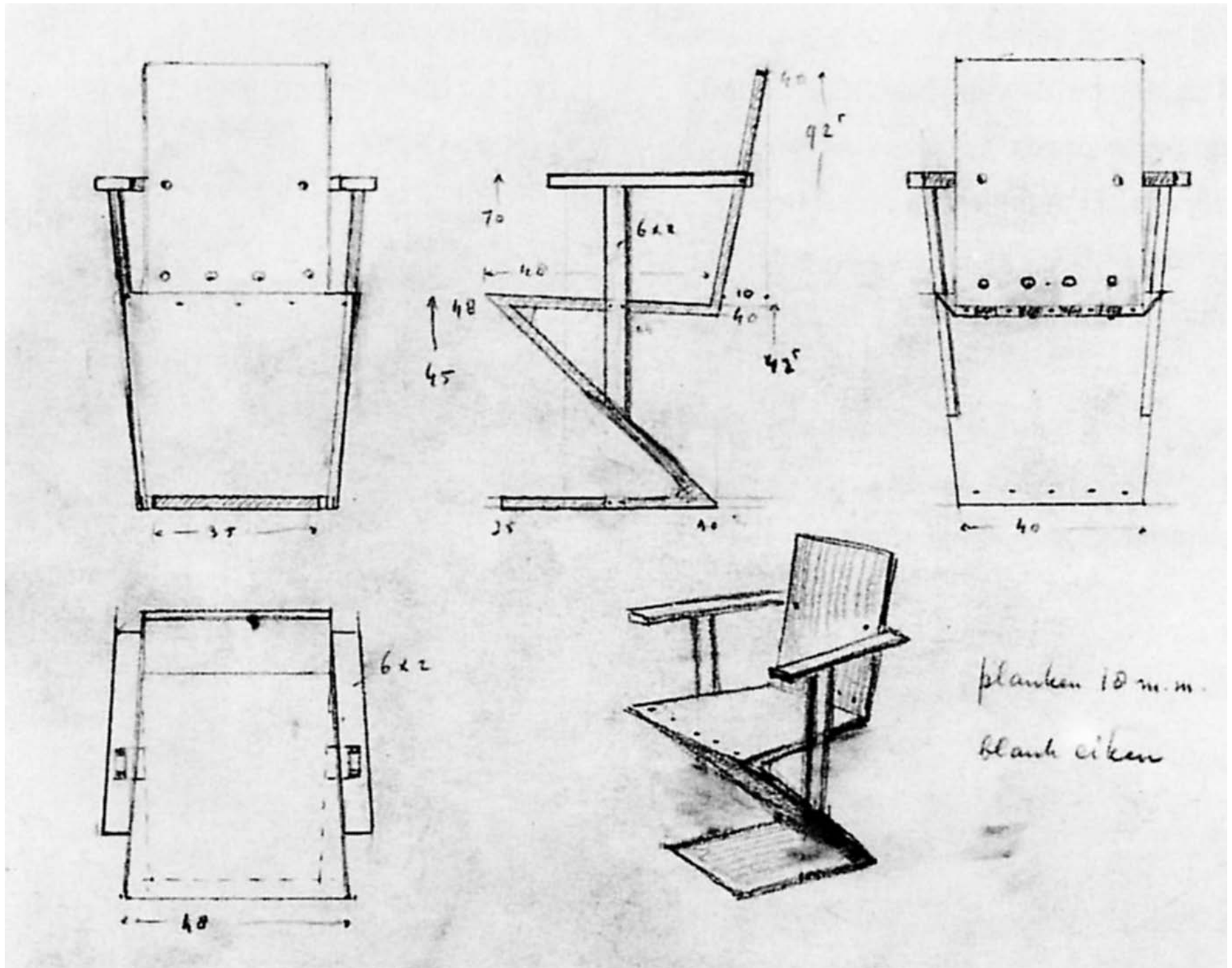


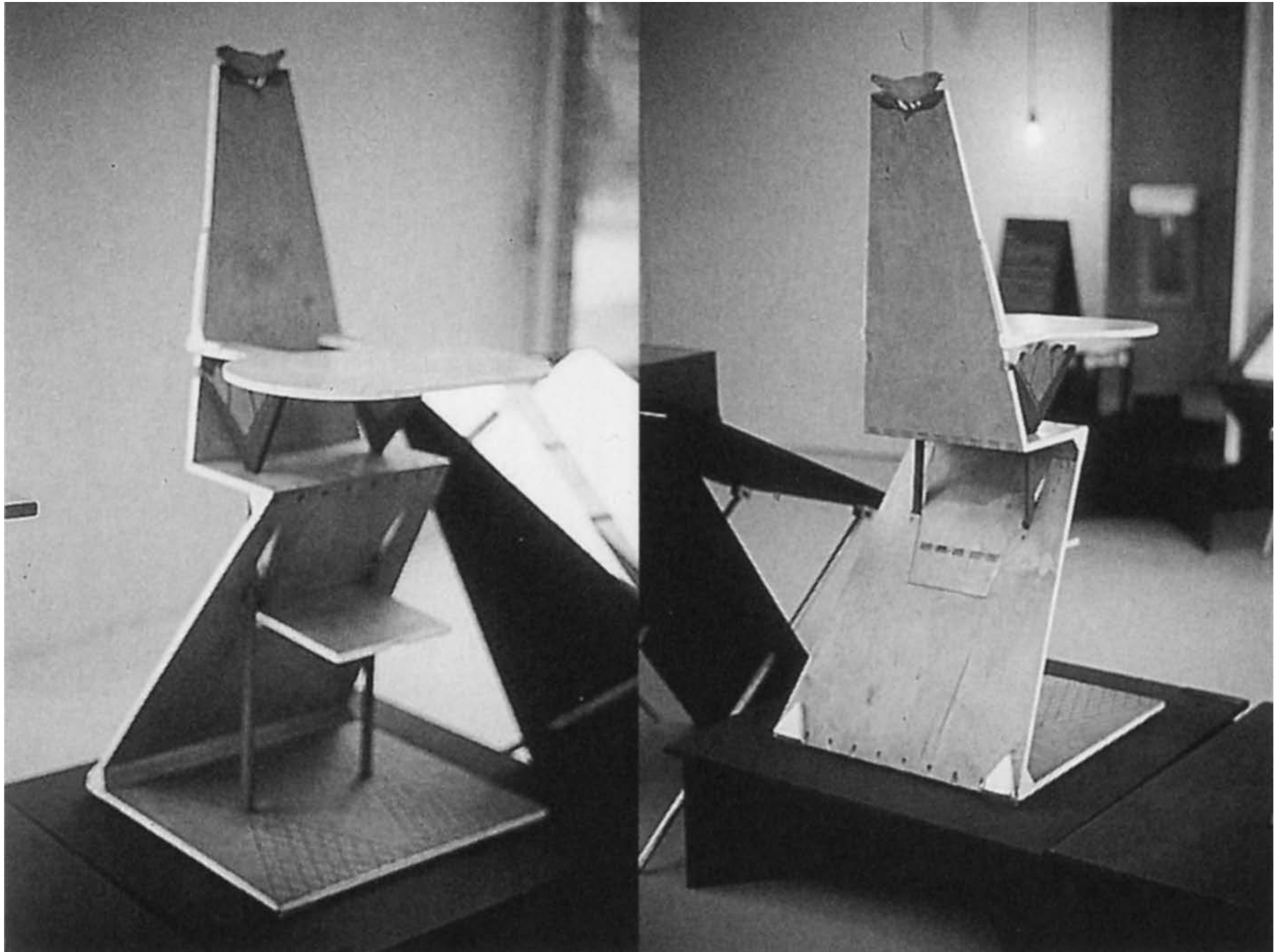












Roberto Rizzi *Da cosa nasce cosa*

Gerrit Thomas Rietveld, *Zig-Zag*, variante 1943

